

# Koncepce ochrany přírody a krajiny

Středočeského kraje v letech 2006 – 2016



Středočeský kraj



Pro Středočeský kraj zpracoval Český svaz ochránců přírody Vlašim

## Středočeský kraj



### **Koncepce ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje v letech 2006 – 2016**

Autoři textu:

kolektiv autorů, sestavil Ing. Karel Kříž

Vydal:

Český svaz ochránců přírody Vlašim, Pláteníkova 264, 258 01 Vlašim, tel./fax: 317 845 169, 317 845 965,  
e-mail: vlasim@csop.cz, www.csopvlasim.cz, pro Středočeský kraj v roce 2006

Grafická úprava:



**Koncepce ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje vznikla za podpory  
Státního fondu životního prostředí ČR**



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

## Obsah

|  |     |
|--|-----|
| Úvod .....   | 7   |
| 1. ROZBOROVÁ ČÁST .....  | 10  |
| 1.1. Územní ochrana .....  | 11  |
| 1.1.1. Úvod .....  | 11  |
| 1.1.2. Maloplošná zvláště chráněná území .....                                       | 11  |
| 1.1.3. Velkoplošná zvláště chráněná území .....                                      | 22  |
| 1.1.4. Ekosystémová diverzita .....  | 25  |
| 1.1.5. Území NATURA 2000 .....   | 39  |
| 1.1.6. Další typy územní ochrany a území významných z hlediska ochrany přírody ..... | 40  |
| 1.1.7. Literatura .....  | 42  |
| 1.2. Druhová ochrana .....   | 43  |
| 1.2.1. Úvod .....  | 43  |
| 1.2.2. Obecná ochrana rostlin a živočichů .....                                      | 43  |
| 1.2.2.1. Savci .....   | 43  |
| 1.2.2.2. Ptáci .....   | 46  |
| 1.2.2.3. Plazi .....   | 52  |
| 1.2.2.4. Obojživelníci .....   | 53  |
| 1.2.2.5. Ryby a mihule .....   | 55  |
| 1.2.2.6. Bezobratlí .....  | 57  |
| 1.2.2.7. Rostliny .....  | 60  |
| 1.2.3. Zvláštní ochrana rostlin a živočichů .....                                    | 61  |
| 1.2.3.1. Savci .....   | 61  |
| 1.2.3.2. Ptáci .....   | 61  |
| 1.2.3.3. Plazi .....   | 62  |
| 1.2.3.4. Obojživelníci .....   | 62  |
| 1.2.3.5. Ryby a mihule .....   | 62  |
| 1.2.3.6. Bezobratlí .....  | 63  |
| 1.2.3.7. Rostliny .....  | 65  |
| 1.2.4. Problematika invazních a nepůvodních druhů .....                              | 107 |
| 1.2.4.1. Živočichové .....   | 107 |
| 1.2.4.2. Rostliny .....  | 107 |
| 1.2.5. Záchrané stanice .....  | 113 |
| 1.2.6. Literatura .....  | 117 |
| 1.3. Ochrana neživé přírody .....  | 122 |
| 1.3.1. Úvod .....  | 122 |
| 1.3.2. Ochrana nerostného bohatství .....  | 124 |
| 1.3.3. Ochrana cenných mineralogických a petrografických nalezišť .....              | 129 |
| 1.3.4. Ochrana cenných paleontologických nalezišť .....                              | 131 |
| 1.3.5. Ochrana jeskyní a dalších krasových jevů .....                                | 134 |
| 1.3.6. Ochrana geologických a geomorfologických jevů Středočeského kraje .....       | 142 |
| 1.3.7. Literatura .....  | 143 |
| 1.4. Prvky v krajině .....   | 144 |
| 1.4.1. Lesy .....  | 144 |
| 1.4.1.1. Úvod .....  | 144 |
| 1.4.1.2. Přírodní lesní oblasti .....  | 144 |
| 1.4.1.3. Lesnatost .....   | 145 |
| 1.4.1.4. Zastoupení jednotlivých dřevin .....  | 147 |
| 1.4.1.5. Stupeň přirozenosti lesních porostů .....                                   | 147 |
| 1.4.1.6. Výskyt geograficky nepůvodních druhů .....                                  | 150 |
| 1.4.1.7. Poškození lesů abiotickými, biotickými a antropogenními činiteli .....      | 152 |
| 1.4.1.8. Antropogenní činitelé .....   | 154 |
| 1.4.1.9. Funkční typizace lesů .....   | 154 |
| 1.4.1.10. Rekreační potenciál a únosnost rekreačních aktivit .....                   | 156 |
| 1.4.1.11. Další mimoprodukční funkce lesa .....                                      | 157 |

|  |     |
|--|-----|
| 1.4.2. Mokřady a vodní toky .....  | 157 |
| 1.4.2.1. Úvod .....  | 157 |
| 1.4.2.2. Vodní toky a údolní nádrže .....  | 161 |
| 1.4.2.3. Rybníky a stojaté vody .....  | 170 |
| 1.4.2.4. Mokřady a pobřežní vegetace .....   | 171 |
| 1.4.2.5. Údolní nivy .....   | 171 |
| 1.4.2.6. Prameniště a rašeliniště .....  | 172 |
| 1.4.2. 7. Obecné vymezení hlavních problémů .....  | 172 |
| 1.4.3. Zemědělské ekosystémy .....   | 176 |
| 1.4.3.1. Struktura půdního fondu, struktura zemědělských kultur .....                            | 176 |
| 1.4.3.2. Výměra ekologického zemědělství .....   | 181 |
| 1.4.3.3. Ohrožení zemědělské půdy erozí .....  | 182 |
| 1.4.3.4. Odvodnění zemědělské půdy .....   | 184 |
| 1.4.3.5. Neobdělávaná zemědělská půda .....  | 184 |
| 1.4.4. Významné krajinné prvky .....   | 185 |
| 1.4.4.1. Významné krajinné prvky ze zákona .....   | 185 |
| 1.4.4.2. Významné krajinné prvky registrované .....  | 186 |
| 1.4.5. Územní systém ekologické stability .....  | 208 |
| 1.4.5.1. Nadregionální a regionální ÚSES .....   | 209 |
| 1.4.5.2. Lokální ÚSES .....  | 210 |
| 1.4.6. Literatura .....  | 210 |
| 1.5. Urbanizovaná území .....  | 212 |
| 1.5.1. Úvod .....  | 212 |
| 1.5.2. Obce a města .....  | 212 |
| 1.5.3. Příměstské oblasti .....  | 216 |
| 1.5.4. Exploatovaná území .....  | 217 |
| 1.5.5. Doprava a inženýrské sítě .....   | 223 |
| 1.5.6. Územní plánování .....  | 225 |
| 1.5.7. Světelné znečištění .....   | 226 |
| 1.5.8. Slovníček .....   | 226 |
| 1.5.9. Literatura .....  | 227 |
| 1.6. Krajina .....   | 228 |
| 1.6.1. Krajinný ráz .....  | 228 |
| 1.6.1.1. Úvod .....  | 228 |
| 1.6.1.2. Charakteristika středočeské krajiny a krajinná diverzita .....                          | 228 |
| 1.6.1.3. Bioregiony Středočeského kraje .....  | 231 |
| 1.6.1.4. Ohrožení krajinného rázu .....  | 231 |
| 1.6.2. Prostupnost krajiny .....   | 236 |
| 1.6.3. Přírodní parky .....  | 239 |
| 1.6.3.1. Základní údaje a význam .....   | 240 |
| 1.6.3.2. Charakteristika přírodních parků .....  | 242 |
| 1.6.3.3. Návrhy nových přírodních parků .....  | 245 |
| 1.6.4. Pozemkové úpravy .....  | 245 |
| 1.6.5. Literatura .....  | 249 |
| 1.7. Mimolesní zeleň .....   | 251 |
| 1.7.1. Rozptýlená zeleň .....  | 251 |
| 1.7.1.1. Úvod .....  | 251 |
| 1.7.1.2. Současný stav řešeného problému .....   | 253 |
| 1.7.1.3. Typologie krajiny Středočeského kraje a popis stavu a ohrožení rozptýlené zeleně .....  | 253 |
| 1.7.1.4. Souhrnné hodnocení rozptýlené zeleně .....  | 258 |
| 1.7.1.5. Stav grafických podkladů využívaných ke studiu stavu a ohrožení rozptýlené zeleně ..... | 261 |
| 1.7.2. Památné stromy .....  | 261 |
| 1.7.2.1. Současný stav ochrany památných stromů .....  | 261 |
| 1.7.2.2. Záchrana genofondu vybraných památných stromů .....                                     | 268 |
| 1.7.3. Historické zahrady, parkové plochy a krajinné památkové zóny .....                        | 269 |
| 1.7.3.1. Zahrady a parky .....   | 269 |
| 1.7.3.2. Krajinné památkové zóny .....   | 270 |

|   |     |
|---|-----|
| 1.7.3.3. Hřbitovy .....   | 271 |
| 1.7.3.4. Výsledky bilance parkových ploch městské zeleně a souhrnné zhodnocení .....                    | 271 |
| 1.7.4. Literatura .....   | 273 |
| 1.8. Organizace zajišťování ochrany přírody a krajiny .....   | 275 |
| 1.8.1. Současný stav veřejné správy ve Středočeském kraji .....   | 275 |
| 1.8.1.1. Samospráva .....   | 275 |
| 1.8.1.2. Státní správa .....  | 278 |
| 1.8.1.3. Odborná podpora veřejné správy .....   | 291 |
| 1.8.1.4. Zjištěné nedostatky v oblasti veřejné správy .....   | 292 |
| 1.8.2. Současný stav občanských sdružení ve Středočeském kraji .....                                    | 293 |
| 1.8.2.1. Občanská sdružení jako výkonná složka ochrany přírody a krajiny .....                          | 294 |
| 1.8.2.2. Občanská sdružení jako účastníci správních řízení .....  | 296 |
| 1.8.2.3. Zjištěné nedostatky v oblasti občanských sdružení .....  | 296 |
| 1.8.3. Ekonomické nástroje pro výkon ochrany přírody a krajiny .....                                    | 298 |
| 1.8.3.1. Přehled možností ekonomických nástrojů pro výkon ochrany přírody a krajiny ve Stř. kraji ..... | 298 |
| 1.8.3.2. Zjištěné nedostatky v oblasti ekonomických nástrojů .....                                      | 301 |
| 1.8.4. Použitá literatura a podklady .....  | 302 |
| 1.9. Finanční analýza zdrojů vkládaných do Ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje .....          | 302 |
| 2. NÁVRHOVÁ ČÁST .....  | 311 |
| 2.1. Územní ochrana .....   | 312 |
| 2.2. Druhová ochrana .....  | 314 |
| 2.3. Ochrana neživé přírody .....   | 316 |
| 2.4. Prvky v krajině .....  | 317 |
| 2.5. Urbanizovaná území .....   | 321 |
| 2.6. Krajina .....  | 322 |
| 2.7. Mímolesní zeleň .....  | 324 |
| 2.8. Organizace zajišťování ochrany přírody a krajiny .....   | 325 |
| Akční plán .....  | 328 |
| Seznam použitých zkratk .....   | 341 |

## Úvod

Kraj jako veřejnoprávní korporace a územní společenství občanů chrání při plnění svých úkolů v péči o všestranný rozvoj svého území a potřeby svých občanů též veřejný zájem ochrany přírody a krajiny, vyjádřený v příslušných zákonech a jiných právních předpisech (§ 1 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích).

V souvislosti s tím zastupitelstvo kraje v rámci své pravomoci schvaluje (§ 35 zákona č. 129/2000 Sb.) jak regionální operační program, program rozvoje kraje, sektorový operační program pro oblast životního prostředí, tak i koncepci strategie ochrany přírody ve své územní působnosti.

Kraj resp. jeho krajský úřad je podle ustanovení § 75 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jedním z orgánů ochrany přírody a jako takový vykonává státní správu i v této oblasti. Zákon ho v § 77 a odst. 1. zákona č. 114/1992 Sb. zavazuje ke zpracování koncepce ochrany přírody: „Orgán kraje v samostatné působnosti zpracovává ve spolupráci s ministerstvem prognózu a koncepci strategie ochrany přírody ve své územní působnosti, nejde-li o národní park nebo chráněnou krajinnou oblast, národní přírodní rezervaci nebo národní přírodní památku.“

### Poslání Koncepce ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje

Posláním Koncepce ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje (dále jen Koncepce OPaK) je zachování a zlepšení stavu přírody a krajiny ve Středočeském kraji.

### Vize Koncepce OPaK

Vizi Koncepce OPaK je zachovalá příroda a krajina Středočeského kraje z hlediska biodiverzity ve všech jejích úrovních a dlouhodobě uspokojující potřeby místních obyvatel.

### Členění a postup tvorby Koncepce OPaK

Koncepci OPaK zpracovala základní organizace Českého svazu ochránců přírody Vlašim na základě veřejné zakázky a smlouvy z listopadu 2004.

Koncepce OPaK se skládá z rozborové části shrnující stav a nedostatky v ochraně a péči o přírodu a krajinu ve Středočeském kraji a návrhové části, která vymezuje cíle a opatření vč. akčního plánu s konkrétními termíny a úkoly.

Rozborová část tvoří devět kapitol, které pokrývají jednotlivé oblasti ochrany přírody a krajiny ve Středočeském kraji. Bylo zde vycházeno z podrobné analýzy stávajícího stavu přírodního prostředí, jeho příčin a vývojových trendů i s ohledem na již realizovaná opatření v rovině právní, ekonomické a informační. V rozborové části byly zpracovávány všechny dostupné podklady z každé konkrétní oblasti. Jejich množství a kvalita se mnohdy výrazně lišila. Také proto zde lze najít určitou nesooudnost mezi jednotlivými kapitolami. Tato nesooudnost však byla cíleně upravena pouze v nezbytné míře tak, aby nedošlo k celkovému zploštění, aby vypovídací hodnota rozborové části byla co největší. Vzhledem k tomu, že bylo takto získáno velké množství materiálů obsahujících cenná data a jejich uveřejnění v tištěné podobě není vzhledem k značnému rozsahu možné, jsou tyto materiály přiřazeny ke Koncepci OPaK bez nároku na jejich vyrovnanost jako příloha v elektronické podobě. Údaje uvedené v rozborové části jsou aktuální k datu 30. 8. 2005. Pozdější změny, jako např. sloučení SOP a AOPK tak bylo zapracováno pouze do návrhové části.

U návrhové části bylo pak striktně postupováno dle přesného zadání. Důvodem je její přímé praktické použití, které vyžaduje celkovou vyváženost u všech oblastí. Návrhová část reaguje na problémy popsané v rozborové části a kromě hlavních cílů, dílčích cílů a opatření, obsahuje i základy akčního plánu s časovým harmonogramem a konkrétní odpovědností. Tato odpovědnost je však závazná pouze pro Kraj a organizace jím zřízené, pro ostatní subjekty je pouze doporučením, kterým směřem si Kraj představuje ochranu přírody na svém území v příštích 10 letech vést. Také indikátory budou teprve stanoveny expertní poradní skupinou pro Koncepci OPaK ve spolupráci s Komisí pro životní prostředí a zemědělství Rady Kraje a Odborem životního prostředí a zemědělství (viz. úkol č. 215 akčního plánu).

Zpracování Koncepce OPaK probíhalo kolektivní formou s využitím pracovních skupin, v nichž byly zapojeni odborníci z krajského úřadu, státní správy, samospráv, občanských sdružení, podnikatelů a ostatních zájmových skupin působících v kraji. Smyslem takto široce pojatého spektra zpracovatelů podílejících se na Koncepci OPaK bylo vytvoření kvalitního a všeobecně uznávaného dokumentu. Organizační struktura pro zpracování Koncepce OPaK byla následující:

### Výbor pro Koncepci OPaK

Členové Výboru pro Koncepci OPaK (dále jen Výbor) byli jmenováni Radou Kraje, mezi členy jsou zastoupeny jednotlivé cílové skupiny působící v kraji ovlivněné koncepcí a vedoucí pracovních skupin ustavených ke zpracování jednotlivých kapitol koncepce

#### Předseda Výboru:

Ing. Vilém Žák, náměstek hejtmána Středočeského kraje pro oblast životního prostředí, zemědělství a informatiky

#### Členové Výboru:

RNDr. Václav Cílek, CSc., Geologický ústav akademie věd ČR

RNDr. Karel Friedl, Ministerstvo zemědělství ČR

RNDr. Vladimír Hanzal, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Ing. Simona Havlíčková, Povodí Labe a. s.

Jan Hendrych, Dipl. L.A., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice  
Ing. Vít Kejla, České lupkové závody a.s.  
RNDr. Miroslav Martiš, CSc., Česká zemědělská univerzita Praha  
Ing. Petr Kozel, Ministerstvo obrany ČR  
Ing. Pavel Mudra, Agentura ochrany přírody a krajiny, Středisko pro Prahu a Střední Čechy  
RNDr. Jaroslav Obermajer, Krajský úřad Středočeského kraje  
RNDr. Alena Škoudlínová, Městský úřad Rakovník  
Ing. Karel Pokorný, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů  
Doc. RNDr. Václav Ziegler, CSc., Univerzita Karlova Praha  
Ing. Jana Zmeškalová, Městský úřad Vlašim

Výbor připomínkoval zpracování jednotlivých kapitol a hlavních a dílčích cílů návrhové části. Výbor se v průběhu zpracování sešel celkem pětkrát, z toho třikrát při zpracování rozborové části a dvakrát při zpracování návrhové části. Jeho hlavní činností v rozborové části bylo usměrňování jednotlivých obsahů kapitol a kapitol mezi sebou a dále pak připomínkování nesrovnalostí. V návrhové části pak výbor kromě připomínkování prodiskutoval a odsouhlasil hlavní a dílčí cíle koncepce.

### **Zpracovatel koncepce - Základní organizace Českého svazu ochránců přírody Vlašim**

Ing. Karel Kříž, koordinátor  
Lucie Hlavinková, DiS.  
Jakub Hromas  
Mgr. Kateřina Červenková

### **Pracovní skupiny**

- předseda jmenován Radou Kraje
- členové jmenováni náměstkem hejtmana Ing. Vilémem Žákem

Členové pracovních skupin dle jednotlivých kapitol:

#### **kapitola Územní ochrana**

Ing. Pavel Mudra, AOPK ČR, Středisko pro Prahu a Střední Čechy, vedoucí PS  
Mgr. Petr Karlík, botanik  
RNDr. Daniel Hřčka, KÚ Středočeského kraje

#### **kapitola Druhá ochrana**

RNDr. Vladimír Hanzal, AOPK ČR, vedoucí PS  
Ing. Petr Stýblo, Český svaz ochránců přírody  
Mgr. Pavel Sýkora, KÚ Středočeského kraje

#### **kapitola Ochrana neživé přírody**

Doc. RNDr. Václav Ziegler, CSc., Univerzita Karlova Praha, vedoucí PS  
RNDr. Jaroslav Hromas, AOPK ČR  
Mgr. Radek Kouřík, KÚ Středočeského kraje

#### **kapitola Prvky v krajině**

RNDr. Miroslav Martiš, CSc., Česká zemědělská univerzita Praha, vedoucí PS  
Ing. Květoslava Rejlová, KÚ Středočeského kraje  
Ing. Vladimíra Dudová, KÚ Středočeského kraje

#### **kapitola Urbanizovaná území**

RNDr. Václav Cílek, CSc., Geologický ústav akademie věd ČR, vedoucí PS  
Prof. Ing. Arch. Miroslav Baše, České vysoké učení technické Praha  
Mgr. Jan Šamata, KÚ Středočeského kraje

#### **kapitola Krajina**

RNDr. Alena Škoudlínová, MěÚ Rakovník, vedoucí PS  
Doc. Ing. Petr Sklenička, CSc., Česká zemědělská univerzita Praha  
Ing. Jitka Štuklová, KÚ Středočeského kraje

kapitola Mimosléň zeleň – Jan Hendrych, Dipl. L.A., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice, vedoucí PS

Mgr. Pavel Vaňhát, KÚ Středočeského kraje

#### **kapitola Organizace zajišťování ochrany přírody a krajiny**

Ing. Jana Zmeškalová, MěÚ Vlašim, vedoucí PS  
Ing. Petr Stýblo – Český svaz ochránců přírody

RNDr. Jaroslav Obermajer, KÚ Středočeského kraje

#### **kapitola Finanční analýza zdrojů vkládaných do Ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje**



Michael Pondělíček, MSc., vedoucí PS

Ing. Karel Kříž, Český svaz ochránců přírody

Pracovní skupiny zpracovávaly jednotlivé kapitoly a každá pracovní skupina pracovala samostatně na své kapitole. Vedoucí pracovních skupin pak kromě emailové a telefonické komunikace svolávali setkání jejích členů v různých fázích zpracovávání Konceptce OPaK. Každá pracovní skupina se takto sešla min. 4x. Vedoucí pracovních skupin pak rovněž referovali o práci své pracovní skupiny na každém setkání výboru a zároveň členům výboru vždy představili výsledky své práce za minulé období. Konceptce OPaK Středočeského kraje je tedy kolektivním dílem velké skupiny lidí.

### **Recenzenti Konceptce OPaK**

Ing. Martin Dušek, Agentura ochrany přírody a krajiny

RNDr. Jan Hošek, Hořovice

Doc. Ing. Petr Sklenička, CSc., Česká zemědělská univerzita Praha

Ing. Petr Stýblo, Český svaz ochránců přírody

RNDr. Alena Vopálková, Ministerstvo životního prostředí ČR

Konceptce OPaK prošla dvakrát (rozborová a návrhová část zvlášť) obecným připomínkovacím procesem. Byla rozeslána na všechny obce v kraji, státní správě i odborným organizacím zabývajícím se ochranou přírody, NNO, podnikatelským subjektům, odborným komorám apod. Celkem se jednalo o více jak 2 000 připomínkových míst. Pro obecné připomínkování široké veřejnosti byla Konceptce OPaK zároveň umístěna na webových stránkách Kraje a zpracovatele.

I když v takto rozsáhlém materiálu bude možné jistě najít některé nedostatky, jsme přesvědčeni, že se podařilo vytvořit kvalitní a transparentní dokument, který podává ucelený obraz o současném stavu přírody a krajiny ve Středočeském kraji, péči o ni, rizicích a možných příležitostech. Zároveň pak usměrňuje a přesně vymezuje činnost v této oblasti v příštích 10 letech s jasnými a srozumitelnými cíli.

Za zpracovatele a s poděkováním všem, kteří se na vzniku Konceptce OPaK podíleli, ať již přímo, či prostřednictvím svých připomínek Ing. Karel Kříž.

# 1. ROZBOROVÁ ČÁST

## 1.1. Územní ochrana

### 1.1.1. Úvod

Středočeská oblast má zvláštní postavení v rámci českých zemí díky své složité a v mnohém směru specifické problematice. Na jedné straně v ní nalézáme vysokou diverzitu přírodních poměrů, na druhé straně však husté zalidnění, rozvinutý průmysl, těžbu nerostných surovin a především největší urbanizované plochy českých zemí, které představuje hlavní město Praha a jeho zázemí včetně komunikačních sítí. To se projevuje v nadmíru složité problematice ochrany přírody. Tlak ekonomických zájmů zde totiž ohrožuje přírodní hodnoty v míře, která nemá obdoby v jiných krajích ČR, a staví tak ochranu přírody před obtížné úkoly.

Pestrost přírody středních Čech podmiňuje souběh celé řady vzájemně propojených faktorů:

- říční koridory směřují do středu Čech ze všech stran,
- probíhá zde styk velkých geologických jednotek, jako je barrandienské starší paleozoikum a neoproterozoikum, krystalinikum tvořené středočeským plutonem a metamorfovanými horninami na východě a křídová tabule, která buduje zcela odlišnou krajinu v severní polovině kraje, kde se uplatní na rozsáhlých plochách i pleistocénní spraš,
- ve středočeské oblasti je vyvinuto několik ekofenoménu, které jsou odvozeny od geologických a geomorfologických poměrů a podmiňují utváření živé přírody; nejvýznamnější je říční ekofenomén v kaňonovitých údolích řek, dále krasový v Českém krasu, ekofenomén vrcholový, rozvinutý zejména na Křivoklátsku, a pískovcový v Polomených horách nebo v Českém ráji,
- probíhá zde klimatická hranice mezi teplou oblastí na severu a chladnější oblastí na jihu, čemuž odpovídá i hranice mezi teplomilnou vegetací otevřených travnatých ploch a rozvolněného lesa (termofytikum) a vegetací střevoevropského zapojeného opadavého listnatého lesa (mezofytikum); zvláštností regionu je malá enkláva horské vegetace (oreofytikum) v centrálních Brdech,
- kromě těchto základních rysů přírody zaznamenáváme i řadu unikátních objektů: buližnickové (silicitové) útvary v neoproterozoiku, mladý stratovulkán Vinařické hory (413,0 m n. m.), jeskyně a travertiny v Českém krasu, polabské černavy, kamenná moře v Brdech, výskyt endemitů v řadě skupin biot atd.

Toto přírodní bohatství bylo ovšem odedávna nejrůznějšími způsoby využíváno člověkem, v různých dobách s různorodým dopadem na stav přírody. Příchod pravěkých zemědělců v neolitu před zhruba sedmi tisíciletími znamenal sice hrubý zásah do přírodních procesů obnovy lesa, ale měl kladný význam v tom, že se v otevřené kulturní krajině zachovala řada stepních druhů z počátku poledové doby. Prvotní osídlení se omezovalo na nejurodnější rovinaté plochy na severu kraje, později postupovalo i do méně úrodných okrsků na jihu, kde pak vznikala mozaika sídlišť, polí, pastvin a lesů. Tak vznikla pestrá krajina s mnoha ekotony, což zvýšilo celkovou druhovou diverzitu. Podobný význam měly i pozdější úpravy krajiny ve středověku, zejména zakládání rozsáhlé sítě rybníků.

Počínaje 19. stoletím dochází s rozvojem průmyslu, těžby nerostných surovin, budováním komunikací, regulací vodních toků, intenzifikací zemědělství a zejména díky stupňované urbanizaci k postupnému ochuzování přírody, které vrcholí v druhé polovině 20. století.

Vzdor všem negativním dopadům nedávné doby si příroda středních Čech dodnes zachovala své mimořádné bohatství a pestrost. Ochrana přírody se zde setkává s řadou složitých problémů, které kladou velice značné nároky jak po stránce teoretické, tak praktické. Jejich úspěšné řešení může být příkladem pro ty oblasti, kde lze zvýšený dopad na přírodu očekávat v blízké budoucnosti.

### 1.1.2. Maloplošná zvláště chráněná území

#### Úvod do problematiky

Zvláště chráněná území (ZCHÚ) jsou institutem územní ochrany přírody a krajiny. Na rozdíl od obecné územní ochrany jsou ZCHÚ určena pro ochranu přírodovědecky nebo esteticky velmi významných nebo jedinečných lokalit. Spolu s jejich vyhlášením se současně stanovují podmínky jejich ochrany a managementu. Současná legislativa rozlišuje 2 kategorie velkoplošných ZCHÚ (VZCHÚ) a 4 kategorie maloplošných ZCHÚ (MZCHÚ), definované v § 28, 33, 35 a 36 zákona č. 114/1992 Sb. v posledním znění.

#### Národní přírodní rezervace (NPR)

NPR je nejvýznamnější kategorií z maloplošných chráněných území. Cílem ochrany je uchování nebo zlepšení stavu těchto ekosystémů i dynamických procesů v nich probíhajících. Základní ochranné podmínky jsou stanoveny zákonem a zakazují všechny činnosti, které by mohly negativně ovlivnit přírodní vývoj. Je vyloučeno intenzivní hospodářské využívání, těžba surovin, jakákoliv výstavba, chovy zvířete, pořádání hromadných sportovních či společenských akcí a všechny další zásahy mající za následek změnu vegetačního krytu, fauny, vodního režimu, půdy nebo jejího chemizmu. Vstup veřejnosti do těchto území je možný jen po vyznačených cestách a na vyhrazená místa. Národní přírodní rezervace zřizuje obecně

závazným předpisem (vyhláškou) Ministerstvo životního prostředí ČR, které rovněž může v případě výrazně převažujícího veřejného zájmu udělit výjimky z podmínek ochrany.

### Národní přírodní památka (NPP)

Národní přírodní památky vyhláší Ministerstvo životního prostředí ČR obecně závazným předpisem (vyhláškou). Jejich ochrana spočívá v zákazu takových činností, které by předmětný objekt mohly poškodit nebo zničit.

### Přírodní rezervace (PR)

PR má stanoveny obdobné základní ochranné podmínky jako národní přírodní rezervace a vyhláší ji obecně závazným předpisem příslušný krajský úřad, který rovněž povoluje výjimky z ochrany, jde-li o veřejný zájem, s výjimkou PR ležících v CHKO nebo na území vojenských újezdů.

### Přírodní památka (PP)

PP je obdobou národní přírodní památky, avšak pouze s regionálním významem. Podobně jako u přírodních rezervací zřizuje jejich ochranu příslušný krajský úřad, který rovněž povoluje výjimky z ochrany, jde-li o veřejný zájem, s výjimkou PP ležících v CHKO nebo na území vojenských újezdů.

### Ochranné pásmo (OP)

Pro všechny kategorie maloplošných ZCHÚ může být vyhlášeno ochranné pásmo, v němž jsou omezeny určité aktivity, které by mohly svými důsledky poškozovat přírodní složky nebo narušovat přírodní vývoj. Není-li toto ochranné pásmo vyhlášeno, má podle třetí věty odst. 1 § 37 zákona č. 114/1992 Sb. platit, že ochranným pásmem je území do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ (někdy označované jako „ochranné pásmo ze zákona“); zde je však logický rozpor umožňující různý výklad. Dále je problematické přisuzovat tomuto ustanovení zpětnou účinnost i pro ZCHÚ vyhlášená bez ochranného pásma před účinností zákona č. 114/1992 Sb.

## Vyhodnocení Středočeského kraje

Do konce r. 2004 bylo v Ústředním seznamu ochrany přírody evidováno celkem 222 maloplošných ZCHÚ, která zcela nebo zčásti leží na území Středočeského kraje. Z nich je v jeho působnosti evidováno 145 ZCHÚ kategorie PP nebo PR, z toho dvě zasahují do sousedních krajů.

V administrativních hranicích Středočeského kraje, ale mimo jeho pravomoc, je dalších 77 ZCHÚ, z toho 22 NPR a NPP v působnosti MŽP a dalších 55, které leží celé nebo zčásti na území Středočeského kraje a zároveň v hranicích CHKO, a tedy jsou buď v působnosti správ CHKO nebo MŽP. (Nezávisle na krajských hranicích je v 5 CHKO, které zcela nebo zčásti leží ve Středočeském kraji, celkem 91 MZCHÚ.) Plocha MZCHÚ v hranicích kraje je cca 12 872 ha, což představuje 1,17 % z celkové rozlohy kraje. Plocha MZCHÚ mimo CHKO je přibližně 5 918 ha, což je 0,54 % krajské rozlohy.

## Výskyt biotopů v MZCHÚ

V současné době vrcholí práce na dvou projektech klíčových pro systematické poznání bioty CHÚ. Prvním je edice Chráněná území ČR, díl Střední Čechy a Praha, druhým je mapování biotopů pro potřeby soustavy Natura 2000.

V obou těchto projektech je soustředěno dosud nebývalé množství informací o ZCHÚ. Významnou informací o ZCHÚ je znalost biotopů (nebo vegetačních jednotek), které se v daném MZCHÚ vyskytují. Tato informace je obsažena v tabulce č. 1., která zahrnuje výčet jednotek biotopů dle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2001) pro všechna MZCHÚ v rámci kraje, mimo CHKO. Informace pocházejí ze dvou nezávislých zdrojů: od RNDr. Vojena Ložka, DrSc., a z mapování biotopů pro potřeby soustavy Natura 2000. Informace o reprezentativnosti stávající sítě MZCHÚ oproti nechráněnému území z hlediska výskytu biotopů je uvedena v kapitole 1.1.4.

Tab. 1: Biotopy přírodních rezervací a přírodních památek v působnosti Středočeského kraje

| Číslo | Kategorie | Název MZCHÚ         | Biotopy dle Dr. Ložka          | Biotopy dle mapování biotopů pro Natura 2000 | Okres |
|-------|-----------|---------------------|--------------------------------|--|-------|
| 54    | PR        | Černínovsko         | (L1), L2.3, L2.4, V2, V1, M1.1 | L2.3B, M1.1, V1F, X9B                        | ME    |
| 59    | PP        | Černý orel          | L7.2                           | L3.1, M1.7, X9A                              | MB    |
| 99    | PR        | Getsemanka I. a II. | (L4), L5.1, R1.4, (S1.4)       | L2.2A, L4, L5.1, L5.4, X10, X9A              | PB    |
| 124   | PP        | Hřebenec            | T8.3                           | L8.1B, S1.2, X9A                             | PB    |
| 150   | PP        | Jiřina              | L2.3                           | L2.3A, L2.3B, T1.1, T5.3                     | ME    |
| 154   | PP        | Kamajka             | geol., (K3)                    | K3, X12                                      | KH    |
| 184   | PR        | Kopeč               | S1.2, T3.3, (T3.4), T6.2       | K3, T3.3D, T3.4D, X7, X8                     | ME    |

## 1.1. ÚZEMNÍ OCHRANA

| Číslo | Kategorie | Název MZCHÚ                | Biotope dle Dr. Ložka  | Biotope dle mapování biotopů pro Natura 2000  | Okres |
|-------|-----------|----------------------------|--|---|-------|
| 186   | PP        | Kosova Hora                | (T3.5), L7.1   | L7.1  | PB    |
| 200   | PR        | Kuchyňka                   | L7.1, L4, L5.1, L5.4, S1.4   | L4, X11, X9A  | PB    |
| 213   | PR        | Lipovka – Grado            | L2.3, V1, (M7), L3.1   | K2.1, L2.3B, L3.1, L7.1, X1, X7, X9A  | PV    |
| 265   | PP        | Na Pilavě                  | L3.1, R1.3   | L5.3, L5.4, X9A   | KL    |
| 267   | PR        | Na Skalách                 | L5.4, T8.3   | L5.4, L9.1, S1.2, X10, X9A  | PB    |
| 308   | PP        | Lom u Radimi               | geol., (K3)  | S1.1, T3.4D, X12  | KO    |
| 309   | PP        | Písečný přesyp u Píst      | T5.1, T5.2   | L7.4, T5.2  | NB    |
| 325   | PP        | Pod Veselovem              | T3.5   | T3.5B, X9A  | KL    |
| 328   | PR        | Podhrázský rybník          | T3.5   | K1, L2.2B, M1.1, T1.5, T1.6, V1F  | BN    |
| 374   | PR        | Roztocký háj – Tiché údolí | (L7.1), L1, V4, M1.1, M1.5, S1.2, T1.1, T1.5, T1.6, T3.1, T3.3, T3.4, T6.1, T8.1, K2.1, K3, K4 | K3, K4A, L2.2A, L2.2B, L3.1, L6.5B, L7.1, S1.2, T1.1, T3.1, T3.3D, T3.4D, T5.5, T6.1B, T8.1B, X1, X11, X12, X13, X2, X3, X7, X9A, X9B         | PZ    |
| 391   | PP        | Skalka u Žehušic           | geol., (T3.5), (X13)   |   | KH    |
| 414   | PR        | Stráž u Chroustova         | T3.3, T3.4, (T6.2)   | K3, S1.2, T1.1, T1.3, T3.3D, T3.4D, X1, X12, X13, X2, X3, X8, X9A, X9B  | KO    |
| 415   | PR        | Stráně u splavu            | T3.3, T3.4, (T6.1), (T6.2)   | K3, S1.2, T1.1, T3.3D, T3.4D, T6.1B   | KO    |
| 451   | PP        | Třemešný vrch              | L4   | L4, L5.1  | PB    |
| 474   | PR        | Úpor                       | L1, L2.3, L2.4, V2, (M7)   | K2.1, L2.3B, L2.4, M1.1, M6, T1.1, T1.4, T6.1B, V1F, X1, X11, X14, X2, X7, X9B  | ME    |
| 477   | PR        | V Bahnách                  | (L1), R2.2, T1.6, T1.9, (R2.3)   | K1, L10.1, R2.3, T1.5, T1.6, X12  | RA    |
| 515   | PR        | Vrch Baba u Kosmonos       | L3.1, L5.1, L6.4, (R1.7), T4.1, (K4)   | K1, K3, L2.2B, L3.1, L5.1, L6.1, L6.4, L7.1, M1.1, M1.3, S1.2, T1.1, T1.10, T1.6, T1.9, T3.4D, T4.1, V1F, V2C, X12, X13, X5, X7, X8, X9A, X9B | MB    |
| 516   | PP        | Vrch Káčov                 | (S1.2), (T3.1), geol.  | K3, L3.1, L4, S1.2, S2B, T6.2B, X12, X13  | MB    |
| 542   | PP        | Žehušická obora            | (L2.3), T1.4, (T1.9), (L2.3)   | L1, L2.2B, L2.3B, L2.4, M1.1, M1.7, T1.1, T1.3, T1.4, X1, X10, X11, X13, X14, X2, X5, X7, X9A, X9B  | KH    |
| 551   | PP        | Báň                        | (L6.1), T3.4   | K3, L6.1, L6.4, T3.4C, T3.4D, T4.1, X13, X8, X9A  | NB    |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

| Číslo | Kategorie | Název MZCHÚ              | Biotopy dle Dr. Ložka        | Biotopy dle mapování biotopů pro Natura 2000   | Okres  |
|-------|-----------|--------------------------|------------------------------|--|--------|
| 565   | PP        | Prutník                  | (L1), L2.2                   | L1, L2.2B, X9A   | ME     |
| 566   | PR        | Vrť                      | L2.3, M1.1                   | K2.1, L1, L2.3A, L2.3B, L3.1, M1.1, V1F, V2C, X2, X9B  | NB     |
| 569   | PP        | Na Stříbrné              | (L4)                         | L3.1, L5.1, X9A  | BN     |
| 570   | PP        | Na Ostrově               | (T1.3), (T3.4)               | K2.1, L2.2B, L7.1, S1.2, T1.5, T3.5B, V4B, X5, X9A   | BN     |
| 571   | PP        | V Olších                 | L1                           | L2.2, M1.7   | BN     |
| 587   | PP        | Vinný vrch               | T3.4, T3.3                   | K3, T3.4D, X9A   | NB     |
| 635   | PP        | Lom u Červených Peček    | geol., (K3)                  |  | KO     |
| 636   | PP        | Teletínský lom           | (?K3)                        | L4, L5.4, T1.10  | BN     |
| 637   | PP        | Husova kazatelna         | (T4.1), T5.5, (T8.2)         | K3, T1.1, T4.2   | PB     |
| 638   | PP        | Vrškámen                 | geol.                        |  | PB     |
| 648   | PP        | Zahořanský stratotyp     | geol.                        | K3, T1.1, T3.3D, T6.1B, X3, X5, X9A  | BE     |
| 653   | PP        | Lom u Nové Vsi           | geol., (K3)                  | T3.4D  | KO     |
| 654   | PP        | Zbyslavská mozaika       | geol.                        |  | KH     |
| 655   | PP        | Klepec I. a II.          | geol.                        | K3, L7.1, M1.1, T1.1, T3.5B, T6.1B, T8.1B, V1C   | KO     |
| 657   | PP        | Stébelnatá rula          | geol.                        |  | KO     |
| 660   | PP        | Kněživka                 | geol. T3.3                   | K3, T1.1, T5.5, T6.1A  | PZ     |
| 665   | PP        | Skalní sruby Jizery      | (L4), S1.1, (S1.3)           | L4, L7.1, S1.2, V4B, X13   | MB     |
| 719   | PR        | Velká a Malá olšina      | L1                           | L2.2A, X9A   | KH+HB  |
| 736   | PR        | Klánovický les – Cyrilov | (L1), L7.2, T1.6, T4.2       | K1, L1, L3.1, L7.1, L7.2, M1.1, M1.5, M1.6, M1.7, M3, T1.1, T1.10, T1.5, T5.1, T5.5, T8.1B, V1C, V1F, X1, X10, X11, X12, X14, X9A, X9B | PV+HMP |
| 839   | PP        | Váha                     | V2                           | M1.1, V1F  | KO     |
| 861   | PP        | Kolínské tůně            | V2, V1, M1.1                 | K1, L2.3B, L2.4, M1.1, M1.7, T1.1, T1.4, X13, X14, X2, X8, X9B   | KO     |
| 862   | PP        | Vinařická hora           | T1.1, T3.3, T3.4, K3, K4     | K3, L3.1, L7.1, T3.3D, T3.4D, T5.5, T8.1B, X12, X7, X8, X9A, X9B   | KL     |
| 863   | PR        | Záplavy                  | V1, M1.1, T1.6, (K2.1)       | K1, L2.2B, M1.1, M1.3, M1.5, M1.7, T1.4, T1.6, V1F, V1G, X7  | KL     |
| 864   | PP        | Otvovická skála          | (S1.2), T3.1, T3.3, T6.2, K4 | K4A, T3.1, T3.3D   | KL     |

## 1.1. ÚZEMNÍ OCHRANA

| Číslo | Kategorie | Název MZCHÚ              | Biotope dle Dr. Ložka                  | Biotope dle mapování biotopů pro Natura 2000   | Okres |
|-------|-----------|--------------------------|--|--|-------|
| 903   | PR        | Veltrubský luh           | L2.3, (L2.4), V2                       | K1, K2.1, K3, L1, L2.3B, M1.1, M1.7, T1.1, T5.3, V1A, V1F, X10, X11, X9A, X9B                | KO    |
| 904   | PR        | Tonice – Bezedná         | V1                                     | K2.1, K3, L2.3B, M1.1, M1.7, T1.1, T1.4, T5.3, V1F, X2, X6, X9A                              | KO    |
| 949   | PR        | Lhotecké stráně          | T2.3, T8.2                             | K3, L2.2B, L3.1, T1.1, X12   | KH    |
| 950   | PR        | Grybla                   | L7.1, (L3.1), (L4), (L5.1), L5.4       | L2.2A, L5.4, L7.1, R1.4, S1.2, X3, X9A   | BN    |
| 951   | PP        | Křečovický potok         | (T1.4), T4.2                           | K2.1, L2.2B, T1.1  | BN    |
| 953   | PP        | Starkočský lom           | geol., (T3.1)                          | K3, V1G  | KH    |
| 1008  | PP        | Otmíčská hora            | (L6.1), T3.3, T6.2, (K4)               | K3, L3.1, L6.1, L6.5B, L7.1, M1.7, T3.3D, T4.1, T6.2B, X6, X9A, X9B                          | BE    |
| 1009  | PP        | Studánky u Cerhovic      | T1.5, T1.6, K1                         | K1, K3, L2.2B, M1.7, T1.5, T1.6, T1.9, X7  | BE    |
| 1016  | PP        | Lúmek u Bečvár           | geol.                                  | L2.2B, S1.2, T3.3D, X9B  | KO    |
| 1017  | PP        | Skalka u Velimi          | geol., (K3)                            | K1, M1.1, V1G, V5  | KO    |
| 1018  | PP        | Markův mlýn              | T3.5                                   | T3.D, T3.5B, X1, X8  | KL    |
| 1019  | PP        | Kalspot                  | V2, M1.7, M6                           | L2.2B, M1.1, M1.3, M1.7, T1.4  | KL    |
| 1020  | PP        | Třebichovická olšinka    | L1, R1.1                               | L2.2A, T1.1, T1.5  | KL    |
| 1021  | PP        | Podlešínská skalní jehla | geol.                                  | K3, T1.1, X13  | KL    |
| 1022  | PP        | Ostrov u Jedomělic       | (L3.1), L6.4, K3                       | L4, L6.1, X9A  | KL    |
| 1023  | PP        | Ve Šperkotně             | L1, L2.2, (L3.1)                       | L2.2A, L2.2B, L3.1, R1.4, X9A  | KL    |
| 1024  | PP        | Netřebská slaniska       | M1.2, T7                               | K1, K3, M1.1, M1.5, M1.7, V2C  | ME    |
| 1025  | PR        | Všetatská černava        | M1.2, M1.8, R2.1, (T7)                 | K1, M1.1, M1.8, R2.1, T1.6, T1.9, X12, X3, X6, X7, X8  | ME    |
| 1026  | PP        | Písčina u Tišic          | T5.3                                   | T5.3   | ME    |
| 1027  | PR        | Slatinná louka u Liblic  | (R2.1), T1.9                           | L2.3B, R2.1, T1.9, X13   | ME    |
| 1028  | PP        | Sprašová rokle u Zeměch  | T3.3, T3.4                             | T3.3D  | ME    |
| 1029  | PP        | Mínická skála            | S1.2, T3.1, T6.2, (K3), K4             | K2.1, K3, K4A, L7.1, T3.1, T3.3D, X12, X2, X7, X9A   | ME    |
| 1039  | PP        | Stará Jizera             | (L1), V2, M1.1, M1.3, T1.4, T1.6, K2.1 | K1, K2.1, L2.4, M1.7, T1.1, T1.4, V1A, X14   | MB    |
| 1049  | PP        | Pod Šibenicí             | M1.2                                   | M1.1, T1.4, T7   | KL    |
| 1050  | PP        | Smečenská rokle          | L4                                     | L2.2B, L4  | KL    |
| 1051  | PR        | Pašijová draha           | L3.1, L6.4                             | K3, L2.2B, L3.1, L4, L5.1, L6.1, L7.1, R1.3, R1.4, T1.1, T3.4C, T3.4D, X1, X11, X13, X6, X9A | KL    |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

| Číslo | Kategorie | Název MZCHÚ             | Biotopy dle Dr. Ložka  | Biotopy dle mapování biotopů pro Natura 2000  | Okres   |
|-------|-----------|-------------------------|--|---|---------|
| 1053  | PP        | Bohouškova skalka       | T3.4, T3.3   | K3, T3.3D, T3.4D  | KL      |
| 1054  | PP        | Kovářské stráně         | T3.3, T3.4, (K3)   | K3, T3.4D, X9B  | KL      |
| 1055  | PP        | Sládkova stráně         | T3.4, (K3), T1.1   | T1.1, T3.4D   | KO      |
| 1057  | PR        | Týnecké mokřiny         | L1, V2, V1, M1.1, T1.1, T1.9, M1.7   | K1, K3, L1, L2.4, M1.1, M1.4, M1.7, T1.1, T1.4, V1F, X13, X14, X2, X7, X9A, X9B                                   | KO      |
| 1066  | PP        | Božkovské jezírko       | V2, L1, M1.1, K1   | L2.2B, M1.7   | PV      |
| 1070  | PP        | U Skal                  | geol., (T3), X8, X9  |   | PV      |
| 1083  | PR        | Hrbáčkovy tůně          | (L2.4), V2, V1, M1.1 (T1.7), (T1.8)  | K2.1, K3, L1, L2.3B, L2.4, L3.1, M1.1, M1.4, M1.7, M7, T1.1, T1.7, T5.3, V1A, V1F, V2C, X11, X13, X2, X3, X7, X9A | NB + PV |
| 1085  | PR        | Dománovický les         | L2.2, L6.4, (T4.2)   | L3.1, L6.4, L7.2, X1, X11, X2, X9A, X9B   | KO      |
| 1086  | PR        | Milská stráně           | (L6.1), T3.4, K3   | K3, L3.1, L5.1, L6.1, S2A, T3.1, T3.4C, T4.1, X13, X8   | RA      |
| 1132  | PR        | Hradec                  | L7.1, L4, L5.1, L5.4, (L7.3), (S1.3), S1.4, (T8.3), (K4)                             | L2.2B, L4, L5.4, L6.5B, L7.1, L7.2, S1.2, X9A   | PB      |
| 1136  | PR        | Vymyšlenská pěšina      | L7.1, (L3.1), L4, L6.5, (L7.3), S1.2, (S1.3), S2, T3.1, T6.1, T8.1, K3, K4           | L3.1, L4, L6.5B, L7.1, L8.1A, S1.2, S2B, T3.1, T8.1A, X9A   | PB      |
| 1169  | PP        | Čičovický kamýk         | (T3.3), K3   | L6.5B, L7.1, T3.3D  | PZ      |
| 1171  | PR        | Mydlovarský luh         | L2.3, L2.4, V2, M1.1   | K1, L1, L2.3A, L2.3B, L2.4, L3.1, M1.1, M1.6, M1.7, T1.4, V1F, V2C, X1, X14, X2, X8, X9A, X9B                     | NB      |
| 1172  | PP        | Písečný přesyp u Osečka | T5.1, T5.2   | L3.1, T5.2, X2  | NB      |
| 1173  | PP        | Lom Na Plachtě          | geol + V2  | K3, M1.1, M1.7, S1.2, T1.1, T3.5B, T6.1B, T8.1B, V1F, X8  | PV      |
| 1221  | PR        | Louky v oboře Libeň     | (L1), R1.1, (T3.4), V1   | K1, K3, L2.2B, T1.10, T1.3, T1.5, T2.3B, T8.2B, V1G, X12, X13, X14, X7, X9A                                       | RA      |
| 1223  | PR        | Zvolská homole          | (L6.5), S1.2, T3.1, T3.3, T6.1, (T6.2), T8.1, K4                                     | K4A, L3.1, L4, L6.5B, L7.1, S1.2, T3.1, T3.5B, T4.1, T6.1B, T8.1B, X1, X10, X9A, X9B                              | PZ      |
| 1224  | PR        | Kobylí draha            | L7.1, L3.1, L4, L6.5, (L7.3), S1.2, (S1.3), S2, T3.1, T4.1, T6.1, T6.2, T8.1, K3, K4 | K3, L3.1, L7.1, S2B, T1.1, T6.1B, X1, X11, X9A  | PZ      |



| Číslo | Kategorie | Název MZCHÚ               | Biotopy dle Dr. Ložka                                  | Biotopy dle mapování biotopů pro Natura 2000                               | Okres |
|-------|-----------|---------------------------|--|--|-------|
| 1225  | PR        | Červená louka             | (L1), (L10.1), R2.2, (R2.3), T1.5, T1.6, (K1)          | K1, L10.1, L2.2B, M1.1, M1.7, T1.1, T1.5, T1.6, X1, X12, X13, X14, X7, X9A | RA    |
| 1314  | PP        | Plaviště                  | V3, M1.6, (R2.3)                                       | L10.1, M1.7, R2.2, V1F   | RA    |
| 1315  | PR        | Rybníčky u Podbořánek     | L1, V3, M1.5, T1.6, M1.6                               | K1, L10.1, L2.2A, L8.1B, M1.6, M1.7, R2.2, T1.1, T1.5, V1F                 | RA    |
| 1316  | PP        | Na Novém rybníce          | V1, M1.1, M1.6   | K1, L2.2B, M1.1., T1.5, X12, X14, X7                                       | RA    |
| 1407  | PP        | Hobšovický rybník         | V1, M1.1   | L1, L2.2B, M1.1, M1.7  | KL    |
| 1408  | PP        | Lom Chlum                 | geol., (kult. les)                                     | L7.1   | PV    |
| 1409  | PP        | Hradiště                  | T3.3, T3.4   | K3, T3.3D, T3.4D   | KL    |
| 1410  | PR        | Čížov                     | L7.1, L3.1, (L4), L5.4, (S1.2), T3.1, T4.2, T6.1, (K4) | K3, L2.2A, L3.1, L4, L5.4, L6.5B, L7.1, S1.2, T3.1, X12, X6, X9A           | BN+PV |
| 1411  | PP        | Vlčí rokle                | (L4), L5.4   | L2.2B, L5.4, L7.1, S1.2, X9A   | BN    |
| 1412  | PP        | Ostrovecká olšina         | L1, T1.5   | L2.2B, T1.5  | RA    |
| 1673  | PR        | Louky u rybníka Proudnice | M1.1, T1.9, T1.1, R2.1                                 | K1, M1.1, M1.7, R2.1, T1.1, T1.5, T1.9, V1G, X12, X13, X8                  | KO    |
| 1677  | PP        | Rybníček u Studeného      | (M1.6)   | K1, T1.6   | BN    |
| 1678  | PR        | Štěpánovský potok         | (M1.5), (T1.1), (T1.4), T1.6                           | K2.1, K3, L2.2B, L5.4, L7.1, S1.2, T1.5, V4B, X9A                          | BN    |
| 1690  | PP        | Roudný                    | X12, X9, (T1.10)                                       | L7.1, T5.5, X9A  | BN    |
| 1706  | PR        | Dřínovská stráň           | T3.4, (K4)   | K3, T3.3D, T3.4D, X12, X7  | ME    |
| 1759  | PP        | Žraločí zuby              | paleont.   |  | KL    |
| 1828  | PR        | Podhůrka                  | V2, M1.7, T1.5   | K2.1, T1.5, V1C  | RA    |
| 1829  | PP        | Prameny Javornice         | T1.9, R1.2, T8.2, X12                                  | K3, R1.2, T1.1, T1.5   | RA    |
| 1830  | PP        | Malý Uran                 | T3.4, T8.1, L3.1                                       | K3, L2.2B, L5.4, L7.1, S1.2  | RA    |
| 1885  | PP        | Hostivické rybníky        | L1, V1, M1.1, (R2.1), (T1.4)                           | K1, K2.1, K3, L1, L2.2B, L3.1, L7.1, M1.1, M1.7, T1.6, X13                 | PZ    |
| 1911  | PP        | Slánská hora              | S1.2, T3.1, T6.2, K4                                   | L4, T3.1, T6.1B, X12   | KL    |
| 1913  | PP        | Soseňský lom              | geol., (T3.5)  | T5.5, V1F  | RA    |
| 1967  | PP        | Podhradská tůň            | L1, V2, M1.1, (T1.4), (K2.1)                           | K1, K2.1, L1, M1.7, T1.5, V1F  | MB    |
| 1979  | PP        | Na Horách                 | (T2.3), (T3.3), (T6.1)                                 | K3, T1.1, T3.5A, T5.5, T6.1B, X7, X9A                                      | PB    |
| 1982  | PP        | Slepeč                    | (L3.1), (T4.2), (L6.4), (X9)                           | K3, L3.1, T1.6, X12, X9A   | MB    |
| 1983  | PP        | Lom u Chrástu             | geol., T3.4  | S3B  | MB    |
| 2005  | PP        | Kuchyňka                  | T3.3, (T3.1), (T3.5)                                   | K3, T1.1, T3.3D, T3.5B, T6.1B  | PV    |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

| Číslo | Kategorie | Název MZCHÚ           | Biotopy dle Dr. Ložka                          | Biotopy dle mapování biotopů pro Natura 2000  | Okres |
|-------|-----------|-----------------------|--|---|-------|
| 2006  | PP        | Hluchov               | L2.3   | L2.3A, L2.3B, T1.1, V1F   | PV    |
| 2018  | PP        | Velký Radechov        | (S1.3), L5.1, L5.4, (T3.4)                     | L5.1, L5.4, L8.1B, T1.3, T3.4D, X9A   | MB    |
| 2064  | PR        | Máslovická stráň      | (L6.1), S1.2, T3.1, T3.3, (T6.1), T6.2, K3, K4 | K3, L2.2A, L4, S1.2, S2B, T1.1, T3.1, T3.3D, T3.4D, T6.1B, T6.2B, X1, X13, X4, X6, X7, X8, X9A, X9B                   | PV    |
| 2068  | PP        | Vinice                | L7.1, S1.2, (T3.1), T6.1, (K3)                 | K3, L3.1, L6.5B, L7.1, S1.2, S2B, T1.1, T5.5, T6.1B, X1, X13, X6, X9A   | PB    |
| 2077  | PR        | Tankodrom             | (T1.1), (T1.10), X12                           | K3, L3.1, L7.1, T1.1, T5.1, X12, X7, X9A  | RA    |
| 2079  | PP        | Branžovy              | L3.1, (L4), T3.4                               | K3, T3.4D   | BE    |
| 2084  | PR        | Bažantnice u Loukova  | L3.1, (R1.3)                                   | L3.1, L4  | MB    |
| 2115  | PR        | Luční potok           | L3.1, T1.5, T1.6, (T3.4)                       | K3, L2.2A, L3.1, L7.1, T1.1, T1.3, T1.6, X9A  | RA    |
| 2116  | PP        | Chotuc                | T3.4, K3                                       | K3, L3.1, T3.4C, T4.2   | NB    |
| 2125  | PP        | Přílepská skála       | T3.5   | K3, S1.2, T8.1B, X12  | RA    |
| 2130  | PP        | Jánský potok          | (L1), T1.6, (T4.2), T1.5                       | L2.2B, L3.1, T1.5, T1.6   | KH    |
| 2140  | PP        | Na Černé rudě         | zool. (netopýři), X12, K3                      |   | KH    |
| 2155  | PR        | Andělské schody       | L6.5, T1.9, T4.1                               | K3, L2.2A, L3.1, L6.4, L7.1, R2.2, S1.2, T1.1, T1.10, T1.5, T1.6, T1.9, T2.3B, T6.1B, X10, X12, X7, X9A               | PB    |
| 2164  | PP        | Krtské skály          | (L7.1), (T8)                                   | L7.1, S1.2, V1F, X9A  | RA    |
| 2169  | PR        | Na Hornické           | V1, V2, M1.1, L2.3, L1, T1.1, T1.9             | K1, K3, L1, L2.3A, L2.3B, L2.4, M1.1., M1.4, M1.7, T1.1, T1.4, T1.5, V1A, V2B, X1, X12, X13, X14, X2, X5, X7, X8, X9A | KH    |
| 2177  | PR        | Kelské louky          | V2, (M1.3), (T1.1), T1.7, (M1.1)               | L2.3B, L2.4, M1.1, M1.5, M1.7, M6, T1.1, T1.7, V1F, V4B, X13, X2, X5, X7, X9B   | ME    |
| 2178  | PP        | Hlaváčková stráň      | S1.2, T3.1, T3.3., T6.2, (K3), K4              | K3, K4A, R1.3, S1.2, T1.1, T3.1, T3.3D, T3.4D, T3.2A, X1, X12, X9A, X9B   | ME    |
| 2212  | PP        | Hostibejk             | geol. (druh. les)                              | K3, L7.1, T1.1, X9A   | ME    |
| 2248  | PP        | Černolické skály      | (L7.3), S1.2                                   | L7.1, S1.2, T1.1, T3.5B, T4.2, X12, X13   | PZ    |
| 2249  | PR        | Jezero                | V2, (T4.1)                                     | L2.2B, L7.1, M1.1, V1F  | PB    |
| 2250  | PP        | Pazderna              | T3.3   |   | PZ    |
| 2251  | PR        | Pod Benáteckým vrchem | T3.4, X7, X12                                  | T1.1, T3.4D, T8.1B, X12, X2, X7, X8   | NB    |
| 2252  | PP        | Vehlovické opuky      | geol.  |   | ME    |

Vysvětlivky k tabulce 1:

|          |       |   |
|----------|-------|---|
| <b>K</b> |       | <b>Křoviny</b>  |
|          | K1    | Mokřadní vrbiny   |
|          | K2.1  | Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů                      |
|          | K3    | Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny                              |
|          | K4    | Nízké xerofilní křoviny   |
| <b>L</b> |       | <b>Lesy</b>   |
|          | L1    | Mokřadní olšiny   |
|          | L2.2  | Údolní jasanovo-olšové luhy                                       |
|          | L2.3  | Tvrdé luhy nížinných řek  |
|          | L2.4  | Měkké luhy nížinných řek  |
|          | L3.1  | Hercynské dubohabřiny   |
|          | L4    | Sušové lesy   |
|          | L5.1  | Květnaté bučiny   |
|          | L5.3  | Vápnomilné bučiny   |
|          | L5.4  | Acidofilní bučiny   |
|          | L6.1  | Perialpidské bazifilní teplomilné doubravy                        |
|          | L6.4  | Středoevropské bazifilní teplomilné doubravy                      |
|          | L6.5  | Acidofilní teplomilné doubravy                                    |
|          | L7.1  | Suché acidofilní doubravy   |
|          | L7.2  | Vlhké acidofilní doubravy   |
|          | L7.3  | Subkontinentální borové doubravy                                  |
|          | L8.1  | Suché boreokontinentální bory                                     |
|          | L8.2  | Lesostepní bory   |
|          | L10.1 | Rašelinné březiny   |
| <b>M</b> |       | <b>Mokřady a pobřežní vegetace</b>                                |
|          | M1.1  | Rákosiny eutrofních stojatých vod                                 |
|          | M1.2  | Slanomilné rákosiny a ostřicové porosty                           |
|          | M1.3  | Eutrofní vegetace bahnitých substrátů                             |
|          | M1.4  | Říční rákosiny  |
|          | M1.5  | Pobřežní vegetace potoků  |
|          | M1.6  | Mezotrofní vegetace bahnitých substrátů                           |
|          | M1.7  | Vegetace vysokých ostřic  |
|          | M1.8  | Vápnitá slatiniště s mařicí pilovitou ( <i>Cladium mariscus</i> ) |
|          | M6    | Bahnité říční náplavy   |
|          | M7    | Bylinné lemy nížinných řek  |
| <b>R</b> |       | <b>Prameniště a rašeliniště</b>                                   |
|          | R1.1  | Luční pěnovcová prameniště  |
|          | R1.2  | Luční prameniště bez tvorby pěnovců                               |
|          | R1.3  | Lesní pěnovcová prameniště  |
|          | R1.4  | Lesní prameniště bez tvorby pěnovců                               |
|          | R2.1  | Vápnitá slatiniště  |
|          | R2.2  | Nevápnitá mechová slatiniště                                      |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|          |       |   |
|----------|-------|---|
|          | R2.3  | Přechodová rašeliniště  |
| <b>S</b> |       | <b>Skály, sutě a jeskyně</b>  |
|          | S1.1  | Štěrbínová vegetace vápnitých skal a drolin                                       |
|          | S1.2  | Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin                                    |
|          | S1.3  | Vysokostébelné trávničky skalních terásěk   |
|          | S1.4  | Vysokobylinná vegetace zazemněných drolin   |
|          | S1.5  | Křoviny skal a drolin s rybízem alpským ( <i>Ribes alpinum</i> )                  |
|          | S2    | Pohyblivé sutě  |
|          | S3    | Jeskyně   |
| <b>T</b> |       | <b>Sekundární trávničky a vřesoviště</b>  |
|          | T1.1  | Mezofilní ovsíkové louky  |
|          | T1.3  | Poháňkové pastviny  |
|          | T1.4  | Aluviální psárkové louky  |
|          | T1.5  | Vlhké pcháčové louky  |
|          | T1.6  | Vlhká tužebníková lada  |
|          | T1.7  | Kontinentální zaplavované louky   |
|          | T1.8  | Kontinentální vysokobylinná vegetace  |
|          | T1.9  | Střídavě vlhké bezkolencové louky   |
|          | T1.10 | Vegetace vlhkých narušovaných půd   |
|          | T2.3  | Podhorské až horské smilkové trávničky  |
|          | T3.1  | Skalní vegetace s kostřavou sivou ( <i>Festuca pallens</i> )                      |
|          | T3.2  | Pěchavové trávničky   |
|          | T3.3  | Úzkolisté suché trávničky stepní  |
|          | T3.4  | Širokolisté suché trávničky   |
|          | T3.5  | Acidofilní suché trávničky  |
|          | T4.1  | Suché bylinné lemy  |
|          | T4.2  | Mezofilní bylinné lemy  |
|          | T5    | Trávničky písčín a mělkých půd  |
|          | T5.1  | Jednoletá vegetace písčín   |
|          | T5.2  | Otevřené trávničky písčín s paličkovcem šedavým ( <i>Corynephorus canescens</i> ) |
|          | T5.3  | Kostřavové trávničky písčín   |
|          | T5.5  | Podhorské acidofilní trávničky  |
|          | T6.1  | Acidofilní vegetace efemér a sukulentů  |
|          | T6.2  | Bazifilní vegetace efemér a sukulentů   |
|          | T7    | Slaniska  |
|          | T8    | Nížinná až horská vřesoviště  |
|          | T8.1  | Suchá vřesoviště nížin a pahorkatin   |
|          | T8.2  | Sekundární podhorská a horská vřesoviště  |
|          | T8.3  | Brusnicová vegetace skal a drolin   |
| <b>V</b> |       | <b>Vodní toky a nádrže</b>  |
|          | V1    | Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod             |
|          | V2    | Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod   |

|          |     |  |
|----------|-----|--|
|          | V3  | Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní       |
|          | V4  | Makrofytní vegetace vodních toků                       |
|          | V5  | Vegetace parožňatek                                    |
| <b>X</b> |     | <b>Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem</b> |
|          | X7  | Ruderální bylinná vegetace mimo sídla                  |
|          | X8  | Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy              |
|          | X9  | Lesní kultury s nepůvodními dřevinami                  |
|          | X12 | Nálety pionýrských dřevin                              |
|          | X13 | Nelesní stromové výsadby mimo sídla                    |

### Soubor biotopů Středočeského kraje z hlediska úplnosti a jejich ochrany

Cílem tohoto přehledu je zjištění, do jaké míry je zajištěna ochrana všech přírodních biotopů, které se vyskytují na území Středočeského kraje, včetně teritoriálního rozložení ZCHÚ všech kategorií, za účelem stanovení těch okrsků, kde se síť ZCHÚ jeví jako neúplná a nedostatečná. Výchozím podkladem je příručka Chytrý, Kučera & Kočí: Katalog biotopů České republiky, AOPK ČR, Praha 2001.

Za zajištěnou ochranu se v textu rozumí ochrana pomocí již v minulosti vyhlášených ZCHÚ. V současné době probíhají dva procesy, které se výrazně dotýkají problematiky ZCHÚ. Jedná se o vytvoření a schválení tzv. Národního seznamu Evropsky významných lokalit (EVL) soustavy Natura 2000, do něhož zahrnuté lokality požívají již v tuto chvíli předběžné ochrany (§ 45b novelizovaného zákona č. 460/2004 Sb.). Dále probíhá projekt tzv. České Natury (zaměřený na ty přírodní biotopy, které nejsou obsaženy v přílohách evropské směrnice o stanovištích). Výstupem České Natury by měl být zejména návrh optimalizace sítě MZCHÚ. Návrhy vyplývající z následujícího textu se tedy částečně překrývají s navrženými EVL a měly by též do značné míry korespondovat s výsledky připravované České Natury. Přehled je rozvržen do 5 částí:

- Ochranářsky dosud nepokryté biotopy.
- Velkoplošné okrsky odpovídající svými přírodními hodnotami kategorii CHKO (dosud nechráněné).
- Objekty vysoké až mimořádné přírodní hodnoty, které by měly být chráněny v kategorii PR.
- Regionální subtypy základních biotopů, které zasluhují ochrany vzhledem k tomu, že zachycují specifický stav v určitých regionech.
- Další ochranářsky významné objekty v okrcích s řídkou sítí maloplošných ZCHÚ.

#### a) Ochranářsky dosud nepokryté biotopy

Z konfrontace s jednotkami v Katalogu biotopů ČR vyplývá, že téměř všechny typy biotopů vyskytující se v rámci přírodních poměrů Středočeského kraje již požívají maloplošné ochrany, buď jako součást větších ZCHÚ (PR, NPR, PP, NPP) nebo i jednotlivě (např. NPP Slatinná louka u Velenky), a nebo jsou alespoň chráněny v rámci CHKO. Nejmarkantnějším příkladem biotopu, kde ve Středočeském kraji zatím schází jakákoliv územní ochrana, jsou perialpidské hadcové bory L8.3 a dále např. rašelinné smrčiny L9.2A. Z klasifikačně problematických, a nebo na okraji variability (tj. na okraji ekologické amplitudy) se vyskytujících jednotek jsou to M1.2, M3, T2.3A a několik dalších ojedinělých výskytů úzce vymezených jednotek.

Srovnáme-li výskyt biotopů uvnitř a mimo MZCHÚ, zjistíme, že v MZCHÚ nejsou vůbec a nebo téměř vůbec chráněny např. biotopy V4A a M2.1. Nízké procento ochrany mají také další biotopy (nejčastěji vázané na liniové vodní toky) – V1C, V5, M1.4, M1.5, M3, M4.1. To ukazuje na zcela nedostatečné pokrytí říčního a potočního fenoménu pomocí MZCHÚ; tyto biotopy jsou však do jisté míry chráněny v rámci CHKO.

Přestože se tradičně vyzdvihuje význam prameništích a rašelinných ekosystémů a bylo by možno čekat, že budou v popředí ochranářského zájmu (resp., že budou v dostatečné míře územně chráněny), je jejich reálná ochrana pomocí MZCHÚ nedostatečná. Výjimku tvoří biotopy R1.3 a R2.1. Je však třeba si uvědomit, že značná část výskytu těchto biotopů je vázána na VVP Brdy (R3.1, L9.2A) a zbytek (R1.1, R1.2, R2.3, ...) jsou biotopy s velice maloplošným a roztroušeným výskytem.

I další ochranářsky cenné biotopy jsou překvapivě opomíjeny. Týká se to zejména bezkolencových luk – T1.9 (chráněno pouze něco přes 2 % celkové rozlohy), smilkových trávníků – T2.3B (přes 1 %), acidofilních suchých trávníků – T3.5B (kolem 1 %) a vřesovišť T8.

Nedostatečně je pokryta ochrana některých, územní ochranou většinou obtížně uchopitelných biotopů, jako je např. T5.1. Další komentáře k této problematice jsou v kapitole 1.1.4 Ekosystémová diversita.

Dále je nutno zdůraznit, že typy biotopů v Katalogu jsou generalizované, takže se rozpadají na řadu regionálních subtypů, které jsou význačné pro určité krajinné celky (např. suché acidofilní trávníky mají poněkud odlišný charakter v oblasti

středočeského plutonu ve srovnání s barrandienem). Zde se nabízejí možnosti doplnit stávající síť ZCHÚ místními subtypy – viz bod d). Naopak jiné jednotky biotopů jsou velice úzce vymezené a definované často výskytem jediného diagnostického či dominantního druhu.

#### b) Velkoplošné okrsky odpovídající svými přírodními hodnotami kategorii CHKO (dosud nechráněné)

Z větších okrsků s výraznou koncentrací přírodních hodnot, nehledě k charakteristickému krajinnému rázu, lze jmenovat dvě území:

Je to jednak centrální část Džbánu mezi spojnicemi obcí Pozdeň – Kroučová – Vinařice – Žerotín: v území je řada ZCHÚ s velmi cennými výskyty silně ohrožených druhů (kýchavice černá (*Veratrum nigrum*), Iněnka zobanitá (*Thesium rostratum*), medvědice lékařská (*Arctostaphylos uva-ursi*)), pěchavinami, pěnovcovými mokřady i geomorfologickými tvary (opukové stěny). Jedná se zároveň o krajinu velmi výrazného vzhledu, jaká nemá v ČR obdoby. V současné době jde o centrální část přírodního parku Džbán.

Dále je to širší oblast soutoku Vltava – Sázava (dnes součást přírodního parku Střed Čech). Vrchovina tvořená pestrým souborem proterozoických hornin s jedinečně vyvinutým říčním fenoménem a pestrým souborem skalních stepí zakrslých doubrav různé úživnosti, suťových lesů i dubohabřin se vyznačuje koncentrací vzácných a ohrožených druhů rostlin (tis červený (*Taxus baccata*), kandík psí zub (*Erythronium dens-canis*), lomikámen trsnatý (*Saxifraga caespitosa*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*) atd.) i živočichů (ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), zemoun skalní (*Aegopis verticillus*) atd.) Území je ochránářsky překvapivě málo pokryté (viz body c) a e). V úvahu padá úsek mezi spojnicemi obcí Slapy – Lečice – Bratřínov – Davle – Jílové – Krňany – Rabyně.

K úvaze lze ještě připojit oblast Čertova břemene při jižní hranici kraje, na jih od dvojměstí Sedlec-Prčice. Za zvažení by ještě stála území Kačáku na Kladensku, Dobříšsko, Střední Polabí s lužními lesy, mokřadními slatinnými loukami a hůrami, oblast Dymokurska s neobyčejně zachovalými lesy a hodnotnými vlhkými loukami, jižní Brdy s přílehlou oblastí Podbrdská (lesní rezervace, upolínové louky).

#### c) Objekty vysoké až mimořádné přírodní hodnoty, které by měly být chráněny v kategorii PR

Z přírodně významných větších objektů s vysokou koncentrací přírodních hodnot převyšující průměr PR lze jmenovat:

Hradiště Závist (naše největší keltské oppidum) mezi údolímí Károvského a Břežanského potoka a Vltavou (skalní stepi a zakrslé doubravy bazického i kyselého charakteru, zachovalé suťové porosty, pěchaviny, masový výskyt třemdavy bílé (*Dictamnus albus*), ještěrky zelené (*Lacerta viridis*); dominantní krajinný prvek, jedno z nejméně narušených území v údolí Vltavy mezi Štěchovicemi a Zbraslaví.

Kaňon Svatojanských proudů mezi Slapskou a Štěchovickou přehradou jako jedna z nejvýznamnějších ukázek zachovalého říčního fenoménu v ČR (tis červený (*Taxus baccata*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*), lomikámen trsnatý (*Saxifraga caespitosa*)). Jedinečná krajinná scénérie říčního kaňonu, kde až do výstavby obou přehrad působila aktivní hloubková eroze.

#### d) Regionální subtypy základních biotopů, které zasluhují ochrany vzhledem k tomu, že zachycují specifický stav v určitých regionech

Týká se především acidofilní xerothermní a subxerothermní vegetace (skalní stepi na žule, suché trávníky atd.). Některá ze žulových stěn v údolí Vltavy mezi Kamýkem a Hříměždicemi (podle výběru).

Regionálně specifické subsamofytní trávníky s paličkovcem šedavým (*Corynephorus canescens*) v okolí Kamýku nad Vltavou (byla zde popsána lokální asociace *Artemisio campestris-Corynephorum canescentis*, Kosinová-Kučerová 1964).

Některé z dalších subxerothermních trávníků na výchozech hornin plutonu na Sedlčansku (eventuelně na Příbramsku), např. vrch nad Bukovany.

Komplex Zduchovických skal na levém břehu Vltavy pod Solenicemi – skalní formace na metabazitech i kyselých horninách (xerothermní vřesoviny) jílovského pásma.

Některý ze stepních trávníků na cenomanských pískovcích u Vraného při severní hranici okresu Kladno.

Některá ze skalních partií vápnitých pískovců jizerského souvrství (pěchaviny) včetně reliktních borů v kaňonovitém údolí Mohelky nebo Zábrdky při severní hranici okresu Mladá Boleslav.

Skalnaté srázy nad Vranskou zdrží (Zrcadla) tvořené kyselými horninami (ryolity, dacity) proterozoika. Skalní stepi a zakrslé doubravy, suť.

Perialpidské hadcové bory s pěchavou (*Sesleria sp.*) a mochnou Crantzovou (*Potentilla crantzii*) na Sedlickém potoce u mostu dálnice Praha – Brno přes Sedlický potok.

Zakrslé acidofilní doubravy na výchozech spilitů, mochnové doubravy (představující regionální sušší subtyp as. *Potentillo-Quercetum*) a acidofilní subxerothermní trávníky na Dobříšsku (např. v oblasti Královky stolice).

Upolínové podbrdské louky (z území popsáno několik subasociací), zejména výjimečně zachovalý komplex u Hutí pod Třemšínem, ale i jiná území zejména v jižních Brdech.

#### e) Další ochranná významná objekty v okresech s řídkou sítí maloplošných ZCHÚ

Výběr lokalit víceméně vhodných k maloplošné ochraně, především v oblastech dosud málo pokrytých sítí ZCHÚ, kde jsou zahrnuty určité regionální subtypy rozličných biotopů, které se v různé míře liší od „ukázkových“ těžce základní kategorie, již chráněných v jiných oblastech středních Čech (např. „skalní stepi“ na Sázavě se podstatně liší od podobných biotopů chráněných na Vltavě a především na Berounce).

##### Posázaví:

Malovidské skály (vločky krystalických vápenců) – subxerothermní květena, významné geologické výchozy – vhodné navázat na sousední ZCHÚ PP Na Stříbrné.

Vápencové skály na pravém břehu Sázavy proti obci Převlaka v meandru u Lededka (běložárkové trávníky, skalní vegetace, vzácní plži).

Třeštibok a skalní defilé proti Medníku v kaňonu Sázavy. Skalní stepi a suťové formace na víceméně bazických silikátech.

##### Brdy a Hřebeny:

Babka – skalní sráz s křemencovou jeskyní a zachovalými suťovými porosty nad údolím Babského potoka u Řevnic. Plešivec u Rejkovic (jedno z nejvýznamnějších hradišť a významný krajinný prvek) – obrovská drolina U Pyramidy obrácená do údolí Litavky.

Koníček u Velcí (VVP Jince) – ukázka brdských bučin reliktních porostů na vrcholových skalách a suťových porostů. Jeden z nejzachovalejších komplexů v centrálních Brdech.

Východní až jižní přibřeží Hořejšího Padrtského rybníka (VVP Jince) s unikátními přechodovými rašeliništi a podmaččenou rašelinnou smrččinou. Jediný objekt tohoto druhu ve Středočeském kraji.

Malá Praha (VVP Jince) – rozsáhlá bezlesá drolina na druhé nejvyšší středočeské hoře s několika stupni a s bohatým výskytem arктоalpínských druhů lišejníků.

Lipovsko (u Strašic, VVP Jince) – vrchol tvořený křemennými kambrickými slepenci, které zde tvoří 4 skalní terasy s reliktním acidofilním porostem. Ukázka vrcholů v centrálních Brdech s charakteristickou geomorfologií.

Kolvínské louky (VVP Jince) – květnaté podhorské louky na bohatším proterozoickém podkladu.

##### Mladoboleslavsko:

Zadní a Přední Hrádek u Skalska – přechodné území mezi kvádrovými a vápnitými jizerskými pískovci, skalní písčinatá step, významný pravěký objekt.

Některá stepní stráž v suchých údolích tabule jizerských vápnitých pískovců na severozápad od Benátek nad Jizerou (podle výběru).

Reliktní bory s unikátní flórou v okolí Bělé pod Bezdězem.

Teplomilné trávníky a listnaté lesy na vrchu Chlum u Nepřevázky.

##### Různé:

Javorová skála v oblasti Čertova břemene na jih od Sedlce-Prčice – severní skalnaté srázy s bučinami a suťovými porosty.

Kromě těchto vybraných lokalit existují ve středních Čechách ještě některé okrsky, kde by bylo třeba provést ochranný výzkum s cílem vytipovat případná MCHÚ, pokud se ještě najdou zachované části místní přírody. Jde zejména o tato území:

Pěnovcová prameniště v okolí Vlčího Pole a na okrajích Markvartické plošiny (východní hranice okresu Mladá Boleslav).

Kaňonovité údolí Klejnárky nad Chedrbím (okres Kutná Hora).

Střední soutěskovitá část údolí Libřice (Zahořanského potoka) s výchozy dobříšských slepenců a suťovými porosty.

### Zvláště chráněná území Středočeského kraje – management, plány péče, současný stav

a) management – výchozí stav (předání agendy MZCHÚ z okresních úřadů na krajské úřady). Veškerý spisový materiál týkající se MZCHÚ obdržel krajský úřad na konci roku 2002. Stav materiálů předaných bývalými okresními úřady je v různé kvalitě. V některých případech často chyběly důležité dokumenty – katastrální mapy nebo i vlastní plán péče, podle kterých by měl být management realizován. Všechny tyto dokumenty jsou v současné době průběžně aktualizovány a doplňovány.

b) management – současný stav. Začátkem roku 2003 byl s ohledem na předchozí péči navržen management u celkem 52 MZCHÚ ve Středočeském kraji, obvykle s přihlédnutím k informacím bývalých zaměstnanců okresních úřadů. V roce 2004 bylo zadáno výběrové řízení u všech území, kde se předpokládaly alespoň nějaké zásahy dle plánů péče, celkem se zrealizovala péče u 84 ZCHÚ (z celkového počtu 146 MZCHÚ ve Středočeském kraji). V roce 2004 byly uzavřeny smlouvy

na delší časové období. Péče o chráněná území (včetně značení, plánů péče, odstranění drobného odpadu, zaměření apod.) je schvalována prostřednictvím Rady Kraje formou usnesení; výběr uchazečů o zakázku je zadáván vždy formou výběrového řízení.

c) značení ZCHÚ – výchozí stav po předání agendy okresními úřady. Podklady ke značení, tj. rozmístění stojanů v mapovém podkladu, byly vyhovující, v řadě případů ale chyběly odpovídající mapové podklady, podle kterých by se lépe orientovalo.

d) značení ZCHÚ – současný stav. Kontrola a obnova značení je zakotvena přímo ve smlouvách vztahujících se k péči o území (management). U území, která nebyla zahrnuta do výběrového řízení na péči (management), bylo v roce 2004 zadáno výběrové řízení na obnovu značení.

e) značení ZCHÚ – zhodnocení. Stav značení je k roku 2004 ve velmi slušném stavu. Výjimku mohou tvořit území, u kterých byly velmi špatné mapové podklady. Na většině území je pruhové značení dostatečně patrné.

f) plány péče – předání materiálů okresními úřady. Řada plánů péče není v ideálním stavu – jak z hlediska obsahu, zejména však z hlediska platnosti (při předání plánů péče okresními úřady u celkem 24 území plán péče chyběl zcela nebo byl neplatný) a schválení (v databázi kraje je evidováno celkem 44 neschválených plánů péče, tento počet však bude vyšší).

g) plány péče – současný stav. Krajský úřad v roce 2004 vyhlásil výběrové řízení na zpracování plánů péče, které buďto vůbec nebyly k dispozici nebo se blížilo skončení jejich platnosti (jednalo se o celkem 49 území). Podle časových možností jednotlivých zhotovitelů byly uzavřeny smlouvy s termínem plnění na konci roku 2004 nebo na konci roku 2005.

h) plány péče – zhodnocení. Ze způsobu dosud zpracovaných plánů péče je zřejmé, že krajský úřad v nich bude muset v budoucnu mnohem důsledněji požadovat také zpracování základního průzkumu, ale i dalších podmínek, které jsou již zakotveny ve smlouvách, pro úplnost se jedná o tyto: návrh termínu – období provedení zásahu (konkrétně v jakém měsíci, ve kterých letech), na jaké ploše, zakreslení navrženého managementu do přiložené mapy, lokalizace jednotlivých předmětů ochrany – zejména výskyt zvláště chráněných druhů, jejich početnost a zakreslení do mapy z důvodu možnosti průběžného sledování jejich výskytu.

Současnou síť MZCHÚ nelze považovat za reprezentativní. Částečně se v ní odráží potíže při vyhlášení chráněných území za kategorického nesouhlasu vlastníků a naopak vyhlášení území tam, kde tento proces nečinil větší potíže. I přesto ale lze v zastoupení chráněných území sledovat určitou souvislost s ohledem na rozmístění významných přírodních hodnot ve Středočeském kraji, které je třeba dále chránit. Krajský úřad v současnosti eviduje 53 návrhů na chráněná území, z nichž 16 je začleněno v soustavě Natura 2000, 9 lokalit bylo již dříve ZCHÚ a potom zrušeno a nebo nebylo doporučeno k vyhlášení. Ostatní území ještě čekají na prověření z hlediska účelnosti vyhlášení.

### 1.1.3. Velkoplošná zvláště chráněná území

#### Úvod do problematiky

Velkoplošná zvláště chráněná území (ZCHÚ) jsou institutem územní ochrany přírody a krajiny. Na rozdíl od obecné územní ochrany jsou ZCHÚ určena pro ochranu přírodovědecky nebo esteticky velmi významných nebo jedinečných lokalit. Spolu s jejich vyhlášením se současně stanovují podmínky jejich ochrany a péče o ně (managementu). Současná legislativa rozlišuje 2 kategorie velkoplošných ZCHÚ, definované v § 15 a 25 zákona č. 114/1992 v posledním znění:

Národní parky (NP)

NP jsou zpravidla členěny do tří zón s odstupňovaným režimem ochrany. Na území ČR byly v roce 2005 4 národní parky: Krkonošský NP (550 km<sup>2</sup>), NP Šumava (690 km<sup>2</sup>), NP Podyjí (63 km<sup>2</sup>) a NP České Švýcarsko (79 km<sup>2</sup>), které reprezentují 1,51 % rozlohy státu (1 190 km<sup>2</sup>). Žádný z nich nezasahuje na území Středočeského kraje.

#### Chráněné krajinné oblasti (CHKO)

V CHKO jsou pro účely diferencované ochrany vymežovány zpravidla čtyři (nejméně však tři) zóny. Na území ČR bylo v roce 2004 celkem 24 vyhlášených CHKO, které reprezentují 13,19 % rozlohy státu (10 401 km<sup>2</sup>). Na území Středočeského kraje je vyhlášeno pět chráněných krajinných oblastí: CHKO Blaník, CHKO Český kras, CHKO Český ráj, CHKO Kokořínsko a CHKO Křivoklátsko, které však kromě CHKO Blaník zasahují i na území sousedních krajů. Celková plocha CHKO nacházející se uvnitř kraje činí cca 87 548 ha, což představuje 7,95 % rozlohy kraje. CHKO, pokud jde o ochranu přírody, nespádají do působnosti Kraje ani krajského úřadu. Vymezení hranic území všech CHKO bylo provedeno podle základní mapy 1:50 000 a jejich zřizovací dokumenty nebyly nikdy závazně zpřesněny na úroveň katastrální mapy, což je vážnou překážkou pro veškerá právně závazná rozhodování tam, kde CHKO leží jen na části katastru. Data o vyhlášených CHKO byla převzata z bázi Ústředního seznamu ochrany přírody AOPK ČR, SCHKO ČR.

**CHKO Blaník** leží na jih od Vlašimi, mezi obcemi Laby, Libouň, Velíš, Kondrac, Vracovice, Načeradec a Hrajovice, v Načeradecské vrchovině a Blanické brázdě, v bližším okolí Velkého Blaníku (631,8 m n. m.). Její výměra činí pouze 40,31 km<sup>2</sup>. Vyhlášení CHKO Blaník provedlo Ministerstvo kultury ČSR výnosem čj. 17332/81 ze dne 29. 12. 1981. Hlavním důvodem vyhlášení této CHKO je zachování harmonické, vyvážené středočeské krajiny s ústřední dominantou bájněho Blaníku. Nacházíme zde specifickou venkovskou sídelní strukturu včetně zbytků lidových staveb, velkého množství sakrálních objek-



tů, venkovských zámečků atd. O historickém osídlení svědčí keltské hradiště na Blaníku a četné stavby z románské i pozdější doby.

**CHKO Český kras** byla vyhlášena výnosem Ministerstva kultury ČSR pod čj. 4. 947/72-II/2 ze dne 12. dubna 1972 na území o rozloze 12 823 ha, které v současnosti zaujímá část dvou okresů (Beroun a Praha-západ) a část obvodu Praha 5 v Karlštejnské vrchovině. Území CHKO spadá pod správu 37 obcí a dvou městských částí. Český kras je jedinečné území především z hlediska světové geologie, stratigrafie siluru a devonu a výzkumu vývoje života v těchto obdobích historie Země. Je to rovněž největší vápencové území v Čechách, se zachovalými rozsáhlými plochami společenstev skalních stepí, lesostepí a listnatých lesů s velmi bohatou přirozenou květenou a zvířenou. Pestrost přírody je zde výrazně ovlivněna říčním a krasovým fenoménem. Pro mnoho druhů rostlin a bezobratlých živočichů je Český kras jediným výskytiskem v Čechách.

**CHKO Kokořínsko** byla vyhlášena výnosem Ministerstva kultury ČSR ze dne 19. 3. 1976 pod čj. 6070/1976, v celkové rozloze 271,57 km<sup>2</sup>. Zasahuje na území 4 okresů (České Lípy, Mělník, Litoměřic a Mladé Boleslavi), do území 3 krajů – Libereckého, Středočeského a Ústeckého. Území je charakteristické vyšším podílem lesů (53 %) a vyváženým podílem zemědělské půdy (celkem 41 %), v němž jsou významně zastoupeny louky a pastviny (7 % plochy CHKO). Přírodovědně významné postavení mají vodní plochy (1,2 %) s další značnou plochou mokřadů, které jsou z větší části zahrnuty do mezinárodně významných mokřadů ve smyslu Ramsarské úmluvy (Mokřady Liběchovky a Pšovky). Kokořínsko je známé především jako malebná krajina dotvářená rozmanitostí pískovcových skal. Její romantika přitahovala i řadu našich významných osobností, podle jednoho z romantických básníků se pro ni vžil i název Máchův kraj. Propustnost křemenných pískovců a puklinatost umožnily vznik husté sítě kaňonovitých údolí (dolů) až menších skalních měst (u Mšena, Vojtěchova, Bukovce), v nichž se důsledkem teplotní inverze projevuje zvrát vegetačních pásem (tzv. vegetační inverze). Selektivním zvětráváním vznikly díky přítomnosti železitých pískovců a slepenců tzv. pokličky. Podobnou genezi mají skalní brány, skalní okna, svědecké skály, římsy aj. Pseudokrasové jevy jsou reprezentovány dutinami, skalními výklenky a převisy, jeskyněmi, pískovcovými pseudoškrapy a voštinami na povrchu pískovců. Pískovce jizerského souvrství jsou vodárensky významným zdrojem podzemních vod.

**CHKO Křivoklátsko** se rozkládá na západním okraji středních Čech. Zaujímá části pěti okresů (Berouna, Kladna, Rakovníka, Plzeň-severu a Rokycan) a její výměra je přibližně 630 km<sup>2</sup>. Téměř celá oblast leží v geomorfologickém celku Křivoklátská vrchovina a v severní části Plaské pahorkatiny. Páteří celého území je hluboké údolí řeky Berounky, která protéká oblastí od jihozápadu k severovýchodu a téměř ve středu oblasti se v pravém úhlu stáčí k jihovýchodu. Území bylo vyhlášeno chráněnou krajinnou oblastí výnosem Ministerstva kultury ČSR č. j. 21 972/78 z 24. listopadu 1978. Pro své vysoké přírodovědné hodnoty byla oblast Křivoklátska dne 1. března 1977 přijata Organizací spojených národů UNESCO za biosférickou rezervaci. Oblast Křivoklátska je pahorkatinou až vrchovinou ve výškovém rozmezí od 217 m n. m. do 616 m n. m. Největší výškové rozdíly, nejčlenitější terén a nejlepší přirozené geologické odkryvy jsou v bezprostředním okolí Berounky, která meandrovitě protéká oblastí v hluboce zaříznutém údolí. Polohy stinné a vlhké se tu střídají s plochami extrémně teplými. Jde tedy o prvotřídní ukázkou tak zvaného říčního fenoménu, který v rámci středočeských pahorkatin podmiňuje nejvyšší stanovištní druhovou pestrost, jež se vyznačuje mimořádným bohatstvím flóry a fauny. Vrcholový fenomén se na Křivoklátsku projevuje otevřeným bezlesím na jižních a jihozápadních temenech některých vrcholů.

**CHKO Český ráj** byla prvním velkoplošným chráněným územím v ČR. Zřízena byla vyhláškou Ministerstva kultury ČSR č. j. 70 261/54 ze dne 1. 3. 1955 (Úřední list 1955, částka 31) a rozšířena vládním nařízením č. 508/2002 Sb. z 14. 10. 2002. Území CHKO Český ráj zasahuje do okresů Semily, Mladá Boleslav a Jičín. Celková výměra činí 181,5 km<sup>2</sup>. Chráněná krajinná oblast Český ráj je území s harmonicky utvářenou krajinou. Georeliéf je modelován kvádrovými pískovci, jež jsou proraženy útvary neovulkanického původu, a dále je členěn údolními vodními toků. Přírodě blízkým hospodařením se zde již od neolitu vyvíjela vyvážená krajina s pestrou mozaikou přirozených lesních a mokřadních ekosystémů i trvalých travních porostů. Dochovaly se četné památky historického osídlení. Vyhlášením CHKO Český ráj s uvedenou charakteristikou byl svým způsobem definován pojem chráněná krajinná oblast pro moderní čs. legislativu.

### Výskyt biotopů v CHKO

Významnou informací o CHKO je znalost výskytu biotopů (nebo vegetačních jednotek). Z vrstvy mapování biotopů byly získány informace o presenci a rozloze jednotlivých biotopů (dle Katalogu biotopů České republiky – Chytrý et al. 2001) v rámci jednotlivých CHKO i všech středočeských CHKO sumárně. Byla analyzována jednak rozloha celých CHKO a pak také u CHKO ležících na hranicích kraje jejich části ležící uvnitř středních Čech. Tyto informace jsou obsaženy v tabulkách č. 2 a 3 v kap. 1.1.4. Ekosystémová diverzita. Zajímavou informací je také poměr přírodních biotopů vůči nepřirodním vzhledem k celkové rozloze jednotlivých CHKO. Díky výsledkům mapování biotopů lze rámcově zhodnotit kvalitu jednotlivých CHKO. Z hlediska procentického zastoupení přírodních biotopů (jehož hodnota do jisté míry odráží, nakolik má CHKO přírodě blízkou vegetaci) má nejvyšší podíl CHKO Kokořínsko, ale zde je to dáno vysokým zastoupením poměrně značně kulturních acidofilní borových doubrav, které navíc spadají do kategorie nenaturových přírodních biotopů. Z hlediska prioritních naturových a naturových biotopů (vysvětleno blíže v kap. 1.1.4. Ekosystémová diverzita) je nejzachovalejším CHKO Český Kras a poté Křivoklátsko. Dále následuje CHKO Český ráj. Naopak nejvyšší podíl přírodě vzdálené, člověkem silně ovlivněné vegetace má CHKO Blaník.

Ve srovnání CHKO se zbytkem kraje se v CHKO nevyskytují a nebo pouze velice vzácně vyskytují různé biotopy, z nichž nejvýznamnější jsou některé mokřadní biotopy (M1.2, M1.8, R2.1, R2.3, R3.1, T1.7), psamofytní společenstva (T5.1, T5.2, T5.3) a dále některé lesní biotopy (L2.3, L2.4, L7.4, L8.3, L9.2A). Podrobnější komentář k této problematice je v kapitole 1.1.4. Na druhou stranu však některé biotopy mají těžiště výskytu vázáno právě na CHKO. Jedná se např. o M4.1, S1.5, S2A, T3.3C.

### Velkoplošné okrsky odpovídající svými přírodními hodnotami kategorii CHKO (dosud nechráněné)

Z větších okrsků s výraznou koncentrací přírodních hodnot, nehledě k charakteristickému krajinnému rázu, lze jmenovat dvě území:

Je to jednak centrální část Džbánu mezi spojnicemi obcí Pozdeň – Kroučová – Vinařice – Žerotín: v území je řada ZCHÚ s velmi cennými výskyty silně ohrožených druhů (kýčavice černá (*Veratrum nigrum*), Iněnka zobanitá (*Thesium rostratum*), medvědice lékařská (*Arctostaphylos uva-ursi*)), pěchavinami, pěnovcovými mokřady i geomorfologickými tvary (opukové stěny). Jedná se zároveň o krajinu velmi výrazného vzhledu, jaká nemá v ČR obdoby. V současné době jde o centrální část přírodního parku Džbán.

Dále je to širší oblast soutoku Vltava – Sázava (dnes součást přírodního parku Střed Čech). Vrchovina tvořená pestrým souborem proterozoických hornin s jedinečně vyvinutým říčním fenoménem a pestrým souborem skalních stepí zakrslých doubrav různé úživnosti, suťových lesů i dubohabřin se vyznačuje koncentrací vzácných a ohrožených druhů rostlin (tis červený (*Taxus baccata*), kandík psí zub (*Erythronium dens-canis*), lomikámen trsnatý (*Saxifraga caespitosa*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*) atd.) i živočichů (ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), zemoun skalní (*Aegopis verticillus*) atd.) Území je ochránářsky překvapivě málo pokryté. V úvahu padá úsek mezi spojnicemi obcí Slapy – Lečice – Bratřínov – Davle – Jílové – Krňany – Rabyně.

K úvaze lze ještě připojit oblast Čertova břemene při jižní hranici kraje, na jih od dvojměstí Sedlec-Prčice. Za zvážení by ještě stála území Kačáku na Kladensku, Dobříšsko, Střední Polabí s lužními lesy, mokřadními slatinnými loukami a hůrami, oblast Dymokurska s neobyčejně zachovalými lesy a hodnotnými vlhkými loukami, jižní Brdy s přílehlou oblastí Podbrdská (lesní rezervace, upolínové louky).

### Velkoplošné okrsky odpovídající svými přírodními hodnotami kategorii NP (dosud nechráněné)

Od vyhlášení před 27 lety probíhá na území CHKO Křivoklátsko komplexní výzkum. Ten dokladuje vysoké přírodovědné a krajinářské hodnoty, kterými oblast disponuje, a potvrzuje tak oprávněnost tohoto aktu. Většina přírodních hodnot je chráněna v rámci první, jádrové zóny chráněného území. Proto jsou již od roku 1998 podnikány kroky, které mají za úkol prověřit, zda je možné centrální část CHKO přehlásit jako národní park.

Při novém stanovení hranic by se vycházelo ze stávající zonace CHKO a do budoucího NP by byly zahrnuty pouze lesní porosty s přirozenou dřevinnou skladbou nebo skladbou jí blízkou. Jádrovou část stávající CHKO, která by byla základem budoucího národního parku, představují 4 národní přírodní rezervace a 2 přírodní rezervace. Existuje alternativní řešení, které ve 2 variantách předpokládá vyhlášení národního parku na území od 9 000 do 40 000 ha, kde minimální varianta o původní výměře 5 500 ha byla komisí Státního programu vyloučena z dalšího hodnocení. Střední varianta zajišťuje svým rozsahem kompaktnost území a optimálně postihuje nejcennější části CHKO. Plošně nejrozsáhlejší alternativa vychází z předchozí varianty a je rozšířena o další cenné části přírody včetně antropizovaného území s vysokou krajinářskou hodnotou.

#### Varianta č. 1 (minimální)

Vyloučena z dalšího hodnocení komisí Státního programu.

#### Varianta č. 2 (střední)

Výměra: Přibližně 8 800 ha – převážně PUPFL a minimálně luční porosty lesních enkláv.

Vlastnictví: Státní půda ve správě LČR, LS Křivoklát, LS Nižbor, LS Lány (KPR), VLS Hořovice, Jerome Colloredo Mansfeld a minimálně drobní vlastníci pozemků.

Lokalizace: Od jihozápadu k severovýchodu – Kozův mlýn, Kohoutov, Těchovín, Vlastec, Lípa, Jezírka, Bušohrad, Týřov, Malinová hora, Čertova skála, Kněžská skála, Velká Pleš, Emilovna, Vysoký Tok, Mokřinka, Stříbrný luh, Kabečnice, Dřevíč, Vůznice, Karlova bouda, Muňava, Tuchonín, Poteplí.

Hlavní motiv ochrany území:

Zachování přirozených ekosystémů, dále bez zásahu člověka, tedy faktická konzervace části území NP (většinou části NPR, PR a LZU – lesů ochranných, cca 10 % plochy NP). Zachování přírodě blízkého lesa s řízeným vývojem porostů, s tradičním způsobem péče o les, bezlesí a vodní plochy, při zachování a zlepšování stavu ekosystémů a biodiverzity původních organismů Křivoklátska. Zachování oblasti jako genových zdrojů v maximální možné přirozenosti. Omezení přístupnosti vybraných částí přírody pro lidské aktivity, včetně eliminace vlivu rekreace.

#### Varianta č. 3 (maximální)

Výměra: a) - bez zmenšení výměry původního rozsahu CHKO 62 500 ha, z toho cca 40 000 ha NP a 22 500 ha OP.

b) - při zmenšení výměry CHKO na plochu 54 000 ha, z toho cca 40 000 ha NP, 14 000 ha ochranné pásmo a 8 500 ha zmenšení výměry původní plochy CHKO.

Vlastnictví: Převládá státní půda ve správě LČR, vojenské lesy, plochy ve správě KPR, LS Lány, soukromé majetky Jerome Colloredo Mannsfelda, drobných vlastníků a obcí.

Lokalizace: Segmenty v celé ploše CHKO.

Hlavní motiv ochrany území: Zachování přirozených ekosystémů, dále bez zásahu člověka, tedy faktická konzervace části území NP (většinou části NPR, PR a LZU – lesů ochranných, nepřesáhne 1 % plochy NP). Zachování přírodě blízkého lesa s řízeným vývojem porostů, s tradičním způsobem péče o les, bezlesí a vodní plochy, při zachování a zlepšování stavu ekosystémů a biodiverzity původních organismů Křivoklátska. Zachování oblasti jako genových zdrojů v maximální možné přirozenosti. Omezení přístupnosti vybraných částí přírody pro lidské aktivity, včetně eliminace vlivu rekreace. Zachování udržované zemědělské krajiny. Zachování vztahů člověka v krajině na principu trvale udržitelného užívání přírodního potenciálu a v souladu s programem BR zařazených v MaB.

#### 1.1.4. Ekosystémová diverzita

##### Klasifikace ekosystémové diversity

Ekosystémová diverzita byla vyhodnocena na základě mapování biotopů pro účely tvorby soustavy Natura 2000. Klasifikační systém zde použitý (Chytrý et al. 2001: Katalog biotopů ČR) má přiměřeně hrubé zrno a v současné době je rovněž poměrně všeobecně známý a používaný. Bylo by též možno vyhodnotit ekosystémovou diverzitu podle jiných kritérií, např. na základě fytoocenologické klasifikace (hlavním zdrojem dat je v současné době Národní databáze fytoocenologických snímků Turboveg v Brně – [http://www.sci.muni.cz/botany/dbase\\_cz.htm](http://www.sci.muni.cz/botany/dbase_cz.htm)), vzhledem k náročnosti vyhodnocení a k relativně užšímu okruhu uživatelů fytoocenologické klasifikace nebylo vyhodnocení provedeno.

##### Analýzy výskytu biotopů a stručná interpretace výsledků v souvislosti s ochranou prostřednictvím ZCHÚ

Analýzy mají pomoci odpovědět zejména na následující otázky:

- Jaké všechny biotopy se ve středních Čechách vyskytují a v jakém množství?
- Jak velká část celkové rozlohy biotopů je chráněna ve stávající síti ZCHÚ? Výsledek může být klíčovým podkladem pro studii reprezentativnosti MZCHÚ a pro případnou optimalizaci MZCHÚ.
- Jak se liší počet vyskytujících se biotopů (v ZCHÚ i celkově) a procenta rozlohy výskytu jednotlivých biotopů zahrnutých do MZCHÚ:

a) mezi jednotlivými CHKO navzájem,

b) mezi CHKO a ostatním územím (tj. „volnou krajinou“ ve Středočeském kraji).

Z rozloh jednotlivých biotopů ve Středočeském kraji (zpracovány jsou varianty včetně a mimo CHKO a dále byla spočítána rozloha biotopů v jednotlivých MZCHÚ) bylo následně vypočteno procento výskytu jednotlivých biotopů ve stávajících MZCHÚ vzhledem k celkové rozloze. Toto procento je nesmírně zajímavé a podává nám dobrou informaci o reprezentativnosti zastoupení biotopů ve stávajících MZCHÚ.

##### Celkové vyhodnocení biotopové diversity Středočeského kraje

Při mapování biotopů bylo na území ČR rozlišováno celkem 174 různých biotopů (na nejjemnější klasifikační úrovni – tj. jednotek a podjednotek). Z toho má 15 biotopů charakter biotopu silně ovlivněného nebo vytvořeného člověkem (biotopová řada „X“). Celkem se tedy v ČR rozlišuje 159 tzv. přírodních biotopů. Ve Středočeském kraji se vyskytuje 134 přírodních biotopů, což je přes 84 % jejich celkového počtu. Ekosystémovou pestrost kraje lze tedy považovat za velmi vysokou. Ve středních Čechách se nevyskytují zejména alpské a některé horské biotopy (např. sněhová výležiška), biogeograficky definované biotopy (např. panonské dubohabřiny) a dále některé rašelinné a mokřadní biotopy (blatkové bory, vegetace šidlatků, štěrkové náplavy s židovínkem německým (*Myricaria germanica*) apod.).

##### Výskyt biotopů uvnitř a mimo MZCHÚ

Některé biotopy byly tradičně v popředí ochrannářského zájmu (např. lužní lesy – L2.3 s necelými 30 % celkové rozlohy zahrnuté v MZCHÚ nebo perialpidské bazifilní doubravy – L6.1 s 58 % v rámci kraje včetně CHKO a s 25 % chráněného výskytu v rámci kraje mimo CHKO). Další biotopy, dobře pokryté ochranou, jsou T3.1, K4A, R2.1 (v případě R2.1 byly však opomíjeny druhově chudší porosty v mezofytiku).

Naopak jiné, byť i ochrannářsky cenné biotopy jsou opomíjeny. Týká se to zejména bezkolencových luk – T1.9 (pouze přes 2 %), smilkových trávníků – T2.3B (přes 1 %), acidofilních suchých trávníků – T3.5B (kolem 1 %), a vřesovišť T8.

Ovsíkové louky T1.1 mají velkou sumární rozlohou s nízkým procentem zahrnutým v rezervacích (1,6 %). Veliké procento zmapovaných ovsíkových luk však tvoří velkoplošné porosty s nízkou kvalitou. Velice nízké je též procento chráněného V1G (vodní toky a nádrže – porosty bez vodních makrofyt) – vzhledem k tomu, že se jedná nejčastěji o běžné rybníky, je to v pořádku.

Vůbec a nebo téměř vůbec nechráněny v MZCHÚ jsou např. biotopy V4A a M2.1. Nízké procento ochrany mají také další biotopy (nejčastěji vázané na liniové vodní toky) – M1.4, M1.5, M3, M4.1. To ukazuje na zcela nedostatečné pokrytí říčního a potočního fenoménu pomocí MZCHÚ; tyto biotopy jsou však do jisté míry chráněny v rámci CHKO.

Tab. 2: Zastoupení jednotlivých biotopů ve Středočeském kraji

| Kód biotopu (dle katalogu biotopů ČR) | Středočeský kraj – celkem (včetně částí CHKO ležících uvnitř kraje) | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHU (celý kraj) | Středočeský kraj – celkem – mimo CHKO | MZCHU – všechna mimo CHKO | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHU (kraj mimo CHKO) | CHKO – celkem – jen území uvnitř kraje | CHKO – MZCHU | CHKO – MZCHU – uvnitř kraje | Procento z celkového výskytu biotopů vyskytujících se v CHKO (resp. v částech CHKO uvnitř kraje) | BN – celkem | BN – MZCHU | CK – celkem | CK – celkem – uvnitř kraje | CK – MZCHU | CK – MZCHU – uvnitř kraje | KK – celkem | KK – MZCHU | KK – MZCHU – uvnitř kraje | KV – celkem | KV – MZCHU | KV – MZCHU – uvnitř kraje | CR I – celkem | CR I – celkem – uvnitř kraje | CR I – MZCHU | CR I – MZCHU – uvnitř kraje |       |  |  |
|---------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---------------------------|--|--|--------------|-----------------------------|--|-------------|------------|-------------|----------------------------|------------|---------------------------|-------------|------------|---------------------------|-------------|------------|---------------------------|---------------|------------------------------|--------------|-----------------------------|-------|--|--|
| V1A                                   | 6,54  | 2,91  | 44,50                                 | 6,44                      | 41,77  | 0,11                                   | 0            | 0                           | 1,53   |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           | 0,11        |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| V1B                                   | 5,86  | 3,35  | 57,17                                 | 1,38                      | 38,41  | 4,48                                   | 2,74         | 2,74                        | 76,45  | 0,16        | 0,09       |             |                            |            |                           |             |            |                           | 1,66        |            |                           | 2,66          |                              | 2,65         |                             | 2,65  |  |  |
| V1C                                   | 44,19   | 0,25  | 0,57                                  | 41,51                     | 0,1  | 3,84                                   | 2,68         | 0,24                        | 6,06   |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           | 2,44        |            |                           | 1,4           |                              | 0,24         |                             | 0,24  |  |  |
| V1D                                   |   |   |                                       | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           |  |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| V1E                                   |   |   |                                       | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           |  |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| V1F                                   | 988,75  | 156,81  | 15,86                                 | 817,06                    | 12,43  | 207,92                                 | 171,69       | 92,21                       | 17,36  | 17,33       | 4,68       | 21,42       | 21,42                      | 0          | 0,37                      | 13,83       | 12,91      | 13,27                     | 19,17       | 18,84      | 0                         | 136,17        | 101,19                       | 74,26        |                             | 50,53 |  |  |
| V1G                                   | 2038,59   | 15,06   | 0,74                                  | 1966,29                   | 1,48   | 78,63                                  | 72,3         | 0                           | 3,55   | 4,72        |            | 0,2         | 0,2                        |            |                           |             |            | 73,71                     | 67,38       | 0          | 0                         |               |                              |              |                             |       |  |  |
| V2*                                   |   |   |                                       | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           |  |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| V2A                                   | 6,11  | 0,09  | 1,47                                  | 5,82                      | 0,09   | 0,83                                   | 0,29         | 0                           | 4,75   |             |            |             |                            |            |                           | 0,16        |            |                           |             |            |                           | 0,67          |                              | 0,29         |                             |       |  |  |
| V2B                                   | 2,22  | 0,41  | 18,47                                 | 1,95                      | 8,72   | 0,27                                   | 0,27         | 0,24                        | 12,16  |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           | 0,27          |                              | 0,27         | 0,24                        | 0,24  |  |  |
| V2C                                   | 63,38   | 1,62  | 2,56                                  | 60,35                     | 0,40   | 3,45                                   | 3,03         | 1,5                         | 4,78   | 0,76        | 0,01       | 0,01        | 0,01                       | 0,01       | 0,01                      | 1,46        | 1,37       | 1,37                      | 0,89        | 0,89       |                           | 0,33          |                              | 0,11         |                             |       |  |  |
| V3                                    | 0,95  |   | 0,00                                  | 0,95                      | 0,00   | 0,14                                   | 0            | 0                           | 0,00   |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           | 0           | 0          |                           | 0,14          |                              |              |                             |       |  |  |
| V4*                                   |   |   |                                       | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           |  |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| V4A                                   | 76,26   |   | 0,00                                  | 58,38                     | 0,00   | 17,88                                  | 17,88        | 0                           | 23,45  | 11,55       |            |             |                            |            |                           |             |            |                           | 6,33        | 6,33       |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| V4B                                   | 661,84  | 3,53  | 0,53                                  | 441,71                    | 0,44   | 228,44                                 | 220,13       | 5,31                        | 33,26  | 0,61        |            | 2,32        | 2,32                       |            |                           | 0,09        | 0,09       | 225,35                    | 217,04      | 5,22       | 0,07                      | 0,07          |                              |              |                             |       |  |  |
| V5                                    | 4,32  | 0,2   | 4,63                                  | 4,25                      | 4,71   | 0,07                                   | 0,07         | 0                           | 1,62   | 0,07        |            |             |                            |            |                           |             |            | 0                         | 0           |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| V6                                    |   |   |                                       | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           |  |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| H*                                    |   |   |                                       | 0                         |  | 0                                      | 0            | 0                           |  |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| M1*                                   |   |   |                                       | 0                         |  | 0                                      | 0            | 0                           |  |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| M1.1                                  | 1872,46   | 193,25  | 10,32                                 | 1770,41                   | 9,28   | 151,09                                 | 102,05       | 48,99                       | 5,45   | 5,43        | 1,84       | 21,59       | 21,59                      | 0,02       | 0,81                      | 30,96       | 23,39      | 19,31                     | 15,86       | 14,12      | 0,11                      | 77,25         | 35,72                        | 23,63        |                             | 15,21 |  |  |
| M1.2                                  | 13,5  |   | 0,00                                  | 13,5                      | 0,00   | 0                                      | 0            | 0                           | 0,00   |             |            |             |                            |            |                           |             |            |                           |             |            |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| M1.3                                  | 34,84   | 1,58  | 4,54                                  | 31,23                     | 8,23   | 3,79                                   | 3,61         | 0                           | 10,36  | 0,33        |            |             |                            |            |                           | 0,02        |            |                           | 2,91        | 2,76       |                           | 0,53          |                              | 0,52         |                             |       |  |  |
| M1.4                                  | 111,88  | 2,02  | 1,81                                  | 97,62                     | 1,88   | 14,79                                  | 14,26        | 0,53                        | 12,75  |             |            | 1,87        | 1,87                       |            | 0,11                      | 0,3         | 0,3        | 12,62                     | 12,09       | 0,23       |                           |               |                              |              |                             |       |  |  |
| M1.5                                  | 108,93  | 2,77  | 2,54                                  | 97,74                     | 2,04   | 12,96                                  | 11,19        | 1,67                        | 10,27  | 0,07        |            | 0,92        | 0,92                       | 0,01       | 0,01                      | 1,68        | 1,42       | 0,84                      | 8,08        | 8,06       | 0,18                      | 2,21          | 1,3                          | 0,06         |                             | 0     |  |  |

1.1. ÚZEMNÍ OCHRANA

| Kód biotopu (dle katalogu biotopů ČR) | Středočeský kraj – celkem (včetně částí CHKO ležících v území kraje) | MZCHÚ – všechna mimo CHKO | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHÚ (kraj mimo CHKO) | CHKO – celkem – jen území uvnitř kraje | CHKO – MZCHÚ | CHKO – MZCHÚ – uvnitř kraje | Procento z celkového výskytu biotopů vyskytujících se v CHKO (resp. v částech CHKO uvnitř kraje) | BN – celkem | BN – MZCHÚ | CK – celkem | CK – MZCHÚ – uvnitř kraje | CK – MZCHÚ | CK – MZCHÚ – uvnitř kraje | KK – celkem | KK – MZCHÚ – uvnitř kraje | KK – MZCHÚ | KK – MZCHÚ – uvnitř kraje | KV – celkem | KV – MZCHÚ – uvnitř kraje | KV – MZCHÚ | KV – MZCHÚ – uvnitř kraje | CR I. – celkem | CR I. – celkem – uvnitř kraje | CR I. – MZCHÚ | CR I. – MZCHÚ – uvnitř kraje |      |
|---------------------------------------|--|---------------------------|--|--|--------------|-----------------------------|--|-------------|------------|-------------|---------------------------|------------|---------------------------|-------------|---------------------------|------------|---------------------------|-------------|---------------------------|------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|---------------|------------------------------|------|
| M1.6                                  | 5,27   | 0,52                      | 10,24  | 1,58                                   | 0,19         | 1,18                        | 0,02   | 3,61        | 0,02       | 0,04        | 0,02                      | 0,02       | 0,02                      | 0,02        | 0,02                      | 0,02       | 0,02                      | 0,04        | 0,04                      | 0,04       | 0,04                      | 1,52           | 0,13                          | 1,16          | 0,13                         |      |
| M1.7                                  | 883,87   | 62,86                     | 7,53   | 84,81                                  | 49,36        | 27,48                       | 11,08  | 5,58        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 21,66       | 15,38                     | 15,38      | 15,38                     | 39,36          | 15,61                         | 13,2          | 13,2                         |      |
| M1.8                                  | 3,97   | 2,79                      | 70,28  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00           | 0,00                          | 0,00          | 0,00                         | 0,00 |
| M2.1                                  | 61,45  | 61,29                     | 0,00   | 2,66                                   | 0,16         | 0,63                        | 0,03   | 0,26        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,16        | 0,16                      | 0,16       | 0,16                      | 0,73           | 0,03                          | 0,6           | 0,03                         |      |
| M2.2                                  | 0,19   | 0,19                      | 0,00   | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,03           | 0,03                          | 0,03          | 0,03                         |      |
| M2.3                                  | 0,03   | 0,03                      | 0,00   | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,03           | 0,03                          | 0,03          | 0,03                         |      |
| M2.4                                  | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,03           | 0,03                          | 0,03          | 0,03                         |      |
| M3                                    | 3,65   | 0,01                      | 0,27   | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,03           | 0,03                          | 0,03          | 0,03                         |      |
| M4*                                   | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,03           | 0,03                          | 0,03          | 0,03                         |      |
| M4.1                                  | 10,32  | 0,86                      | 0,00   | 9,54                                   | 9,46         | 0,28                        | 0,28   | 91,67       | 0,28       | 0,48        | 0,48                      | 0,48       | 0,48                      | 0,48        | 0,48                      | 0,48       | 0,48                      | 9,06        | 8,98                      | 8,98       | 8,98                      | 0,28           | 0,28                          | 0,28          | 0,28                         |      |
| M4.2                                  | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,28           | 0,28                          | 0,28          | 0,28                         |      |
| M4.3                                  | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,28           | 0,28                          | 0,28          | 0,28                         |      |
| M5                                    | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,28           | 0,28                          | 0,28          | 0,28                         |      |
| M6                                    | 9,14   | 0,12                      | 2,90   | 5,08                                   | 5            | 0,48                        | 0,48   | 54,70       | 0,48       | 0,64        | 0,64                      | 0,64       | 0,64                      | 0,64        | 0,64                      | 0,64       | 0,64                      | 4,44        | 4,36                      | 4,36       | 4,36                      | 0,48           | 0,48                          | 0,48          | 0,48                         |      |
| M7                                    | 24,54  | 0,09                      | 0,59   | 9,41                                   | 9,41         | 0,01                        | 0,01   | 38,35       | 0,01       | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 9,41        | 9,41                      | 9,41       | 9,41                      | 0,11           | 0,11                          | 0,11          | 0,11                         |      |
| R*                                    | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,11           | 0,11                          | 0,11          | 0,11                         |      |
| R1*                                   | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0,00       | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0,00        | 0,00                      | 0,00       | 0,00                      | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0,11           | 0,11                          | 0,11          | 0,11                         |      |
| R1.1                                  | 4,18   | 0,04                      | 0,96   | 0,16                                   | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0          | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 1,86        | 1,86                      | 1,86       | 1,86                      | 0,17           | 0,17                          | 0,17          | 0,17                         |      |
| R1.2                                  | 2,86   | 0,05                      | 1,75   | 0,99                                   | 1,87         | 0                           | 0  | 65,38       | 0,01       | 0,43        | 0,43                      | 0,43       | 0,43                      | 0,43        | 0,43                      | 0,43       | 0,43                      | 0,17        | 0,17                      | 0,17       | 0,17                      | 0,17           | 0,17                          | 0,17          | 0,17                         |      |
| R1.3                                  | 5,58   | 1,48                      | 24,44  | 0,9                                    | 0,71         | 0,39                        | 0,3  | 17,72       | 0,3        | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 0,17        | 0,17                      | 0,17       | 0,17                      | 0,17           | 0,17                          | 0,17          | 0,17                         |      |
| R1.4                                  | 18,12  | 0,93                      | 5,13   | 8,9                                    | 9,22         | 1,35                        | 0,64   | 50,88       | 0,64       | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 8,38        | 8,28                      | 8,28       | 8,28                      | 0,43           | 0,43                          | 0,43          | 0,43                         |      |
| R1.5                                  | 0,07   | 0                         | 0,07   | 0,07                                   | 0,07         | 0                           | 0  | 100,00      | 0,07       | 0,07        | 0,07                      | 0,07       | 0,07                      | 0,07        | 0,07                      | 0,07       | 0,07                      | 0,07        | 0,07                      | 0,07       | 0,07                      | 0,07           | 0,07                          | 0,07          | 0,07                         |      |
| R2*                                   | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0          | 0,07        | 0,07                      | 0,07       | 0,07                      | 0,07        | 0,07                      | 0,07       | 0,07                      | 0,07        | 0,07                      | 0,07       | 0,07                      | 0,07           | 0,07                          | 0,07          | 0,07                         |      |
| R2.1                                  | 28,05  | 17,98                     | 65,19  | 1,01                                   | 0,47         | 0,9                         | 0,47   | 1,68        | 0,47       | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 0,54        | 0,54                      | 0,54       | 0,54                      | 0,65        | 0,65                      | 0,65       | 0,65                      | 0,61           | 0,61                          | 0,61          | 0,61                         |      |
| R2.2                                  | 31,86  | 2,92                      | 9,17   | 2,81                                   | 2,54         | 1,86                        | 1,86   | 7,97        | 1,89       | 1,36        | 1,36                      | 1,36       | 1,36                      | 1,36        | 1,36                      | 1,36       | 1,36                      | 0,65        | 0,65                      | 0,65       | 0,65                      | 0,27           | 0,27                          | 0,27          | 0,27                         |      |
| R2.3                                  | 89,73  | 0,86                      | 0,96   | 1,63                                   | 1,36         | 0,3                         | 0,3  | 1,52        | 0,3        | 0,3         | 0,3                       | 0,3        | 0,3                       | 0,3         | 0,3                       | 0,3        | 0,3                       | 0,88        | 0,88                      | 0,88       | 0,88                      | 0,75           | 0,75                          | 0,75          | 0,75                         |      |
| R2.4                                  | 0  | 0                         | 0  | 0                                      | 0            | 0                           | 0  | 0,00        | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0           | 0                         | 0          | 0                         | 0              | 0                             | 0             | 0                            | 0    |

KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016

| Kód biotopu (dle Katalogu biotopů ČR) | Středočeský kraj – celkem (včetně částí CHKO ležících vnitř kraje) | MZCHÚ – všechna vnitř kraje (včetně MZCHÚ ležících v částech CHKO vnitř kraje) | Středočeský kraj – celkem – mimo CHKO | MZCHÚ – všechna mimo CHKO | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHÚ (kraj mimo CHKO) | CHKO – celkem – celá plocha | CHKO – celkem – jen území vnitř kraje | CHKO – MZCHÚ | CHKO – MZCHÚ | CHKO – MZCHÚ vnitř kraje | Procento z celkového výskytu biotopů vyskytujících se v CHKO (resp. v částech CHKO vnitř kraje) | BN – celkem | BN – MZCHÚ | CK – celkem | CK – celkem – vnitř kraje | CK – MZCHÚ | CK – MZCHÚ vnitř kraje | CK – celkem – vnitř kraje | CK – MZCHÚ | CK – MZCHÚ vnitř kraje | KK – celkem | KK – celkem – vnitř kraje | KK – MZCHÚ | KK – MZCHÚ vnitř kraje | KV – celkem | KV – celkem – vnitř kraje | KV – MZCHÚ | KV – MZCHÚ vnitř kraje | CR I. – celkem | CR I. – celkem – vnitř kraje | CR I. – MZCHÚ | CR I. – MZCHÚ vnitř kraje |  |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|---|-------------|------------|-------------|---------------------------|------------|------------------------|---------------------------|------------|------------------------|-------------|---------------------------|------------|------------------------|-------------|---------------------------|------------|------------------------|----------------|------------------------------|---------------|---------------------------|--|--|--|--|
| R3*                                   |  |  | 0                                     | 0                         |  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        |   |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| R3.1                                  | 18,9   | 0,00   | 18,9                                  | 0,00                      | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| R3.2                                  |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| R3.3                                  | 0,01   | 0,00   | 0,01                                  | 0,00                      | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| R3.4                                  |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S*                                    |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S1*                                   |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S1.1                                  | 17,91  | 10,41  | 6,36                                  | 1,3                       | 20,44  | 12,74                       | 11,55                                 | 10,29        | 9,08         | 64,49                    | 64,49   |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S1.2                                  | 436,47   | 50,86  | 385,61                                | 34,07                     | 9,52   | 156,41                      | 78,43                                 | 33,89        | 21,12        | 17,97                    | 17,97   |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S1.3                                  | 4,06   | 0,56   | 3,50                                  | 1                         | 75,76  | 3,19                        | 2,74                                  | 0,79         | 0,56         | 67,49                    | 67,49   |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S1.4                                  | 1,91   | 1,42   | 0,49                                  | 0                         | 74,35  | 1,91                        | 1,91                                  | 1,4          | 1,4          | 100,00                   | 100,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S1.5                                  | 5,63   | 4,88   | 0,75                                  | 0,73                      | 70,19  | 4,92                        | 4,59                                  | 4,56         | 4,24         | 81,53                    | 81,53   |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S2*                                   |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S2A                                   | 3,58   | 1,75   | 1,83                                  | 0,1                       | 14,93  | 2,98                        | 2,91                                  | 1,69         | 1,6          | 81,28                    | 81,28   |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S2B                                   | 29,78  | 8,27   | 21,51                                 | 0,95                      | 5,83   | 13,73                       | 13,49                                 | 7,37         | 7,37         | 45,30                    | 45,30   |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S3*                                   |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S3A                                   | 0  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| S3B                                   | 0,26   | 0,01   | 0,25                                  | 0                         | 0,00   | 0,01                        | 0,01                                  | 0,01         | 0            | 3,85                     | 3,85  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A*                                    |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A1*                                   |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A1.1                                  |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A1.2                                  |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A2*                                   |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A2.1                                  |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A2.2                                  |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A3                                    |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A4*                                   |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |
| A4.1                                  |  |  | 0                                     | 0                         | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0                        | 0,00  |             |            |             |                           |            |                        |                           |            |                        |             |                           |            |                        |             |                           |            |                        |                |                              |               |                           |  |  |  |  |



KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016

| Kód biotopu (dle Katalogu biotopů ČR) | Středočeský kraj – celkem (včetně částí CHKO hezích vnitř kraje) | MZCHÚ – všechna vnitř kraje (včetně MZCHÚ hezích v částech CHKO vnitř kraje) | Středočeský kraj – celkem – mimo CHKO | MZCHÚ – všechna mimo CHKO | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHÚ (kraj mimo CHKO) | CHKO – celkem – celá plocha | CHKO – celkem – jen území vnitř kraje | CHKO – MZCHÚ | CHKO – MZCHÚ | Procento z celkového výskytu biotopů vyskytujících se v CHKO (resp. v částech CHKO vnitř kraje) | BN – celkem | BN – MZCHÚ | CK – celkem | CK – celkem – vnitř kraje | CK – MZCHÚ | CK – MZCHÚ | KK – celkem | KK – celkem – vnitř kraje | KK – MZCHÚ | KK – MZCHÚ – vnitř kraje | KV – MZCHÚ | KV – MZCHÚ – vnitř kraje | CR I. – celkem | CR I. – celkem – vnitř kraje | CR I. – MZCHÚ | CR I. – MZCHÚ – vnitř kraje |      |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|--------------|---|-------------|------------|-------------|---------------------------|------------|------------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|----------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|------|
| T3*                                   | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.1                                  | 122,63   | 50,04  | 40,81                                 | 38,85                     | 66,15  | 65,75                       | 63,9                                  | 36,19        | 33,12        | 52,11   | 0           | 0          | 37,49       | 37,2                      | 27,43      | 24,46      | 1,47        | 0,09                      | 0,07       | 0,07                     | 8,59       | 26,61                    | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.2                                  | 12,8   | 7,24   | 56,56                                 | 3,91                      | 253,90   | 12,25                       | 11,26                                 | 7,32         | 6,06         | 87,97   | 0           | 0          | 8,38        | 7,39                      | 6,47       | 5,21       | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0,85       | 3,87                     | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.3*                                 | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.3A                                 | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.3B                                 | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.3C                                 | 4,34   | 3,98   | 91,71                                 | 0                         | 0  | 4,34                        | 4,34                                  | 3,98         | 3,62         | 100,00  | 0           | 0          | 3,98        | 3,98                      | 3,98       | 3,62       | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0,36       | 0,36                     | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.3D                                 | 193,66   | 47,83  | 24,70                                 | 97,98                     | 47,54  | 104,68                      | 95,68                                 | 41,47        | 39,48        | 49,41   | 0           | 0          | 94,26       | 85,64                     | 40,69      | 38,88      | 0,96        | 0,58                      | 0,67       | 0,49                     | 0,11       | 9,46                     | 9,46           | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.4*                                 | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.4A                                 | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.4B                                 | 14,74  | 6,79   | 46,07                                 | 3,14                      | 0,00   | 11,62                       | 11,6                                  | 6,61         | 5,16         | 78,70   | 0           | 0          | 8,98        | 8,98                      | 6,57       | 5,12       | 0,02        | 0                         | 0          | 0                        | 0,04       | 2,4                      | 2,4            | 0,22                         | 0,22          | 0                           | 0    |
| T3.4C                                 | 9,99   | 5,51   | 55,16                                 | 9,32                      | 57,62  | 0,67                        | 0,67                                  | 0            | 0            | 6,71  | 0           | 0          | 0,67        | 0,67                      | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.4D                                 | 1302,57  | 117,85   | 8,78                                  | 1110,65                   | 101,34   | 248,41                      | 231,92                                | 33,98        | 32,31        | 17,27   | 0           | 0          | 134,77      | 131,53                    | 24,91      | 24,16      | 57,35       | 45,12                     | 7,35       | 6,43                     | 0,18       | 51,97                    | 51,97          | 4,32                         | 3,3           | 1,54                        | 1,54 |
| T3.5*                                 | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T3.5A                                 | 2,25   | 0,97   | 43,11                                 | 2,02                      | 48,02  | 0,23                        | 0,23                                  | 0            | 0            | 10,22   | 0           | 0          | 5,01        | 5,01                      | 0,02       | 0,15       | 2,23        | 0,67                      | 0          | 0                        | 0,86       | 12,74                    | 12,74          | 0,44                         | 0,44          | 0                           | 0    |
| T3.5B                                 | 331,87   | 2,65   | 0,80                                  | 314,99                    | 3,46   | 20,42                       | 16,88                                 | 0,97         | 0,97         | 5,09  | 0           | 0          | 5,01        | 5,01                      | 0,02       | 0,15       | 2,23        | 0,67                      | 0          | 0                        | 0,86       | 11,2                     | 11,2           | 0,44                         | 0,44          | 0                           | 0    |
| T4*                                   | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T4.1                                  | 57,79  | 9,57   | 16,56                                 | 42,38                     | 1,2  | 17,84                       | 15,41                                 | 8,91         | 8,1          | 26,67   | 0           | 0          | 7,2         | 7,04                      | 5,79       | 5,29       | 3,63        | 1,56                      | 0,78       | 0,78                     | 2,03       | 6,81                     | 7,01           | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T4.2                                  | 91,62  | 3,54   | 3,86                                  | 42,79                     | 0,96   | 56,29                       | 48,83                                 | 3,09         | 2,5          | 53,30   | 1,85        | 0          | 25,78       | 25,78                     | 1,67       | 4,51       | 8,51        | 4,31                      | 0,83       | 0,81                     | 2,03       | 15,96                    | 16,18          | 0,93                         | 0,93          | 0,59                        | 0,59 |
| T5*                                   | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T5.1                                  | 11,19  | 0,00   | 0,00                                  | 11,19                     | 0,02   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0,00  | 0           | 0          | 0,01        | 0,01                      | 0,01       | 0,01       | 0,28        | 0,05                      | 0,04       | 0,04                     | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T5.2                                  | 26,17  | 0,64   | 2,45                                  | 26,11                     | 0,65   | 0,29                        | 0,06                                  | 0,04         | 0,04         | 0,23  | 0           | 0          | 0,01        | 0,01                      | 0,01       | 0,01       | 1,27        | 0,88                      | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T5.3                                  | 122,79   | 1,93   | 1,57                                  | 121,91                    | 2,69   | 1,27                        | 0,88                                  | 0            | 0            | 0,72  | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T5.4                                  | 0,02   | 0,00   | 0,00                                  | 0,02                      | 0,00   | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0,00  | 0           | 0          | 0,04        | 0,04                      | 0,04       | 0,04       | 16,25       | 4,95                      | 1,42       | 1,42                     | 6,07       | 59,91                    | 59,91          | 0,8                          | 0,8           | 0                           | 0    |
| T5.5                                  | 206,85   | 11,46  | 5,54                                  | 136,52                    | 4,46   | 92,41                       | 70,33                                 | 7,49         | 7,49         | 34,00   | 8,74        | 0          | 0,04        | 0,04                      | 0,04       | 0,04       | 16,25       | 4,95                      | 1,42       | 1,42                     | 6,07       | 59,91                    | 59,91          | 0,8                          | 0,8           | 0                           | 0    |
| T6*                                   | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T6.1*                                 | 0  | 0  | 0                                     | 0                         | 0  | 2,65                        | 0                                     | 0            | 0            | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0          | 2,65        | 0                         | 0          | 0                        | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0    |
| T6.1A                                 | 0,91   | 0,29   | 31,87                                 | 0,66                      | 43,94  | 1,02                        | 0,25                                  | 0            | 0            | 27,47   | 0           | 0          | 0,04        | 0,04                      | 0,04       | 0,04       | 1,02        | 0,25                      | 0,25       | 0,25                     | 6,07       | 1,02                     | 1,02           | 0,25                         | 0,25          | 0                           | 0    |



# 1.1. ÚZEMNÍ OCHRANA

| Kód biotopu (dle katalogu biotopů ČR) | Sředečský kraj – celkem (včetně částí CHKO ležících vnitř kraje) | MZCHÚ – všechna MZCHÚ ležících vnitř kraje (včetně MZCHÚ ležících v částech CHKO vnitř kraje) | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHÚ (celý kraj) | Sředečský kraj – celkem – mimo CHKO | MZCHÚ – všechna mimo CHKO | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHÚ (kraj mimo CHKO) | CHKO – celkem – jen území vnitř kraje | CHKO – MZCHÚ | CHKO – MZCHÚ – vnitř kraje | CHKO – celkem – vnitř kraje | CK – celkem | CK – celkem – vnitř kraje | CK – MZCHÚ | CK – MZCHÚ – vnitř kraje | KK – celkem | KK – celkem – vnitř kraje | KK – MZCHÚ | KK – MZCHÚ – vnitř kraje | KV – celkem | KV – celkem – vnitř kraje | KV – MZCHÚ | KV – MZCHÚ – vnitř kraje | CR I – celkem | CR I – celkem – vnitř kraje | CR I – MZCHÚ | CR I – MZCHÚ – vnitř kraje |  |
|---------------------------------------|--|---|---|-------------------------------------|---------------------------|--|---------------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------|---------------|-----------------------------|--------------|----------------------------|--|
| T6.18                                 | 60,72  | 40,36   | 17,32   | 5,09                                | 312,01                    | 4,22   | 50,48                                 | 28,35        | 13,35                      | 6,17                        | 2,71        | 2,71                      | 40,74      | 44,89                    | 22,7        | 5,58                      | 10,84      | 4,56                     | 11,74       | 11,14                     | 9,62       | 8,67                     | 13            | 7,04                        | 1,31         | 1,3                        |  |
| T6.2*                                 |  |   |   | 0                                   |                           |  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           | 0,31       |                          |               |                             |              |                            |  |
| T6.2A                                 | 2,38   | 1,9   | 79,83   | 0,65                                | 93,85                     | 7,73   | 1,73                                  | 1,63         | 1,54                       | 1,47                        | 1,65        | 1,62                      | 1,54       | 1,53                     | 0,08        | 0,01                      | 0,01       | 0,01                     | 0,08        | 0,11                      | 0,01       | 0,01                     |               |                             |              |                            |  |
| T6.2B                                 | 4,85   | 1,7   | 35,05   | 2,03                                | 7,88                      | 2,82   | 2,82                                  | 1,54         | 1,47                       | 0,02                        | 2,69        | 1,54                      | 1,47       | 1,47                     | 0,02        | 0,02                      |            |                          | 0,11        | 0,11                      |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| T7                                    | 10,98  | 0,17  | 1,55  | 10,98                               | 0,18                      | 1,64   | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| T8*                                   |  |   |   | 0                                   |                           | 0  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| T8.1*                                 |  |   |   | 0                                   |                           | 0  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| T8.1A                                 | 2,28   | 0,41  | 17,98   | 2,22                                | 0,45                      | 20,27  | 0,72                                  | 0,06         | 0,01                       | 0,01                        | 0,05        | 0,05                      |            |                          | 0,67        | 0,01                      | 0,01       | 0,01                     |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| T8.1B                                 | 100,22   | 4,96  | 4,95  | 94,81                               | 10,62                     | 11,20  | 22,93                                 | 5,41         | 3,87                       | 1,72                        |             |                           |            |                          | 20,93       | 3,41                      | 2,8        | 0,65                     | 2           | 2                         | 1,07       | 1,07                     |               |                             |              |                            |  |
| T8.2*                                 |  |   |   | 0                                   |                           |  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| T8.2A                                 |  |   |   | 0                                   |                           |  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| T8.2B                                 | 420,98   | 0,02  | 0,00  | 420,98                              | 0,01                      | 0,00   | 0,56                                  | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          | 0,56        |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| T8.3                                  | 8,1  | 5,36  | 66,17   | 1,71                                | 0,00                      | 15,48  | 6,39                                  | 9,64         | 5,35                       | 78,89                       |             |                           |            |                          | 5,96        | 0,76                      | 2,08       | 0,4                      | 0,05        | 0,05                      |            | 9,47                     | 5,58          | 7,56                        | 4,95         |                            |  |
| R*                                    |  |   |   | 0                                   |                           | 0  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| K1                                    | 340,36   | 17,32   | 5,09  | 312,01                              | 13,16                     | 4,22   | 50,48                                 | 28,35        | 13,35                      | 6,17                        | 2,71        | 2,71                      | 40,74      | 44,89                    | 22,7        | 5,58                      | 10,84      | 4,56                     | 11,74       | 11,14                     |            | 9,7                      | 5,29          | 2,51                        | 1,61         |                            |  |
| K2*                                   |  |   |   | 0                                   |                           |  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| K2.1                                  | 1298,24  | 11,96   | 0,92  | 1134,78                             | 17,82                     | 1,57   | 172,47                                | 163,46       | 7,11                       | 5,39                        | 8,2         | 8,2                       | 0,11       | 0,11                     | 2,5         | 2,5                       | 2,5        | 2,5                      | 118,5       | 110,5                     | 3,23       | 2,25                     | 1,01          | 0,85                        |              |                            |  |
| K2.2                                  | 2,38   |   | 0,00  | 2,18                                | 0,00                      | 0,00   | 0,2                                   | 0,2          | 0                          | 0                           | 0,2         | 0,2                       | 0          | 0                        |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| K3                                    | 4015,22  | 120,15  | 2,99  | 3185,32                             | 116,46                    | 3,66   | 961,78                                | 829,9        | 56,73                      | 50,53                       | 286,6       | 277,49                    | 40,74      | 44,89                    | 131,9       | 68,09                     | 5          | 4,84                     | 501,04      | 448,04                    | 9,62       | 8,67                     | 13            | 7,04                        | 1,31         | 1,3                        |  |
| K4*                                   |  |   |   | 0                                   |                           |  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| K4A                                   | 24,81  | 7,66  | 30,87   | 15,94                               | 6,69                      | 41,97  | 8,99                                  | 6,07         | 5,07                       | 35,75                       | 2,56        | 2,56                      | 2,32       | 1,43                     |             |                           |            |                          | 6,4         | 6,31                      | 3,72       | 3,64                     | 0,03          | 0,03                        |              |                            |  |
| K4B                                   | 0,05   |   | 0,00  | 0,05                                | 0,47                      | 940,00   | 0                                     | 0            | 0                          | 0,00                        |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| K4C                                   | 25,85  | 0,84  | 3,25  | 17,11                               | 0,00                      | 8,74   | 8,74                                  | 0,8          | 0,76                       | 33,81                       | 2,81        | 2,81                      | 0,68       | 0,64                     | 3,82        | 3,82                      | 0,12       | 0,12                     | 2,11        | 2,11                      |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| L*                                    |  |   |   | 0                                   |                           |  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| L1                                    | 549  | 49,89   | 9,09  | 450,9                               | 35,87                     | 7,96   | 161,05                                | 98,1         | 48,77                      | 16,99                       | 0,38        | 0,38                      | 0          | 0                        | 38,2        | 11,31                     | 29,61      | 10,74                    | 96,19       | 80,43                     | 4,98       | 4,98                     | 26,28         | 5,98                        | 14,18        | 1,27                       |  |
| L2*                                   |  |   |   | 0                                   |                           |  | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |
| L2.1                                  | 2,29   |   | 0,00  | 2,29                                | 0,00                      | 0,00   | 0                                     | 0            | 0                          | 0                           |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |             |                           |            |                          |               |                             |              |                            |  |

KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016

| Kód biotopu (dle Katalogu biotopů ČR) | Středočeský kraj – celkem (včetně částí CHKO ležících vnitř kraje) | MZCHÚ – všechna vnitř kraje (včetně MZCHÚ ležících v částech CHKO vnitř kraje) | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHÚ (celý kraj) | Středočeský kraj – celkem – mimo CHKO | MZCHÚ – všechna mimo CHKO | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHÚ (kraj mimo CHKO) | CHKO – celkem – celá plocha | CHKO – celkem – jen území vnitř kraje | CHKO – MZCHÚ | CHKO – MZCHÚ – vnitř kraje | Procento z celkového výskytu biotopů vyskytujících se v CHKO (resp. v částech CHKO vnitř kraje) | BN – celkem | BN – MZCHÚ | CK – celkem | CK – celkem – vnitř kraje | CK – MZCHÚ | CK – MZCHÚ – vnitř kraje | KK – celkem | KK – celkem – vnitř kraje | KK – MZCHÚ | KK – MZCHÚ – vnitř kraje | KV – celkem | KV – celkem – vnitř kraje | KV – MZCHÚ | KV – MZCHÚ – vnitř kraje | CR I. – celkem | CR I. – celkem – vnitř kraje | CR I. – MZCHÚ | CR I. – MZCHÚ – vnitř kraje |   |   |   |
|---------------------------------------|--|--|---|---------------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------------|---|-------------|------------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------|----------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|---|---|---|
| L2.2*                                 | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0,00  | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           |   |   |   |
| L2.2                                  | 102,09   | 102,09   | 3,79  | 102,09                                | 5,86                      | 5,74   | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0,00  | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           |   |   |   |
| L2.2A                                 | 1476,17  | 1476,17  | 5,79  | 1114,13                               | 31,59                     | 2,84   | 498,16                      | 362,04                                | 96,12        | 66,37                      | 24,53   | 0,69        | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 |   |   |
| L2.2B                                 | 5081,6   | 4536,76  | 2,16  | 4536,76                               | 111,29                    | 2,45   | 7291,6                      | 544,84                                | 59,27        | 50,05                      | 10,72   | 37,41       | 0,43       | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 |   |   |
| L2.3*                                 | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0,00  | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 |   |   |
| L2.3A                                 | 362,28   | 362,28   | 25,71   | 362,28                                | 100,87                    | 27,84  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0,00  | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 |   |
| L2.3B                                 | 2427,9   | 2427,9   | 29,97   | 2427,9                                | 663,81                    | 27,34  | 0,51                        | 0                                     | 0,51         | 0                          | 0,00  | 0           | 0          | 0,51        | 0                         | 0,51       | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0,04        | 0,04                      | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 |   |
| L2.4                                  | 305,7  | 305,7  | 4,98  | 305,66                                | 18,71                     | 6,12   | 0,04                        | 0,04                                  | 0            | 0                          | 0,01  | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 |   |
| L3*                                   | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 |   |
| L3.1                                  | 24675,3  | 2078,95  | 8,43  | 16894,6                               | 800,68                    | 5,21   | 8781,47                     | 7700,67                               | 1598,55      | 1424,68                    | 31,53   | 23,82       | 0          | 2234,04     | 2135,2                    | 1181,6     | 1033,88                  | 704,7       | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 |   |
| L3.2                                  | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 |   |
| L3.3*                                 | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L3.3                                  | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L3.3A                                 | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L3.3B                                 | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L3.4                                  | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L4                                    | 3221,5   | 589,93   | 18,31   | 1563,13                               | 171,34                    | 10,96  | 1961,07                     | 1658,37                               | 525,93       | 434,06                     | 51,48   | 61,18       | 12,63      | 267,31      | 249,74                    | 182,23     | 144,74                   | 31,1        | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L5*                                   | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L5.1                                  | 4218,55  | 260,13   | 6,17  | 1283,77                               | 99,11                     | 7,72   | 3713,56                     | 2934,78                               | 231,82       | 172,85                     | 69,57   | 0           | 0          | 32,95       | 32,95                     | 11,19      | 7,8                      | 87,71       | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L5.2                                  | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L5.3                                  | 369,22   | 162,59   | 44,04   | 169,82                                | 1,83                      | 1,08   | 203,83                      | 199,4                                 | 164,18       | 142,27                     | 54,01   | 0           | 0          | 197,45      | 197,45                    | 160,41     | 141,97                   | 4,82        | 0,39                      | 3,77       | 0,3                      | 1,56        | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 |   |
| L5.4                                  | 7316,03  | 805,2  | 11,01   | 4593,25                               | 399,45                    | 8,70   | 4229,38                     | 2722,78                               | 494,19       | 376,52                     | 37,22   | 191,06      | 29,76      | 0,31        | 0,31                      | 0          | 0                        | 1169,7      | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L6*                                   | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L6.1                                  | 561,03   | 326,27   | 58,16   | 198,14                                | 48,83                     | 24,64  | 382,89                      | 362,89                                | 299,85       | 272,36                     | 64,68   | 0           | 0          | 380,1       | 360,1                     | 297,52     | 270,03                   | 2,48        | 2,48                      | 2,33       | 2,33                     | 0,31        | 0,31                      | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L6.2                                  | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L6.3                                  | 0  | 0  | 0   | 0                                     | 0                         | 0  | 0                           | 0                                     | 0            | 0                          | 0   | 0           | 0          | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |
| L6.4                                  | 747,14   | 196,87   | 26,35   | 471,89                                | 130,03                    | 27,56  | 280,38                      | 275,25                                | 81,69        | 77,69                      | 36,84   | 0           | 0          | 116,96      | 115,32                    | 71,88      | 72,68                    | 1,54        | 0                         | 0          | 0                        | 0           | 0                         | 0          | 0                        | 0              | 0                            | 0             | 0                           | 0 | 0 | 0 |

1.1. ÚZEMNÍ OCHRANA

| Kód biotopu (dle katalogu biotopů ČR) | Středoevropský kraj – celkem (včetně částí CHKO ležících uvnitř kraje) | MZCHÚ – všechna úvnitř kraje (včetně MZCHÚ ležících v částech CHKO uvnitř kraje) | MZCHÚ – všechny úvnitř kraje (včetně MZCHÚ ležících v částech CHKO uvnitř kraje) | Procento z celkového výskytu chráněné v MZCHÚ (kraj mimo CHKO) | CHKO – celkem – celá plocha | CHKO – celkem – jen území uvnitř kraje | CHKO – MZCHÚ | CHKO – MZCHÚ uvnitř kraje | Procento z celkového výskytu biotopů vyskytujících se v CHKO (resp. v částech CHKO uvnitř kraje) | BN – celkem | BN – MZCHÚ | CK – celkem | CK – celkem – uvnitř kraje | CK – MZCHÚ | CK – MZCHÚ uvnitř kraje | KK – celkem | KK – celkem – uvnitř kraje | KK – MZCHÚ | KK – MZCHÚ uvnitř kraje | KV – celkem | KV – celkem – uvnitř kraje | KV – MZCHÚ | KV – MZCHÚ uvnitř kraje | CR I. – celkem | CR I. – celkem – uvnitř kraje | CR I. – MZCHÚ | CR I. – MZCHÚ uvnitř kraje |   |
|---------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------|--|--------------|---------------------------|--|-------------|------------|-------------|----------------------------|------------|-------------------------|-------------|----------------------------|------------|-------------------------|-------------|----------------------------|------------|-------------------------|----------------|-------------------------------|---------------|----------------------------|---|
| L6-S*                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          |   |
| L6-SA                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          |   |
| L6-SB                                 | 16,56  | 239,06   | 16,56  | 6,02   | 666,08                      | 578,04                                 | 207,05       | 183,96                    | 40,04  | 0           | 0          | 253,49      | 237,96                     | 82,83      | 66,44                   | 21,36       | 11,18                      | 8,55       | 4,16                    | 388,59      | 326,26                     | 113,03     | 110,72                  | 2,64           | 2,64                          | 2,64          | 2,64                       |   |
| L7*                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L7.1                                  | 11610,5  | 275,66   | 2,37   | 4,06   | 2098,32                     | 1524,9                                 | 104,42       | 93,17                     | 13,13  | 0           | 0          | 56,49       | 53,04                      | 8,29       | 4,52                    | 42,24       | 19,5                       | 10,05      | 10,05                   | 1664,26     | 1180,73                    | 64,21      | 60,59                   | 142,36         | 78,66                         | 21,77         | 17,91                      |   |
| L7.2                                  | 2737,05  | 266,21   | 9,73   | 15,29  | 380,67                      | 354,28                                 | 2,79         | 2,78                      | 12,94  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 7,38        | 6,45                       | 2,78       | 2,78                    | 363,27      | 341,3                      | 0          | 0                       | 10,02          | 6,53                          | 0,01          | 0,01                       |   |
| L7.3                                  | 5898,33  | 1040,95  | 17,65  | 0,10   | 7587,72                     | 3632,96                                | 1086,01      | 991,22                    | 61,59  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 6830,44     | 3115,15                    | 932,03     | 890,34                  | 1,26        | 756,02                     | 1,26       | 0                       | 756,02         | 516,55                        | 153,98        | 100,88                     |   |
| L7.4                                  | 563,08   | 3,06   | 0,54   | 0,53   | 5,24                        | 0                                      | 0            | 0                         | 0,00   | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 5,24                    | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L8*                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L8.1*                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L8.1                                  | 167,58   | 100,82   | 60,16  | 0,08   | 347,86                      | 119,2                                  | 101,88       | 97,52                     | 71,13  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 279,14      | 50,52                      | 33,68      | 29,35                   | 0,55        | 68,17                      | 0,55       | 0,55                    | 68,17          | 68,13                         | 67,65         | 67,65                      |   |
| L8.1A                                 | 33,73  | 2,31   | 6,85   | 5,82   | 14,17                       | 8,48                                   | 0,74         | 0,37                      | 25,14  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 14,17                   | 8,48        | 0,74                       | 0,37       | 0,37                    | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L8.1B                                 | 1390,14  | 197,6  | 1,42   | 0,59   | 273,76                      | 149,78                                 | 43,5         | 12,78                     | 10,77  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 67,44                   | 21,42       | 9,17                       | 1,17       | 1,17                    | 67,14       | 42,84                      | 7,95       | 7,95                    | 139,18         | 85,52                         | 25,38         | 3,66                       |   |
| L8.2                                  | 105,89   | 1,16   | 1,10   | 0,63   | 5,73                        | 1,61                                   | 0,38         | 0,38                      | 1,52   | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 5,73                    | 1,61        | 0,38                       | 0,38       | 0,38                    | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L8.3                                  | 31,29  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0,00   | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L9*                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L9.1                                  | 8,54   | 0,21   | 2,46   | 2,46   | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0,00   | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L9.2*                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L9.2A                                 | 75,55  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0,00   | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L9.2B                                 | 533,93   | 1,91   | 0,36   | 0,00   | 14,01                       | 8,99                                   | 1,94         | 1,91                      | 1,68   | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 14,01                   | 8,99        | 1,94                       | 1,91       | 1,91                    | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L9.3                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L10*                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L10.1                                 | 61,98  | 6,84   | 11,04  | 9,35   | 1,54                        | 1,54                                   | 0            | 0                         | 2,48   | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L10.2                                 | 0,81   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0,00   | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L10.3                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| L10.4                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |
| X*                                    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                           | 0                                      | 0            | 0                         | 0  | 0           | 0          | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0           | 0                          | 0          | 0                       | 0              | 0                             | 0             | 0                          | 0 |



Přestože se tradičně vyzdvihuje význam prameništích a rašelinných ekosystémů a bylo by možno čekat, že budou v popředí ochrannářského zájmu (resp., že budou v dostatečné míře chráněny), je jejich reálná ochrana pomocí MZCHÚ naprosto nedostatečná. Výjimku tvoří biotopy R1.3 a R2.1. Je však třeba si uvědomit, že značná část výskytu těchto biotopů je vázána na VVP Brdy a zbytek (R1.1, R1.2, ...) jsou biotopy s velice maloplošným a roztroušeným výskytem.

### Výskyt biotopů uvnitř a mimo CHKO

Zajímavá informace se týká také distribuce biotopů v rámci kraje. Konkrétně bylo zjišťováno procento biotopů vyskytujících se v rámci CHKO (resp. v částech CHKO uvnitř kraje) vůči celkové rozloze biotopů v kraji.

V CHKO se vůbec a nebo pouze velice vzácně vyskytují následující biotopy, objevující se jinde na území kraje: např. V1A, V5, M1.2, M1.8, R2.1, R2.3, R3.1, T1.7, psamofytní společenstva T5.1, T5.2, T5.3, dále T8.2, L2.3, L2.4, L7.4, L8.3, L9.2A a dále ještě několik úzce vymezených nebo klasifikačně sporných biotopů a nebo biotopů vyskytujících se ve středních Čechách na okraji ekologické amplitudy (V3, M2.2, M2.3, M3, R3.3, T1.2, T2.3A, T7, L9.1). Důvody jsou v podstatě dva. Jednak některé z biotopů jsou celkově (tj. v celých středních Čechách) velice vzácné a mají velice nízkou sumární rozlohou. Druhým důvodem je, že se jedná o biotopy se specifickými stanovištními nároky, jako jsou lužní společenstva, váté písky nebo horská a rašelinná společenstva. Zmíněná stanoviště přitom síť CHKO ve středních Čechách nepokrývá.

Z uvedeného vyplývá velice důležitý závěr, a sice, že ochrana biotopů prostřednictvím VZCHÚ nikdy nemůže být plnohodnotným nástrojem k reprezentativní ochraně celého spektra biotopů.

Na druhou stranu se však vyskytují biotopy, jejichž těžiště výskytu je vázáno právě na CHKO. Jedná se např. o M4.1, S1.5, S2A, T3.3C.

### Vyhodnocení skupin biotopů (PNOX) uvnitř a vně CHKO

Podrobnit vyhodnocování lze nejen jednotlivé biotopy, ale i jejich skupiny. V souvislosti s klasifikačním systémem jednotek pro účely Natury 2000 se veškeré biotopy řadí do jedné ze čtyř skupin:

- biotopy prioritní naturové (P),
- biotopy naturové (N),
- biotopy ostatní přírodní (O),
- vše ostatní lze zařadit do některého biotopu silně ovlivněného nebo vytvořeného člověkem (X).

Analyzováno bylo celé území kraje, jednotlivá CHKO a MZCHÚ. Bylo počítáno pouze s rozlohou biotopů, aniž by se zohledňovala jejich kvalita. Z výsledků vyplývá řada závěrů, z nichž jsou komentovány jen některé:

V celém Středočeském kraji se vyskytují přírodní biotopy (tj. kategorie P, N, O) na 10 % celkové rozlohy. Vezmeme-li území kraje bez CHKO, jedná se o 8,6 %. V jednotlivých CHKO kolísá hodnota přírodních biotopů mezi 25 – 38 %. Nejvyšší podíl přírodních biotopů má CHKO Kokořínsko, ale většina z nich jsou acidofilní borové lesy, které spadají do kategorie nenaturových přírodních biotopů. Z hlediska kvantity (rozloh) naturových a prioritních naturových biotopů je nejhodnotnější CHKO Český kras. Vysoký podíl přírodních biotopů (přes 60 %) mají samozřejmě MZCHÚ.

### Stupeň ohrožení jednotlivých biotopů

Předem je nutno předeslat, že členění dle Katalogu biotopů není pro obdobné rozborů příliš vhodné, protože vedle sebe obsahuje jak velice široce pojaté jednotky, tak i velmi úzce vymezené specifické jednotky, definované často výskytem jediného druhu. Příkladem z ochrannářského hlediska velice heterogenní jednotky jsou ovsíkové louky (T1.1), kde se vedle typů relativně oligotrofních s výskytem vzácných druhů včetně orchidejí (zejm. as. *Potentillo albae-Festucetum rubrae*) vyskytují i typy živinami dosti bohatých kulturních luk.

Rovněž je nutné na tomto místě poznamenat, že členění významnosti naturových biotopů na prioritní a neprioritní, vyplývající z příloh Směrnice 92/43/EHS, není v rámci území České republiky a potažmo ani Středočeského kraje plně výstižné.

Částečně platí, že vysoce ohrožené jsou biotopy nejvzácnější, tj. mající zmapovanou nejmenší rozlohu. Zmapovanou rozlohu pod 10 ha mají zejména ochrannářsky významné biotopy V1A, M1.8, M2.2, M2.3, R1.1, R1.2, R1.3, T2.3A, T3.3C, T3.4C, T3.5A, T8.1A.

U některých biotopů, které mají malou celkovou rozlohu, se jedná o klasifikační problémy (S1.3) a o problémy původnosti výskytu hlavních diagnostických druhů (např. V1B, patrně i T6.1A). U jiných pouze vzácně mapovaných biotopů se jedná o to, že je mapovatelé přehlíželi. Jde o biotopy s vodními makrofyty, jako je V2B nebo V5, které ve skutečnosti jistě nejsou tak extrémně vzácné; dalším obdobně přehlíženým biotopem je M1.6. Z důvodu fenologie nebyly zmapovány všechny segmenty prioritních „orchideových“ podjednotek (T3.3C, T3.4C, T3.5A), a proto je jejich zmapovaná rozloha ještě nižší, než by se dalo u těchto již tak extrémně vzácných podjednotek očekávat. Do určité míry byl řadou mapovatelů přehlížen i biotop R2.2 (nerozlišovali ho od T1.5 ve vlhkých loukách).

Některé biotopy mají poměrně nízkou zmapovanou rozlohu (do několika desítek ha), což je dáno buď jejich extrémní ohrožeností a redukcí v minulosti hojnějšího rozšíření (R2.1, R2.2, T5.1, T5.2), reliktním charakterem (T3.2, L8.3 a do značné míry T8.3), výskytem na okraji areálu a ekologického optima (L9.1) a nebo všemi třemi aspekty (R3.1, L9.2A).

Pokud odhlédneme od výše nastíněných problémů, lze konstatovat, že všechny přírodní biotopy, a to zejména jejich ochrannářsky hodnotnější subtypy a nebo výborně zachovalé výskyty, jsou značně ohrožené. Proto není možné problematiku

Tab. 3: Poměry zastoupení biotopů v CHKO a na ostatním území

|                          | Celý kraj    | Kraj mimo CHKO | MZCHÚ – celý kraj | MZCHÚ – kraj bez CHKO | Kokořínsko | Český raj I. | Křivoklátsko | Český kras | Blaník   | CHKO celkem |
|--------------------------|--------------|----------------|-------------------|-----------------------|------------|--------------|--------------|------------|----------|-------------|
| Area (ha)                | 1 101 297,00 | 1 013 793,12   |                   |                       | 27 213,82  | 12 438,44    | 62 524,51    | 13 224,54  | 4 029,20 | 119 430,50  |
| Area – uvnitř kraje (ha) | 1 101 297,00 | 1 013 793,12   | 13 654,60         | 7 774,18              | 13 121,23  | 4 490,95     | 53 150,88    | 12 712,02  | 4 029,20 | 87 504,28   |
| P kraj (ha)              | 6 814,9      | 4 128,68       |                   |                       |            |              |              |            |          |             |
| N kraj (ha)              | 65 768,28    | 48 523,00      |                   |                       |            |              |              |            |          |             |
| O kraj (ha)              | 43 758,00    | 34 858,20      |                   |                       |            |              |              |            |          |             |
| P MZCHÚ (ha)             |              |                | 1 254,40          | 432,16                |            |              |              |            |          |             |
| N MZCHÚ (ha)             |              |                | 5 353,52          | 3 201,14              |            |              |              |            |          |             |
| O MZCHÚ (ha)             |              |                | 2 361,32          | 1 153,46              |            |              |              |            |          |             |
| P celé CHKO (ha)         |              |                |                   |                       | 91,11      | 151,41       | 2 039,20     | 807,86     | 62,74    | 3 152,32    |
| N celé CHKO (ha)         |              |                |                   |                       | 3 144,13   | 1 614,96     | 13 607,52    | 3 081,38   | 465,96   | 21 913,95   |
| O celé CHKO (ha)         |              |                |                   |                       | 7 477,34   | 1 515,14     | 4 227,21     | 761,82     | 483,20   | 14 464,62   |
| P CHKO uvnitř kraje (ha) |              |                |                   |                       | 49,77      | 49,59        | 1 758,54     | 766,54     | 62,74    | 2 686,22    |
| N CHKO uvnitř kraje (ha) |              |                |                   |                       | 1 534,80   | 579,38       | 11 707,47    | 2 960,69   | 465,96   | 17 245,28   |
| O CHKO uvnitř kraje (ha) |              |                |                   |                       | 3 441,85   | 870,59       | 3 379,31     | 730,62     | 483,20   | 8 874,32    |
| P kraj (%)               | 0,62         | 0,41           |                   |                       |            |              |              |            |          |             |
| N kraj (%)               | 5,97         | 4,79           |                   |                       |            |              |              |            |          |             |
| O kraj (%)               | 3,97         | 3,44           |                   |                       |            |              |              |            |          |             |
| P MZCHÚ (%)              |              |                | 9,19              | 5,56                  |            |              |              |            |          |             |
| N MZCHÚ (%)              |              |                | 39,21             | 41,18                 |            |              |              |            |          |             |
| O MZCHÚ (%)              |              |                | 17,29             | 14,84                 |            |              |              |            |          |             |
| P celé CHKO (%)          |              |                |                   |                       | 0,33       | 1,22         | 3,26         | 6,11       | 1,56     | 2,64        |
| N celé CHKO (%)          |              |                |                   |                       | 11,55      | 12,98        | 21,76        | 23,30      | 11,56    | 18,35       |
| O celé CHKO (%)          |              |                |                   |                       | 27,48      | 12,18        | 6,76         | 5,76       | 11,99    | 12,11       |
| P CHKO uvnitř kraje (%)  |              |                |                   |                       | 0,38       | 1,10         | 3,31         | 6,03       | 1,56     | 3,07        |
| N CHKO uvnitř kraje (%)  |              |                |                   |                       | 11,70      | 12,90        | 22,03        | 23,29      | 11,56    | 19,71       |
| O CHKO uvnitř kraje (%)  |              |                |                   |                       | 26,23      | 19,39        | 6,36         | 5,75       | 11,99    | 10,14       |

biotopové ochrany tak pestrého území, jakým je Středočeský kraj, zplošit na ochranu jednoho nebo několika vybraných předmětů ochrany. Je nutné při hodnocení ochranné kvality vždy důsledně diferencovat biotopové jednotky a v rámci nich se zaměřit na nejhodnotnější subtypy, pro které se zajistí reprezentativní síť MZCHÚ. Úkol vytvoření reprezentativní sítě MZCHÚ trvá již několik desetiletí, přesto není alespoň v rámci středních Čech ještě zdaleka naplněn (viz kap. 1.1.2 Maloplošná ZCHÚ).

### 1.1.5. Území NATURA 2000

Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popř. umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které požívají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území. Objekty a způsob ochrany jsou určeny legislativou EU, konkrétně ve dvou směrnicích: Směrnici o ochraně volně žijících ptáků (79/409/EHS) a Směrnici o ochraně volně žijících živočichů, rostlin a o ochraně přírodních stanovišť (92/43/EHS). ČR byla v souvislosti se vstupem do EU povinna obě směrnice převést do svého právního řádu, což bylo učiněno novelizací zákona 114/1992 Sb. platné od dubna 2004 (novela 218/2004 Sb.).

Soustava Natura 2000 obsahuje dva základní typy lokalit:

- ptačí oblasti (SPA – „Special Protection Areas“), které jsou rovnou vyhlášovány nařízeními vlády,
- tzv. Evropsky významné lokality (EVL, SCI, SAC). Návrh lokalit schválený vládou (lokality jsou v tomto stadiu označovány jako pSCI – „Proposed Sites of Community importance“) byl již zaslán EK k posouzení. EK tyto seznamy posoudí ve spolupráci s odbornou institucí – Evropským tematickým střediskem ochrany přírody (ETC/NC) v Paříži, a buď je zašle na dopracování nebo je schválí (lokality budou po schválení EK označovány jako SCI – „Sites of Community importance“). Členské státy pak musí do šesti let prostřednictvím své národní legislativy vyhlásit tato SCI jako tzv. zvláštní oblasti ochrany, SAC (Special Areas of Conservation).

Území soustavy Natura 2000 budou monitorována. Členské státy EU jsou povinny v šestiletých intervalech podávat Evropské komisi hlášení o stavu lokalit. Tento stav by měl být ve srovnání s okamžikem vyhlášení obecně pouze stejný nebo lepší. Oficiální webové stránky o soustavě Natura 2000 jsou <http://www.natura2000.cz/>.

#### Ptačí oblasti (SPA) ve Středočeském kraji

Ptačí lokality jsou vyhlášovány postupně jednotlivými nařízeními vlády. Odborný návrh ptačích oblastí (tj. lokalit pro druhy z přílohy II. Směrnice o ochraně volně žijících ptáků a stěhovavých druhů) vytvořila AOPK ČR ve spolupráci s Českou společností ornitologickou.

Do Středočeského kraje zasahuje pět z celkového počtu 38 ptačích lokalit. Dotyčné lokality jsou uvedeny v následující tabulce, přičemž SPA Českolipsko-Dokeské pískovce a mokřady zasahuje na území kraje pouze okrajově. Bližší informace lze nalézt na <http://ptaci.natura2000.cz/>.

Tab. 4: Lokality SPA ve Středočeském kraji

| SITECODE  | Název SPA                              | Plocha ha |
|-----------|--|-----------|
| CZ0211011 | Žehuňský rybník – Žehuňská obora       | 1 964     |
| CZ0511007 | Českolipsko-Dokeské pískovce a mokřady | 9 410     |
| CZ0211010 | Rožďalovické rybníky                   | 6 116     |
| CZ0211001 | Křivoklátsko                           | 31 932    |
| CZ0311034 | Údolí Otavy a Vltavy                   | 18 381    |

#### Evropsky významné lokality (EVL, pSCI)

V evropsky významných lokalitách jsou chráněny druhy živočichů, rostlin a přírodních stanovišť uvedené v přílohách Směrnice 92/43/EHS. Dne 22. 12. 2004 schválila vláda ČR tzv. Národní seznam evropsky významných lokalit (dále jen Národní seznam). Národní seznam vyšel ve sbírce zákonů jako nařízení vlády a byl záhy zaslán na posouzení Evropské komisi.

Na území Středočeského kraje zasahuje celkem 125 z celkového počtu 883 evropsky významných lokalit zařazených do Národního seznamu. Pokud vezmeme v úvahu počet pSCI, tak středočeské lokality tvoří 14 % z celkového počtu 883 pSCI Národního seznamu ČR (to odpovídá i podílu rozlohy Středočeského kraje na celkovém území ČR, což je také 14 %). Veškerá pSCI zařazená v Národním seznamu mají rozlohu cca 724 415 ha, což představuje zhruba 9,2 % rozlohy státu. Veškerá plocha pSCI ve Středočeském kraji zabírá však pouze 2,4 % rozlohy kraje. Lze tedy vyvodit závěr, že počtem lokalit Národního seznamu jsou střední Čechy zcela v průměru, zatímco z hlediska celkové rozlohy středočeských pSCI se zde vyskytuje menší

rozloha než ve zbytku republiky. Ve středních Čechách nalezneme tedy spíše malé pSCI, což pochopitelně souvisí i s předmětem ochrany (plošně nejrozsáhlejší pSCI jsou navrženy v pohraničních horách na ochranu velkých šelem).

Navržená pSCI se do různé míry překrývají se stávajícími ZCHÚ. Více než polovina rozlohy (57 %) středočeských pSCI leží na území CHKO. V MZCHÚ se nalézá 30,6 % rozlohy středočeských pSCI. Opět jsou to však spíše MZCHÚ uvnitř CHKO; mimo CHKO se nachází v MZCHÚ pouhých 8,2 % celkové rozlohy středočeských pSCI.

Tab. 5: Přehledová tabulka ZCHÚ a jejich překryvu s pSCI

| Položka                              | Rozloha v hranicích kraje (ha) | % z rozlohy kraje | % z celkové rozlohy pSCI v hranicích kraje |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--|
| rozloha kraje                        | 1 101 297                      | 100,00            |  |
| CHKO                                 | 87 548                         | 7,95              |  |
| MZCHÚ                                | 12 872                         | 1,17              |  |
| MZCHÚ vně CHKO                       | 5 918                          | 0,54              |  |
| pSCI celkem                          | 26 415                         | 2,40              | 100,00                                     |
| pSCI uvnitř CHKO                     | 15 094                         | 1,37              | 57,14                                      |
| pSCI uvnitř MZCHÚ                    | 8 080                          | 0,73              | 30,59                                      |
| pSCI uvnitř MZCHÚ ležících mimo CHKO | 2 160                          | 0,20              | 8,18                                       |

### Ochrana biotopů pomocí soustavy Natura 2000

Legislativní ochranu vybraných biotopů (přírodních stanovišť) jakožto předmětu ochrany lze považovat za koncepčně progresivní krok v ochraně přírody. Navržení, vyhlášení a sledování takovýchto lokalit (tzv. přírodních komplexů) je však neobyčejně odborně i administrativně obtížné. Za účelem co nejobjektivnějšího odborného výběru nejhodnotnějších lokalit probíhalo od roku 2000 mapování přírodních biotopů, které bylo ukončeno na konci roku 2004. Odborný návrh lokalit však vznikl v zimě 2003/2004, a proto nezahrnuje všechny potenciálně vhodné lokality. Z hlediska ochrany biotopů lze proto předpokládat nedostatečnost Národního seznamu a potřebu jeho dalšího doplnění. Konkrétní další postup se bude odvíjet na základě stanoviska EK k zaslanému Národnímu seznamu. Na případné připomínky ze strany EK a na případný požadavek doplnění Národního seznamu se AOPK ČR připravuje. Ve středních Čechách je za tímto účelem vytvořen návrh více než sta potenciálně vhodných přírodních komplexů.

Přestože se ze strany EK hodnotí pokrytí ochrany jednotlivých biotopů v rámci celé ČR (resp. v rámci jednotlivých biogeografických oblastí sensu EK), je zajímavé se z regionálního pohledu podívat, jak je pokryta ochrana jednotlivých biotopů v rámci Národního seznamu ve Středočeském kraji (viz příloha 1.1.4 Poměr biotopů zahrnutých v PK). Dobře jsou pokryty zejména biotopy vázané na nivy (Polabí, konkrétně L2.3, T1.7) a pak některé xerothermní a bazifilní biotopy (Český kras, konkrétně S1.1, L6.1, uspokojivé je též procento zahrnutých T3.1, T3.2, T3.3 a T3.4). Vůbec a nebo zjevně nedostatečně jsou pokryty biotopy travinné a keříčkové T1.6, T2.3, T3.5B, T8.2, dále rašelinné biotopy R2.2 a R2.3, obnažená rybníční dna M2.1, rašelinné smrčiny L9.2 a další. Nepříliš vysoké procento zahrnutí v PK mají rovněž bezkolencové louky T1.9, psamofytní biotopy (T5.1, T5.2, T5.3), teplomilná vřesoviště T8.1 a další biotopy.

### 1.1.6. Další typy územní ochrany a území významných z hlediska ochrany přírody

#### Pozemkové spolky

Pozemkové spolky jsou neziskové organizace (např. občanská sdružení) pečující o cenné přírodní a historické lokality na základě jejich vlastnictví či dlouhodobého právního vztahu k nim. Pozemkový spolek není dle právního řádu právnickou osobou, je označením způsobu činnosti nositelské organizace, je titulem, kterým se nositelská organizace hlásí k určitým pravidlům a zásadám. Pozemkové spolky se snaží navázat na činnost okrašlovacích spolků a spolků pro ochranu domoviny. Dalším zdrojem zkušeností jsou „landtrusty“ anglosaských zemí.

Hnutí pozemkových spolků zaštiťuje v ČR Český svaz ochránců přírody. Ten plní funkci Národního pozemkového spolku a ve Směrnici pro pozemkové spolky vymezuje podmínky pro zřizování a činnost pozemkových spolků a podrobnosti o jejich úkolech a funkcích. Vymezuje i pojem „akreditace“ pozemkového spolku, pro jejíž získání musí pozemkový spolek splnit právní a další požadavky. Akreditace je garancí důvěryhodnosti pozemkového spolku, poskytuje nositeli určité výhody a je nutno ji každoročně obnovit.

Pozemkové spolky pro svoji práci využívají celou škálu právních možností a postupů, přes věcná břemena a dlouhodobé pronájmy až po smlouvy o spolupráci a dobrovolné dohody, v závislosti na možnostech a cílech v dané lokalitě. Základem činnosti je údržba zájmových lokalit či historických objektů. Kromě ní je však nedílnou součástí činnosti i dokumentace



a monitoring zájmových území, osvětová činnost, ekologická výchova nebo kulturní aktivity. Práce pozemkových spolků je z velké části založena na dobrovolnictví, ať už se týká pozemkové agendy a jednání s partnery nebo manuální práce na lokalitách. Finanční prostředky získávají pozemkové spolky z projektů a grantů, příspěvků obcí a dalších subjektů.

Ve Středočeském kraji působí následující akreditované pozemkové spolky: Pozemkový spolek Mladá (Občanské sdružení Mladá), Pozemkový spolek pro přírodu a památky Podblanicka (ZO ČSOP Vlašim), Pozemkový spolek Sázava (ZO ČSOP Sázava), Pozemkový spolek Silvatica (ZO ČSOP Silvatica) a Pozemkový spolek Velkopopovicko (ZO ČSOP Velké Popovice), Pozemkový spolek Milý (ZO ČSOP Launensia) a Pozemkový spolek Polabí (ZO ČSOP Polabí).

Tab. 6: Věcná práva k pozemkům u těchto pozemkových spolků

| Pozemkový spolek                                   | Vlastnictví (ha) | Nájem, výpůjčka aj. (ha) | Dobrovolné dohody (ha) | ZCHÚ (pSCI) v péči   |
|--|------------------|--------------------------|------------------------|--|
| Pozemkový spolek Mladá                             | 0                | 88                       | 0                      | pSCI Milovice – Mladá  |
| Pozemkový spolek pro přírodu a památky Podblanicka | 14               | 36                       | 25                     | PP Na Ostrově, PR Podlesí, PP V Olších, PR Křečovický potok, PP Rybníček u Studeného         |
| Pozemkový spolek Sázava                            | 4                | 1                        | 0                      | Pozemky jsou částí ochranného pásma pSCI Sázava  |
| Pozemkový spolek Silvatica                         | 0                | 7                        | 1                      | PR Na Babě, PR Prameny Klíčavy   |
| Pozemkový spolek Velkopopovicko                    | 0                | 5                        | 0                      | PP Bořkovské jezírko   |
| Pozemkový spolek Milý                              | 0                | 15                       | 0                      | PP Mílská stráž, PP Prameny Javornice  |
| Pozemkový spolek Polabí                            | 6                | 186                      | 131                    | NPR Libický luh, NPR Hrabanovská černava, NPR Bohdanečský rybník, PP Báň, pSCI Mlovice Mladá |

Tyto pozemkové spolky vlastní celkem 24 hektarů přírodovědně cenných pozemků, 338 hektarů mají v nájmu a pro 157 hektarů mají s vlastníky a hospodáři uzavřeny dobrovolné nebo jiné dohody. Pozemkové spolky pečují o ZCHÚ ve svém okolí, zaměřují se i na lokality pSCI. Mezi jednotlivými spolky jsou značné rozdíly dané velikostí a možnostmi nositelské organizace. Pozemkové spolky představují alternativní formu ochrany přírody pro vlastníky, hospodáře i veřejnost.

### Botanicky významná území (IPAs – Important Plant Areas)

Botanicky významná území (IPAs) jsou území s mimořádně bohatou a hodnotnou flórou a vegetací. Jedná se o mezinárodní projekt probíhající v Evropě i jinde ve světě, který je řízen mezinárodní organizací Plantlife International (<http://www.plantlife.org.uk>). Tato organizace zároveň funguje jako sekretariát sdružení organizací zabývajících se ochranou evropské flóry, které nese název Planta Europa. Národním koordinátorem projektu pro Českou republiku je AOPK ČR (Čeřovský, Podhajska, Turoňová).

V současné době je pro Českou republiku vypracován návrh botanicky významných území IPAs. Tento návrh však není nijak právně závazný a ani není ukotven v legislativě. V rámci Středočeského kraje se jedná o následující lokality: Prokopské údolí, Dolnokralovické hadce, Karlštejn – Koda, Libický luh, Louky u rybníka Proudnice, Žehuňský rybník, Polabská černava, Rečkov, Týřov – Velká Pleš, Slatinná louka u Velenky.

### Ramsarská úmluva

Ramsarská úmluva je první celosvětová mezivládní úmluva na ochranu a moudré využívání přírodních zdrojů. Jedná se tak o jedinou úmluvu chránící určitý typ biotopu. Česká republika (tehdejší ČSFR) přistoupila k této úmluvě v červenci 1990 a do našeho právního řádu byla úmluva začleněna prostřednictvím Sdělení MZV č. 396/1990 Sb.

Úmluva ukládá členským zemím vyhlásit na svém území minimálně jeden mokřad mezinárodního významu, který svými přírodními hodnotami odpovídá schváleným kritériím, a zařadit ho do seznamu mokřadů mezinárodního významu. Stát se tím rovněž zavazuje, že zapsaným mokřadům věnuje zvýšenou péči a ochranu. V roce 1993 byl oficiálně ustaven Český ramsarský výbor, který je koordinačním a poradním orgánem MŽP ČR. Oficiální stránky Ramsarské úmluvy: <http://www.ramsar.org>.

Mokřady mezinárodního významu ve Středočeském kraji: RS10: Mokřady Pšovky a Liběchovky – 350 ha, zapsáno v r. 1998.

### **Český ráj – možnost nominace na geopark UNESCO**

V říjnu 2002 byla zástupci MŽP ČR v Centru světového dědictví UNESCO v Paříži oficiálně předána žádost k zápisu „Skalních měst Českého ráje“ v územním rozsahu stávající CHKO na Seznam světového dědictví do sítě geoparků UNESCO, do níž lze vstoupit jen prostřednictvím členství v Síti evropských geoparků.

Výhledově MŽP ČR uvažuje o nominaci dalších vybraných území do této sítě, např. Kokořínsko, Slavkovský les a území Barrandienu.

Geopark UNESCO je území zahrnující jednu nebo více lokalit vědeckého významu, nejen z geologického hlediska, ale také vzhledem k její archeologické, ekologické nebo kulturní hodnotě. Evropský geopark je území, které zahrnuje konkrétní geologické dědictví a strategii trvale udržitelného územního rozvoje podporovanou evropským programem na podporu rozvoje. Musí mít jasně definované hranice a dostatečnou rozlohu pro skutečný územní hospodářský rozvoj. Evropský geopark musí zahrnovat určitý počet geologických lokalit zvláštní důležitosti pokud jde o jejich vědeckou kvalitu, vzácnost, estetickou přitažlivost a vzdělávací hodnotu. Většina lokalit nacházejících se na území Evropského geoparku musí být součástí geologického dědictví, ale mohou být zajímavé také z archeologického, ekologického, historického nebo kulturního hlediska. V současnosti existuje celoevropské označení „Evropský geopark“ a od února 2004 celosvětové označení „Geopark UNESCO“ nebo „Světový Geopark“.

### **1.1.7. Literatura**

Ložek, V., Kubíková, J., Špryňar, P. a kol. (2005): Střední Čechy, Chráněná území ČR, svazek XIII.

Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.

Moravec, J. et Ptáček, L. (2003): Zakládáme pozemkový spolek. – 16 p., Praha.

Pešout, P. et al. (1998): Jak založit pozemkový spolek. – 176 p., Praha.

Ptáček, L. et Pešout, P. (2001): Pozemkové spolky. Spolupráce s vlastníky při ochraně přírodního a kulturního dědictví. – 112 p., Praha.

Ptáček, L. et Moravec, J. (2003): Pozemkové spolky. Jak může vlastník, úředník a ochránář najít společnou řeč?. 24 p., Praha.

#### **Zákony**

Zákon č. 114/1992 Sb. ve znění zákona č. 218/2004 Sb.

Směrnice o ochraně volně žijících ptáků (79/409/EHS)

Směrnice o ochraně volně žijících živočichů, rostlin a o ochraně přírodních stanovišť (92/43/EHS)

#### **Internetové zdroje**

Národní databáze fytoecologických snímků Turboveg v Brně: [http://www.sci.muni.cz/botany/dbase\\_cz.htm](http://www.sci.muni.cz/botany/dbase_cz.htm)

Oficiální webové stránky o soustavě Natura 2000: <http://www.natura2000.cz/>

Ptačí lokality (SPA): <http://ptaci.natura2000.cz/>

Evropsky významné lokality: <http://stanoviste.natura2000.cz/>

Botanicky významná území (IPAs): <http://www.plantlife.org.uk>

Oficiální webové stránky Ramsarské úmluvy: <http://www.ramsar.org>

## 1.2. Druhá ochrana

### 1.2.1. Úvod

Česká republika se díky své poloze na rozhraní několika biogeografických oblastí vyznačuje velkým bohatstvím druhů rostlin a živočichů. Doposud byl z území ČR potvrzen výskyt více než 2 700 druhů vyšších rostlin, 2 400 druhů nižších rostlin, 50 000 druhů bezobratlých a 600 druhů obratlovců.

Území Středočeského kraje zaujímá více než 11 000 km<sup>2</sup> a v rámci ČR se vyznačuje značnou různorodostí. Jsou zde oblasti zatížené rozvinutou průmyslovou činností, těžbou nerostných surovin, vysokou hustotou zalidnění, ale současně je tu řada území charakteristická vysokou diverzitou přírodních poměrů. Za uvedení stojí především říční migrační trasy Vltavy, Berounky, Sázavy a Labe, včetně některých jejich přítoků, dále Český kras, Křivoklátsko, Džbán, Brdy a soustava polabských červav.

Úroveň znalostí o výskytu jednotlivých druhů rostlin a živočichů na území Středočeského kraje je značně různorodá. Na jedné straně jsou zde území relativně dobře prozkoumaná (především výše uvedené lokality s vysokou diverzitou přírodních poměrů), na straně druhé jsou zde oblasti pro výzkum „méně zajímavé“ (oblasti zemědělsky a průmyslově využívané).

### 1.2.2. Obecná ochrana rostlin a živočichů

#### 1.2.2.1. Savci

Druhé spektrum savčí fauny středních Čech zahrnuje včetně druhů vyhynulých či vymizelých po roce 1500 celkem 73 druhů, z toho jsou prokazatelně vyhynulé 4 druhy a 2 druhy nebyly ve středních Čechách delší dobu zastoupeny, i když do budoucna nelze jejich opětovný výskyt vyloučit (jedná se o druhy, které žijí v těsném sousedství nebo se ve vnitrozemí Čech objevují nárazově a nepravidelně).

Vyhynulými druhy jsou medvěd hnědý (*Ursus arctos*) – vyhynul v letech 1720 – 1740, kočka divoká (*Felis silvestris*) – 1811 – 1821, vlk obecný (*Canis lupus*) – 1827, norek evropský (*Mustela lutreola*) – záznamy o posledním výskytu chybějí, nicméně je nepochybné, že se ve sledovaném regionu vyskytoval.

Za vymizelé druhy lze považovat plcha zahradního (*Eliomys quercinus*) – poslední nález na Dobříšsku v roce 1940 (stávající výskyt v západočeské části Brd), vrápence velkého (*Rhinolophus ferrumequinum*) – poslední nález v roce 1961 v Českém krasu. U dvou druhů, bělozubky bělobřiché (*Crocidura leucodon*) a myšice temnopásé (*Apodemus agrarius*), jsou staré údaje o historickém výskytu krajně nevěrohodné, a proto nebyly do celkového druhového spektra zahrnuty.

Poněkud zvláštní postavení má rys ostrovid (*Lynx lynx*), neboť dlouho patřil k druhům vyhynulým (od roku 1784), avšak po revitalizaci populace na Šumavě a následném populačním „boomu“ se migranti dočasně objevovali i ve středočeských lesnatých regionech (Brdy, Křivoklátsko, Džbán); v současné fázi výskyt nepřetrvává, ale v budoucnu je opětovný (přínejmenším dočasný) výskyt pravděpodobný, a proto rysa řadíme do současného druhového spektra.

Současnou faunu savců středních Čech tvoří 67 druhů, z toho je 9 druhů hmyzožravců (*Insectivora*), 19 druhů letounů (*Chiroptera*), 19 druhů hlodavců (*Rodentia*), 2 druhy zajíců (*Lagomorpha*), 11 druhů šelem (*Carnivora*) a 7 druhů sudokopytníků (*Artiodactyla*). Vyjádřeno v procentech savčí fauny ČR (87 druhů), je ve středních Čechách zastoupeno 77 % druhů, u jednotlivých řádů se liší v rozmezí 69 – 100 % (hmyzožravci – 90 %, letouni – 79 %, hlodavci – 76 %, zajíci – 100 %, šelmy – 69 % a sudokopytníci – 78 %).

Savčí zvířena středních Čech se vyznačuje relativně velkou druhovou rozmanitostí se zastoupením forem s nejrůznějšími ekologickými nároky, od druhů lesních po druhy vodní, stepní, synantropní i kulturní krajiny, významný podíl představují i druhy (často nepůvodní) myslivecky intenzivně obhospodařované. Pomíneme-li vyhynulé velké šelmy, chybějí v regionu v podstatě pouze formy vysloveně horské (rejssek horský (*Sorex alpinus*), myšivka horská (*Sicista betulina*)) nebo zoogeograficky odlišné (netopýr ostrouchý (*Myotis blythi oxygnatus*), netopýr pobřežní (*Myotis dasycneme*), netopýr Savcův (*Hypsugo savii*), myšice malooká (*Apodemus microps*), myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*), plch lesní (*Dryomys nitedula*) aj.). Diverzita savčí složky tak odráží především rozmanitost přírodních poměrů středních Čech, a naopak jen v malé míře ji ovlivňují zoogeografické souvislosti (spíše v negativním slova smyslu – absencí druhů). Jiným významným rysem je skutečnost, že na relativně malé ploše středočeského regionu (vzhledem k celé ČR) jsou zastoupena rozmanitá společenstva savců odpovídající široké škále ekosystémů, biotopů a stanovišť od nížin (např. lužní lesy) po vrchoviny (Křivoklátsko) či dokonce podhorské polohy (Brdy). Vedle geodiverzity reflektuje struktura a regionální podoba savčí zvířeny i dlouhodobou historii osídlení středních Čech člověkem. Důležitým (omezujícím) faktorem pokračující degradace přirozených či přirozenému stavu blízkých stanovišť je přebujelý rozvoj Velké Prahy, jejíž vliv daleko přesahuje hranice samotné velkoměstské aglomerace. V důsledku topografie antropické zátěže krajiny vykazuje diverzita společenstev savců zřetelně sestupný gradient směrem do centra regionu; tento trend je zřetelný zejména v západních až jižních částech kraje.

Při použití velice zjednodušené metodiky vyjádření četnosti výskytu druhů (běžný, řídký, ojedinělý), lze 36 druhů savců (53,7 %) považovat za běžné s plošným výskytem na celém území (na odpovídajících stanovištích) a 21 druhů (31,3 %) jako řídké zastoupené (rozšíření nesouvislé až ostrůvkovité), u 10 druhů (14,9 %) se jedná o výskyt příležitostný, ojedinělý až náhodný. Z drobných zemních savců patří k významným druhům především rejssek černý (*Neomys anomalus*) a hraboš

mokřadní (*Microtus agrestis*); oba druhy plní díky vyhraněným nárokům na stanoviště v podmínkách středních Čech roli bioindikátorů (prozatím nebyla jejich přítomnost prokázána v nížinném stupni Polabí a Pojizeří). Křeček obecný (*Cricetus cricetus*) se po určitém období populační deprese znovu šíří a zejména v Polabí dosahuje jeho početnost úrovně odpovídající charakteristice běžný (až místy přemnožený); každopádně se ocitl v situaci, kdy zákonná ochrana (ohrožený druh – vyhl. č. 395/1992 Sb.) je v jeho případě bezdůvodná a bezpředmětná. Opačná situace je u sysla obecného (*Spermophilus citellus*), jehož areálová i populační deprese nadále výrazně pokračuje i přes legislativní ochranu. Ve středních Čechách (včetně Prahy) v současnosti přežívá nanejvýš na 8 lokalitách (aktuálně pravděpodobně na 5 – 6 lokalitách) včetně území na periferii Prahy (Letňany). K relativně vzácným druhům patří i krysa obecná (*Rattus rattus*), do budoucna lze v důsledku probíhající populační expanze očekávat výskyt bobra evropského (*Castor fiber*), který se dosud objevuje při hranicích Středočeského kraje jen narázově a nepravidelně (doposud chybí věrohodný doklad o jeho výskytu na území kraje). Struktura chiropterofauny je díky větší mobilitě netopýrů poněkud složitější a zahrnuje větší podíl náhodně či sporadicky zjišťovaných druhů (vrápenec velký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*), n. parkový (*Pipistrellus nathusii*) aj.). Ze šelem je ubývajícím druhem tchoř stepní (*Mustela eversmannii*), naopak vydra říční (*Lutra lutra*) postupně osídluje v minulosti opuštěné vodní toky. Po populačním krachu dosud nedošlo k obnovení původní početnosti zajíce polního (*Lepus europaeus*), což bylo důvodem k jeho zařazení do připravovaného Červeného seznamu savců ČR; nápadně mizejícím druhem se stal i nepůvodní králík divoký (*Oryctolagus cuniculus*). Z kopytníků si zaslouží pozornost zejména los evropský (*Alces alces*), který se ještě v průběhu 90. let pravidelně vyskytoval v lesnaté části Nymburska (bylo doloženo i rozmnožení 1 páru). V posledních 3 letech však chybí doklad o jeho výskytu v této oblasti.

Mezi lokality celostátního významu patří především rozsáhlé zimoviště netopýrů v Českém krasu (ročně několik tisíc jedinců, je zde prováděn dlouhodobý monitoring), méně početná zimoviště jsou i jinde (Jílové, Kutnohorský kraj aj.), dále v Brdech žije jádrová populace jelence běloocasého (*Odocoileus virginianus*) v ČR, zoogeograficky pozoruhodný je i výskyt nepůvodní krysy obecné (*Rattus rattus*) (východní hranice areálu ve střední Evropě), stejně jako sysla obecného (*Spermophilus citellus*) (severní hranice areálu); souviseleji zalesněná území Brd a Křivoklátské vrchoviny představují významná refugia lesní zvířeny nadregionálního významu. Pro úplnost je třeba se zmínit i o oborovém chovu bílých jelenů (Žehušice, Žleby aj.).

Tab. 7: Přehled savců Středočeského kraje

| Druh  | Výskyt    | Ochrana (původ) | Červený seznam ČR | Mezinárodní ochrana |
|---|-----------|-----------------|-------------------|---------------------|
| Rejsek obecný ( <i>Sorex araneus</i> )              | běžný     |                 |                   |                     |
| Rejsek malý ( <i>Sorex minutus</i> )                | běžný     |                 |                   |                     |
| Rejsek vodní ( <i>Neomys fodiens</i> )              | běžný     |                 |                   |                     |
| Rejsek černý ( <i>Neomys anomalus</i> )             | řídý      |                 |                   |                     |
| Bělozubka šedá ( <i>Crocidura suaveolens</i> )      | běžný     |                 |                   |                     |
| Ježek západní ( <i>Erinaceus europaeus</i> )        | běžný     |                 |                   |                     |
| Ježek východní ( <i>Erinaceus concolor</i> )        | běžný     |                 |                   |                     |
| Krtek obecný ( <i>Talpa europaea</i> )              | běžný     |                 |                   |                     |
| Vrápenec malý ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )   | řídý      | ZCHR-KO         | EN                | 1, 2, 3, 4, 6       |
| Vrápenec velký ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ) | HIST      | ZCHR-KO         | CE                |                     |
| Netopýr velký ( <i>Myotis myotis</i> )              | běžný     | ZCHR-SO         | VU                | 1, 2, 3, 4, 6       |
| Netopýr vousatý ( <i>Myotis mystacinus</i> )        | běžný     |                 |                   |                     |
| Netopýr Brandtův ( <i>Myotis brandtii</i> )         | řídý      | ZCHR-O          |                   |                     |
| Netopýr brvitý ( <i>Myotis emarginatus</i> )        | ojedinělý | ZCHR-O          | VU                | 1, 2, 3, 4, 6       |
| Netopýr řasnatý ( <i>Myotis nattereri</i> )         | řídý      |                 |                   |                     |
| Netopýr velkouchý ( <i>Myotis bechsteinii</i> )     | ojedinělý | ZCHR-SO         | DD                | 1, 2, 3, 4, 6       |
| Netopýr vodní ( <i>Myotis daubentonii</i> )         | běžný     |                 |                   |                     |
| Netopýr pestrý ( <i>Vespertilio murinus</i> )       | řídý      | ZCHR-O          | DD                | 1, 2, 3, 4          |
| Netopýr severní ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )      | řídý      |                 |                   |                     |
| Netopýr večerní ( <i>Eptesicus serotinus</i> )      | běžný     |                 |                   |                     |
| Netopýr rezavý ( <i>Nyctalus noctula</i> )          | běžný     |                 |                   |                     |
| Netopýr stromový ( <i>Nyctalus leisleri</i> )       | řídý      | ZCHR-SO         | DD                | 1, 2, 3, 4, 6       |

|   |           |          |    |                 |
|---|-----------|----------|----|-----------------|
| Netopýr hvízdavý ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) | řídký     |          |    |                 |
| Netopýr parkový ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )      | ojedinělý | ZCHR-SO  | DD | 1, 2, 3, 4      |
| Netopýr nejmenší ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )     | ojedinělý |          | DD | 1, 2, 3, 4      |
| Netopýr černý ( <i>Barbastella barbastellus</i> )     | řídký     | ZCHR-SO  |    |                 |
| Netopýr ušatý ( <i>Plecotus auritus</i> )             | běžný     |          |    |                 |
| Netopýr dlouhouchý ( <i>Plecotus austriacus</i> )     | řídký     | ZCHR-O   |    |                 |
| Veverka obecná ( <i>Sciurus vulgaris</i> )            | běžný     | ZCHR-O   | NE | 1, 6            |
| Sysel obecný ( <i>Spermophilus citellus</i> )         | ojedinělý | ZCHR-KO  | CE | 1, 4, 6         |
| Bobr evropský ( <i>Castor fiber</i> )                 | ojedinělý | ZCHR-KO  | VU | 1, 4, 6         |
| Křeček polní ( <i>Cricetus cricetus</i> )             | běžný     | ZCHR-O   |    |                 |
| Norník rudý ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )        | běžný     |          |    |                 |
| Ondatra pižmová ( <i>Ondatra zibethicus</i> )         | běžný     | NEP, INV |    |                 |
| Hryzec vodní ( <i>Arvicola terrestris</i> )           | běžný     |          |    |                 |
| Hrabošík podzemní ( <i>Microtus subterraneus</i> )    | řídký     |          |    |                 |
| Hraboš polní ( <i>Microtus arvalis</i> )              | běžný     |          |    |                 |
| Hraboš mokřadní ( <i>Microtus agrestis</i> )          | řídký     |          |    |                 |
| Myšice křovinná ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )        | běžný     |          |    |                 |
| Myšice lesní ( <i>Apodemus flavicollis</i> )          | běžný     |          |    |                 |
| Myška drobná ( <i>Micromys minutus</i> )              | běžný     |          |    |                 |
| Myš domácí ( <i>Mus musculus</i> )                    | běžný     | NEP      |    |                 |
| Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )                   | běžný     | NEP      |    |                 |
| Krysa obecná ( <i>Rattus rattus</i> )                 | ojedinělý | NEP      |    |                 |
| Plch velký ( <i>Glis glis</i> )                       | řídký     | ZCHR-O   | DD | 1, 6            |
| Plch zahradní ( <i>Eliomys quercinus</i> )            | HIST      | ZCHR-KO  | EN |                 |
| Plšík lískový ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )     | řídký     |          |    |                 |
| Nutrie ( <i>Myocastor coypus</i> )                    | řídký     | NEP      |    |                 |
| Hranostaj ( <i>Mustela erminea</i> )                  | běžný     |          |    |                 |
| Kolčava ( <i>Mustela nivalis</i> )                    | běžný     |          |    |                 |
| Kuna skalní ( <i>Martes foina</i> )                   | běžný     |          |    |                 |
| Kuna lesní ( <i>Martes martes</i> )                   | běžný     |          |    |                 |
| Tchoř tmavý ( <i>Mustela putorius</i> )               | běžný     |          | DD | 1, 4            |
| Tchoř stepní ( <i>Mustela eversmannii</i> )           | ojedinělý | ZCHR-O   | EN | 1               |
| Norek evropský ( <i>Mustela lutreola</i> )            | HIST      |          | EX |                 |
| Norek americký ( <i>Mustela vison</i> )               | běžný     | NEP, INV |    |                 |
| Jezevec lesní ( <i>Meles meles</i> )                  | běžný     |          |    |                 |
| Vydra říční ( <i>Lutra lutra</i> )                    | řídký     | ZCHR-SO  | VU | 1, 4, 5 (I), 6  |
| Liška obecná ( <i>Vulpes vulpes</i> )                 | běžný     |          |    |                 |
| Vlk obecný ( <i>Canis lupus</i> )                     | HIST      | ZCHR-KO  | CE |                 |
| Psík mývalovitý ( <i>Nyctereutes procyonoides</i> )   | běžný     | NEP, INV |    |                 |
| Medvěd hnědý ( <i>Ursus arctos</i> )                  | HIST      | ZCHR-KO  | CE |                 |
| Kočka divoká ( <i>Felis silvestris</i> )              | HIST      | ZCHR-KO  | DD |                 |
| Rys ostrovid ( <i>Lynx lynx</i> )                     | ojedinělý | ZCHR-SO  | EN | 1, 4, 5 (II), 6 |
| Zajíc polní ( <i>Lepus europaeus</i> )                | běžný     |          | NT | 1               |
| Králík divoký ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )        | řídký     | NEP      |    |                 |
| Prase divoké ( <i>Sus scrofa</i> )                    | běžný     |          |    |                 |

|   |           |         |    |   |
|---|-----------|---------|----|---|
| Srnc obecný ( <i>Capreolus capreolus</i> )          | běžný     |         |    |   |
| Jelen lesní ( <i>Cervus elaphus</i> )               | řídký     |         |    |   |
| Jelenec běloocasý ( <i>Odocoileus virginianus</i> ) | řídký     | NEP     |    |   |
| Los evropský ( <i>Alces alces</i> )                 | ojedinělý | ZCHR-SO | EN | 1 |
| Daněk evropský ( <i>Dama dama</i> )                 | řídký     | NEP     |    |   |
| Muflon ( <i>Ovis musimon</i> )                      | běžný     | NEP     |    |   |

Vysvětlivky:

HIST – historický výskyt, v současnosti nepřítomen

ZCHR-KO – zvláště chráněný druh, kriticky ohrožený

ZCHR-SO – zvláště chráněný druh, silně ohrožený

ZCHR-O – zvláště chráněný druh, ohrožený

NEP – nepůvodní druh

INV – invazní druh

EX – vyhubený druh

CE – kriticky ohrožený druh

EN – ohrožený druh

VU – zranitelný druh

NT – téměř ohrožený druh

NE – nevyhodnocený druh

DD – taxon s nedostatečnými údaji

Mezinárodní ochrana: 1 – Bernská konvence, 2 – Bonnská konvence, 3 – Dohoda o netopýrech, 4 – Směrnice o stanovištích (92/43/EHS), 5 – CITES, 6 – Čs. IUCN/2003

### 1.2.2.2. Ptáci

Na území Středočeského kraje recentně hnízdí 158 druhů ptáků, což tvoří 80% z celkového počtu druhů (197) hnízdících v období 1999 – 2004 v České republice. Od 70. let minulého století, kdy proběhlo první celostátní mapování hnízdního rozšíření ptáků v České republice, vymizelo ze středních Čech pět druhů, vesměs vázaných na mokřadní a zemědělské ekosystémy: břehouš černoocasý (*Limosa limosa*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), rybák černý (*Chlidonias niger*), mandelík hajní (*Coracias garrulus*) a tuhýk rudohlavý (*Lanius sennator*). Osm druhů naopak během tohoto období na území Středočeského kraje nově zahnízdilo: luňák červený (*Milvus milvus*), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), jeřáb popelavý (*Grus grus*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyaneacula*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), krkavec velký (*Corvus corax*) a hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*).

Obdobně jako u jiných skupin obratlovců je druhová rozmanitost ornitofauny na území Středočeského kraje poměrně vysoká. Tato skutečnost je dána jednak rozlohou kraje a zejména geomorfologickou a stanovištní pestrostí. Z početnějších druhů ptáků vyskytujících se v České republice ve středočeském regionu nehnízdí některé druhy rybníčních a mokřadních ekosystémů (kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), hohol severní (*Bucephala clangula*), rybák obecný (*Sterna hirundo*)) a druhy podhorských a horských poloh (tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*), tetřev obecný (*Tetrao terix*), strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*), datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*), linduška horská (*Anthus spinoletta*), kos horský (*Turdus torquatus*)). Ostatní druhy ptáků nevyskytující se ve středních Čechách patří v ČR k vzácným druhům s početností jednotlivých nebo maximálně několika desítek párů.

Na území Středočeského kraje je možné vymezit několik oblastí charakterizovaných typickými společenstvy a na ně vázanými druhy ptáků. Oblast Polabí je charakterizována zbytky dříve zaplavovaných lužních lesů přecházejících do borových lesů na písčitém podkladu a navazujícími agrocenózami. Pro lužní lesy jsou typická společenstva druhů hnízdících ve stromových dutinách. Charakteristickými druhy listnatých lesů jsou strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*) a lejsěk bělokrký (*Ficedula albicollis*), z dravců zde hnízdí včelojed lesní (*Pernis apivorus*) a vzácně i oba druhy luňáků (luňák hnědý (*Milvus migrans*) a luňák červený (*Milvus milvus*). Významnými biotopy jsou dnes většinou izolované tůně a slepá ramena v blízkosti Labe, které byly v minulosti na řeku napojeny. Mnohé z tůň jsou obklopeny rozsáhlejšími litorálními porosty. Tento typ biotopu vyhledávají z významných druhů ptáků bukač velký (*Botaurus stellaris*), bukáček malý (*Ixobrychus minutus*), chřástal vodní (*Rallus aquaticus*) a rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*). Na husté porosty křovin zejména v okolí vod je vázán slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*). V řídkých borových lesích nalezneme skřivana lesního (*Lullula arborea*), lindušku lesní (*Anthus trivialis*) a vzácně i lelka lesního (*Caprimulgus europaeus*). Pro zemědělskou krajinu polabských nížin jsou vedle běžných euryvalentních druhů typickými zástupci hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*), konipas luční (*Motacilla flava*), strnad luční (*Miliaria calandra*), na vhodných místech je hojná břehule říční (*Riparia riparia*). Z bahňáků

zde hnízdí čejka chocholátá (*Vanellus vanellus*) a kulík říční (*Charadrius dubius*), z dravců vzácně moták lužní (*Circus pygargus*).

Jižní část Středočeského kraje pokrývají střední polohy pahorkatin s mozaikou otevřené zemědělské krajiny a různých velkých lesních fragmentů většinou jehličnatých porostů, pouze v oblasti Rakovnicka a Berounska nahrazené rozsáhlejšími listnatými a smíšenými lesy. V celém území se nachází bohatá síť drobných vodotečí. Vyskytují se zde většinou běžné druhy ptáků lesních i bezlesých ekosystémů, k charakteristickým patří zejména některé lesní druhy. Na bučiny jsou vázani šplhavci (datel černý (*Dryocopus martius*), žluna šedá (*Picus canus*), žluna zelená (*Picus viridis*)), holub doupňák (*Columba oenas*), lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*) a lejsek malý (*Ficedula parva*). V rozsáhlejších lesnatých oblastech hnízdí čáp černý (*Ciconia nigra*), vlhčí lesy vyhledává sluka lesní (*Scolopax rusticola*). Z druhů vázaných na zemědělské ekosystémy jsou významnými zástupci čáp bílý (*Ciconia ciconia*), chřástal polní (*Crex crex*) a koroptev polní (*Perdix perdix*), vyskytující se zejména v okresech Benešov a Příbram. Kaňonovitá údolí velkých řek (Vltava, Sázava, Berounka) vyhledává výr velký (*Bubo bubo*), na vodní toky jsou vázani ledňáček říční (*Alcedo atthis*), konipas horský (*Motacilla cinerea*) a skorec vodní (*Cinclus cinclus*).

Jedinečný fenomén v kontextu Středočeského kraje představují Brdy zasahující nejvyššími vrcholy (okolo 800 m n. m.) do montánního stupně. Brdy jsou význačné téměř souvislým porostem převážně smrkových lesů a specifickým režimem určeným vojenským využíváním. Z hlediska biodiverzity jsou unikátní dopadové bezlesé plochy. Typickými zástupci ptáků jsou lesní druhy – kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), výr velký (*Bubo bubo*), včelojed lesní (*Pernis apivorus*), čáp černý (*Ciconia nigra*). Na dopadových plochách můžeme zastihnout bekasinu otavní (*Gallinago gallinago*), hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*) nebo pěnici vlašskou (*Sylvia nisoria*).

Specifickým biotopem hostícím velké množství ptačích druhů jsou lidská sídla. Vesnická stavení vyhledávají pro hnízdění mimo běžné druhy pěvců čáp bílý (*Ciconia ciconia*), sova pálená (*Tyto alba*) a sýček obecný (*Athene noctua*). Zajímavé složení ptačích společenstev nalézáme ve velkých aglomeracích a především v Praze. V současné době probíhá proces synantropizace některých druhů, kdy se přímo do blízkosti člověka dostávají druhy, které se dříve lidským sídlům vyhýbaly. Příkladem mohou být holub hřivnák (*Columba palumbus*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*) nebo straka obecná (*Pica pica*). Krátkostěbelné biotopy panelových sídlišť, okolí nákupních center a ruderální plochy v okrajových částech měst zůstaly jedinými refugii výskytu chocholouše obecného (*Galerida cristata*) a bělořita šedého (*Oenanthe oenanthe*).

Středočeský kraj na rozdíl od jiných oblastí České republiky neoplývá většími vodními plochami a rybníčními soustavami. Pro vodní ptáky jsou významnými oblastmi zejména Mladoboleslavsko – rybník Žabakor a rybníky v okolí Kněžmostu, Loučeňsko-Rožďalovická soustava, Žehuňský rybník a rybníky na Sedlčansku. Významnými druhy rybníčních ekosystémů jsou v podmínkách středních Čech bukač velký (*Botaurus stellaris*), bukáček malý (*Ixobrychus minutus*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), chřástal vodní (*Rallus aquaticus*), chřástal kropenatý (*Porzana porzana*), chřástal malý (*Porzana parva*), jeřáb popelavý (*Grus grus*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*) a cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*).

Kromě hnízdících druhů je možné nalézt ve Středočeském kraji významná místa pro tah a zimování ptáků. Pro vodní druhy patří k významným tahovým zastávkám rybníky Žabakor a Žehuňský rybník, jako zimoviště zejména kachen, ale i dalších druhů jsou zvláště významné lokality vodní nádrže Švihov, Labe a dolní tok Vltavy (od Prahy k soutoku s Labem). Za zmínku stojí rovněž pravidelné zimoviště a nocoviště havranů polních (*Corvus frugilegus*) v Kralupech nad Vltavou.

Při použití zjednodušeného vyjádření četnosti jednotlivých druhů ptáků na území Středočeského kraje (běžný – řídký – ojedinělý) je z celkového počtu hnízdících druhů 73 hodnoceno stupněm běžný. Tyto druhy se hojně vyskytují ve všech vhodných biotopech, mnohé z nich jsou euryvalentní a osidlují více typů stanovišť. Stupněm řídký je hodnoceno 57 druhů. Rozšíření a početnost těchto druhů je limitována přítomností vhodných biotopů, místně se však mohou vyskytovat početné populace. Zbývajících 27 druhů se v kraji vyskytuje ojediněle. Sem jsou zahrnuty druhy dříve početné, které prodělaly v posledních desetiletích prudký pokles stavů zejména z důvodů ztráty preferovaných biotopů (např. potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*), bukáček malý (*Ixobrychus minutus*), sýček obecný (*Athene noctua*), chocholouš obecný (*Galerida cristata*), strnad zahradní (*Emberiza hortulana*)), druhy výrazně limitované nabídkou vhodných stanovišť (např. sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*)) a dále druhy, které začaly hnízdit teprve nedávno (např. luňák červený (*Milvus milvus*), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), jeřáb popelavý (*Grus grus*), hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*)).

Rozšíření a početnost ptáků je kromě krajinných charakteristik do značné míry určována lidskou činností. Při posuzování změn početnosti jednotlivých druhů v uplynulých 15 letech byl zjištěn negativní trend u 28 z nich, 53 druhů v tomto období zvýšilo početnost a u zbývajících druhů zůstala početnost přibližně stejná. Z ubývajících druhů se jedná nejčastěji o ptáky vázané na mokřadní biotopy (zejména potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*), potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), potápka rohák (*Podiceps cristatus*), čírka obecná (*Anas crecca*), čírka modrá (*Anas querquedula*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*)) a druhy vázané na zemědělskou krajinu (hlavně sýček obecný (*Athene noctua*), sova pálená (*Tyto alba*), čejka obecná (*Vanellus vanellus*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*)). Z přibývajících druhů mají největší zastoupení lesní ptáci.

Celkově je možné konstatovat, že stav poznání rozšíření, početnosti a ohrožení ptáků na území Středočeského kraje je uspokojivý. Základní údaje o hnízdících druzích přinesla mapování hnízdního rozšíření ptáků v České republice, konaná

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

v letech 1973 – 1977, 1985 – 1989 a 2001 – 2003. Tento základní obraz je průběžně doplňován dalšími projekty zaměřenými na konkrétní druhy. Dlouhodobě probíhá sledování čápa černého (*Ciconia nigra*), čápa bílého (*Ciconia ciconia*), sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*), chřástala polního (*Crex crex*), jeřába popelavého (*Grus grus*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), skorce vodního (*Cinclus cinclus*) a havrana polního (*Corvus frugilegus*). Nejvýznamnější zimoviště vodních ptáků jsou zahrnuta v projektu celoevropského monitoringu zimovišť, na některých rybnících probíhají pravidelné akce zaměřené na odchyt a kroužkování ptáků (hlavně Žehuňský rybník a Rožďalovicko).

Tab. 8: Seznam druhů ptáků hnízdících na území Středočeského kraje

| Český název       | Latinský název                | Výskyt (běžný – řídký – ojedinělý) | Vyhláška č. 395/1992 Sb. | Červený seznam ČR | Bernská úmluva | CITES | Směrnice o ptácích | Bonnská úmluva | AEWA | Červený seznam IUCN 2004 |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------|-------|--------------------|----------------|------|--------------------------|
| Potápka malá      | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | řídký                              | O                        | VU                | II             |       |                    |                | +    |                          |
| Potápka roháč     | <i>Podiceps cristatus</i>     | řídký                              | O                        | VU                | III            |       |                    |                | +    |                          |
| Potápka černokrká | <i>Podiceps nigricollis</i>   | ojedinělý                          | O                        | EN                | II             |       |                    |                | +    |                          |
| Bukač velký       | <i>Botaurus stellaris</i>     | ojedinělý                          | KO                       | CR                | II             |       | I                  | II             | +    |                          |
| Bukáček malý      | <i>Ixobrychus minutus</i>     | ojedinělý                          | KO                       | CR                | II             |       | I                  | II             | +    |                          |
| Volavka popelavá  | <i>Ardea cinerea</i>          | běžný                              |                          | NT                | III            |       |                    |                | +    |                          |
| Čáp černý         | <i>Ciconia nigra</i>          | řídký                              | SO                       | VU                | II             | II    | I                  | II             | +    |                          |
| Čáp bílý          | <i>Ciconia ciconia</i>        | řídký                              | O                        | NT                | II             |       | I                  | II             | +    |                          |
| Husa velká        | <i>Anser anser</i>            | ojedinělý                          |                          | EN                | III            |       | II/1, III/2        | II             | +    |                          |
| Labuť velká       | <i>Cygnus olor</i>            | řídký                              |                          | VU                | III            |       | II/2               | II             | +    |                          |
| Kopřivka obecná   | <i>Anas strepera</i>          | řídký                              | O                        | VU                | III            |       | II/1               | II             | +    |                          |
| Čírka obecná      | <i>Anas crecca</i>            | ojedinělý                          | O                        | CR                | III            |       | II/1, III/2        | II             | +    |                          |
| Čírka modrá       | <i>Anas querquedula</i>       | ojedinělý                          | SO                       | CR                | III            |       | II/1               | II             | +    |                          |
| Kachna divoká     | <i>Anas platyrhynchos</i>     | běžný                              |                          |                   | III            |       | II/1, III/1        | II             | +    |                          |
| Polák chocholačka | <i>Aythya fuligula</i>        | běžný                              |                          |                   | III            |       | II/1, III/2        | II             | +    |                          |
| Polák velký       | <i>Aythya ferina</i>          | běžný                              |                          |                   | III            |       | II/1, III/2        | II             | +    |                          |
| Včelojed lesní    | <i>Pernis apivorus</i>        | řídký                              | SO                       | EN                | II             | II    | I                  | II             |      |                          |
| Luňák hnědý       | <i>Milvus migrans</i>         | ojedinělý                          | KO                       | CR                | II             | II    | I                  | II             |      |                          |
| Luňák červený     | <i>Milvus milvus</i>          | ojedinělý                          | KO                       | CR                | II             | II    | I                  | II             |      |                          |
| Orel mořský       | <i>Haliaeetus albicilla</i>   | ojedinělý                          | KO                       | CR                | II             | I     | I                  | I              |      | NT                       |
| Moták pochop      | <i>Circus aeruginosus</i>     | běžný                              | O                        | VU                | II             | II    | I                  | II             |      |                          |
| Moták pilich      | <i>Circus cyaneus</i>         | ojedinělý                          | SO                       | CR                | II             | II    | I                  | II             |      |                          |
| Moták lužní       | <i>Circus pygargus</i>        | ojedinělý                          | SO                       | EN                | II             | II    | I                  | II             |      |                          |
| Jestřáb lesní     | <i>Accipiter gentilis</i>     | řídký                              | O                        | VU                | II             | II    |                    | II             |      |                          |
| Krahujec obecný   | <i>Accipiter nisus</i>        | řídký                              | SO                       | VU                | II             | II    |                    | II             |      |                          |
| Káně lesní        | <i>Buteo buteo</i>            | běžný                              |                          |                   | II             | II    |                    | II             |      |                          |
| Poštolka obecná   | <i>Falco tinnunculus</i>      | běžný                              |                          |                   | II             | II    |                    | II             |      |                          |
| Ostříž lesní      | <i>Falco subbuteo</i>         | řídký                              | SO                       | EN                | II             | II    |                    | II             |      |                          |
| Sokol stěhovavý   | <i>Falco peregrinus</i>       | ojedinělý                          | KO                       | CR                | II             | I     | I                  | II             |      |                          |
| Koroptev polní    | <i>Perdix perdix</i>          | řídký                              | O                        | NT                | III            |       | II/1, III/1        |                |      |                          |
| Křepelka polní    | <i>Coturnix coturnix</i>      | řídký                              | SO                       | NT                | III            |       | II/2               | II             |      |                          |
| Bažant obecný     | <i>Phasianus colchicus</i>    | běžný                              |                          |                   | III            |       | II/1, III/1        |                |      |                          |



## 1.2. DRUHOVÁ OCHRANA

|                       |                              |           |    |    |     |    |             |    |   |    |
|-----------------------|------------------------------|-----------|----|----|-----|----|-------------|----|---|----|
| Chřástal vodní        | <i>Rallus aquaticus</i>      | řídský    | SO | VU | III |    | II/2        |    | + |    |
| Chřástal kropenatý    | <i>Porzana porzana</i>       | ojedinělý | SO | EN | II  |    | I           | II | + |    |
| Chřástal malý         | <i>Porzana parva</i>         | ojedinělý | KO | CR | II  |    | I           | II | + |    |
| Chřástal polní        | <i>Crex crex</i>             | řídský    | SO | VU | II  |    | I           | II | + | NT |
| Slípka zelenonohá     | <i>Gallinula chloropus</i>   | běžný     |    | NT | III |    | II/2        |    | + |    |
| Lyska černá           | <i>Fulica atra</i>           | běžný     |    |    | III |    | II/1, III/2 |    | + |    |
| Jeřáb popelavý        | <i>Grus grus</i>             | ojedinělý | KO | CR | II  | II | I           | II | + |    |
| Kulík říční           | <i>Charadrius dubius</i>     | řídský    |    | VU | II  |    |             | II | + |    |
| Čejka chocholátá      | <i>Vanellus vanellus</i>     | řídský    |    | VU | III |    | II/2        | II | + |    |
| Bekasina otavní       | <i>Gallinago gallinago</i>   | řídský    | SO | EN | III |    | II/1, III/2 | II | + |    |
| Sluka lesní           | <i>Scolopax rusticola</i>    | řídský    | O  | VU | III |    | II/1, III/2 | II | + |    |
| Vodouš kropenatý      | <i>Tringa ochropus</i>       | ojedinělý | SO | EN | II  |    |             | II | + |    |
| Pisík obecný          | <i>Actitis hypoleucos</i>    | ojedinělý | SO | EN | II  |    |             | II | + |    |
| Racek chechtavý       | <i>Larus ridibundus</i>      | řídský    |    | VU | III |    | II/2        |    | + |    |
| Holub doupňák         | <i>Columba oenas</i>         | řídský    | SO | VU | III |    | II/2        |    |   |    |
| Holub hřivnáč         | <i>Columba palumbus</i>      | běžný     |    |    |     |    | II/1, III/1 |    |   |    |
| Hrdlička divoká       | <i>Streptopelia turtur</i>   | běžný     |    |    | III |    | II/2        | II |   |    |
| Hrdlička zahradní     | <i>Streptopelia decaocto</i> | běžný     |    |    | III |    | II/2        |    |   |    |
| Kukačka obecná        | <i>Cuculus canorus</i>       | běžný     |    |    | III |    |             |    |   |    |
| Sova pálená           | <i>Tyto alba</i>             | ojedinělý | SO | EN | II  |    |             |    |   |    |
| Výr velký             | <i>Bubo bubo</i>             | řídský    | O  | EN | II  |    | I           |    |   |    |
| Kulíšek nejmenší      | <i>Glaucidium passerinum</i> | řídský    | SO | VU | II  |    | I           |    |   |    |
| Sýček obecný          | <i>Athene noctua</i>         | ojedinělý | SO | EN | II  |    |             |    |   |    |
| Puštík obecný         | <i>Strix aluco</i>           | běžný     |    |    | II  |    |             |    |   |    |
| Kalous ušatý          | <i>Asio otus</i>             | běžný     |    | LC | II  |    |             |    |   |    |
| Sýc rousný            | <i>Aegolius funereus</i>     | řídský    | SO | VU | II  |    | I           |    |   |    |
| Lelek lesní           | <i>Caprimulgus europaeus</i> | ojedinělý | SO | EN | II  |    | I           |    |   |    |
| Rorýs obecný          | <i>Apus apus</i>             | běžný     | O  |    | III |    |             |    |   |    |
| Ledňáček říční        | <i>Alcedo atthis</i>         | řídský    | SO | VU | II  |    | I           |    |   |    |
| Dudek chocholátý      | <i>Upupa epops</i>           | ojedinělý | SO | EN | II  |    |             |    |   |    |
| Krutihlav obecný      | <i>Jynx torquilla</i>        | řídský    | SO | VU | II  |    |             |    |   |    |
| Žluna zelená          | <i>Picus viridis</i>         | běžný     |    | LC | II  |    |             |    |   |    |
| Žluna šedá            | <i>Picus canus</i>           | řídský    |    | VU | II  |    | I           |    |   |    |
| Datel černý           | <i>Dryocopus martius</i>     | běžný     |    | LC | II  |    | I           |    |   |    |
| Strakapoud velký      | <i>Dendrocopos major</i>     | běžný     |    |    | II  |    |             |    |   |    |
| Strakapoud jižní      | <i>Dendrocopos syriacus</i>  | ojedinělý | SO | EN | II  |    | I           |    |   |    |
| Strakapoud prostřední | <i>Dendrocopos medius</i>    | řídský    | O  | VU | II  |    | I           |    |   |    |
| Strakapoud malý       | <i>Dendrocopos minor</i>     | řídský    |    | VU | II  |    |             |    |   |    |
| Chocholouš obecný     | <i>Galerida cristata</i>     | ojedinělý | O  | EN | III |    |             |    |   |    |
| Skřivan lesní         | <i>Lullula arborea</i>       | řídský    | SO | EN | III |    | I           |    |   |    |
| Skřivan polní         | <i>Alauda arvensis</i>       | běžný     |    |    | III |    | II/2        |    |   |    |
| Břehule říční         | <i>Riparia riparia</i>       | řídský    | O  | NT | II  |    |             |    |   |    |
| Vlaštovka obecná      | <i>Hirundo rustica</i>       | běžný     | O  | LC | II  |    |             |    |   |    |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                              |                                   |           |    |    |     |  |      |    |  |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------|----|----|-----|--|------|----|--|
| Jiříčka obecná               | <i>Delichon urbica</i>            | běžný     |    | NT | II  |  |      |    |  |
| Linduška lesní               | <i>Anthus trivialis</i>           | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |
| Linduška luční               | <i>Anthus pratensis</i>           | řidký     |    | LC | II  |  |      |    |  |
| Konipas luční                | <i>Motacilla flava</i>            | řidký     | SO | VU | II  |  |      |    |  |
| Konipas horský               | <i>Motacilla cinerea</i>          | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |
| Konipas bílý                 | <i>Motacilla alba</i>             | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |
| Skorec vodní                 | <i>Cinclus cinclus</i>            | řidký     |    | LC | III |  |      |    |  |
| Střízlík obecný              | <i>Troglodytes troglodytes</i>    | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |
| Pěvuška modrá                | <i>Prunella modularis</i>         | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |
| Slavík obecný                | <i>Luscinia megarhynchos</i>      | řidký     | O  | LC | II  |  |      |    |  |
| Slavík modráček              | <i>Luscinia svecica cyanecula</i> | ojedinělý | SO | EN | II  |  | I    |    |  |
| Červenka obecná              | <i>Erithacus rubecula</i>         | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |
| Rehek domácí                 | <i>Phoenicurus ochruros</i>       | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |
| Rehek zahradní               | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>    | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |
| Bramborníček hnědý           | <i>Saxicola rubetra</i>           | řidký     | O  | LC | II  |  |      |    |  |
| Bramborníček černo-<br>hlavý | <i>Saxicola torquata</i>          | řidký     | O  | VU | II  |  |      |    |  |
| Bělořit šedý                 | <i>Oenanthe oenanthe</i>          | ojedinělý | SO | EN | II  |  |      |    |  |
| Kos černý                    | <i>Turdus merula</i>              | běžný     |    |    | III |  | II/2 |    |  |
| Drozd kvíčala                | <i>Turdus pilaris</i>             | řidký     |    |    | III |  | II/2 |    |  |
| Drozd zpěvný                 | <i>Turdus philomelos</i>          | běžný     |    |    | III |  | II/2 |    |  |
| Drozd brávník                | <i>Turdus viscivorus</i>          | běžný     |    |    | III |  | II/2 |    |  |
| Cvrčilka zelená              | <i>Locustella naevia</i>          | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Cvrčilka říční               | <i>Locustella fluviatilis</i>     | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Cvrčilka slavíková           | <i>Locustella luscinioides</i>    | řidký     | O  | EN | II  |  |      | II |  |
| Rákosník proužko-<br>vaný    | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Rákosník zpěvný              | <i>Acrocephalus palustris</i>     | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Rákosník obecný              | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Rákosník velký               | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | řidký     | SO | VU | II  |  |      | II |  |
| Sedmihlásek hajní            | <i>Hippolais icterina</i>         | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Pěnice vlašská               | <i>Sylvia nisoria</i>             | řidký     | SO | VU | II  |  | I    | II |  |
| Pěnice pokřovní              | <i>Sylvia curruca</i>             | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Pěnice hnědokřídla           | <i>Sylvia communis</i>            | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Pěnice slavíková             | <i>Sylvia borin</i>               | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Pěnice černo-<br>hlavá       | <i>Sylvia atricapilla</i>         | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Budníček lesní               | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>    | řidký     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Budníček menší               | <i>Phylloscopus collybita</i>     | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |
| Budníček větší               | <i>Phylloscopus trochilus</i>     | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |

|                      |                                      |           |    |    |     |  |      |    |  |  |
|----------------------|--------------------------------------|-----------|----|----|-----|--|------|----|--|--|
| Králíček obecný      | <i>Regulus regulus</i>               | běžný     |    |    | II  |  |      | II |  |  |
| Králíček ohnivý      | <i>Regulus ignicapillus</i>          | řídský    |    |    | II  |  |      | II |  |  |
| Lejsek šedý          | <i>Muscicapa striata</i>             | běžný     | O  | LC | II  |  |      | II |  |  |
| Lejsek malý          | <i>Ficedula parva</i>                | řídský    | SO | VU | II  |  | I    | II |  |  |
| Lejsek bělokrký      | <i>Ficedula albicollis</i>           | běžný     |    | NT | II  |  | I    | II |  |  |
| Lejsek černohlavý    | <i>Ficedula hypoleuca</i>            | řídský    |    | NT | II  |  |      | II |  |  |
| Sýkořice vousatá     | <i>Panurus biarmicus</i>             | ojedinělý | SO | EN | II  |  |      |    |  |  |
| Mlynařík dlouhoocasý | <i>Aegithalos caudatus</i>           | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Sýkora babka         | <i>Parus palustris</i>               | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Sýkora lužní         | <i>Parus montanus</i>                | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Sýkora parukářka     | <i>Parus cristatus</i>               | běžný     |    | LC | II  |  |      |    |  |  |
| Sýkora uhelníček     | <i>Parus ater</i>                    | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Sýkora modřinka      | <i>Parus caeruleus</i>               | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Sýkora koňadra       | <i>Parus major</i>                   | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Brhlík lesní         | <i>Sitta europaea</i>                | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Šoupálek dlouhoprstý | <i>Certhia brachydactyla</i>         | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Šoupálek krátkoprstý | <i>Certhia familiaris</i>            | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Moudivláček lužní    | <i>Remiz pendulinus</i>              | řídský    | O  | NT | II  |  |      |    |  |  |
| Žluva hajní          | <i>Oriolus oriolus</i>               | řídský    | SO | LC | II  |  |      |    |  |  |
| Ťuhýk obecný         | <i>Lanius collurio</i>               | běžný     | O  | NT | II  |  | I    |    |  |  |
| Ťuhýk šedý           | <i>Lanius excubitor</i>              | řídský    | O  | VU | II  |  |      |    |  |  |
| Sojka obecná         | <i>Garrulus glandarius</i>           | běžný     |    |    |     |  | II/2 |    |  |  |
| Straka obecná        | <i>Pica pica</i>                     | běžný     |    |    |     |  | II/2 |    |  |  |
| Ořešník kropenatý    | <i>Nucifraga caryocatactes</i>       | řídský    | O  | VU | II  |  |      |    |  |  |
| Kavka obecná         | <i>Corvus monedula</i>               | řídský    | SO | NT |     |  | II/2 |    |  |  |
| Havran polní         | <i>Corvus frugilegus</i>             | řídský    |    | VU |     |  | II/2 |    |  |  |
| Vrána obecná         | <i>Corvus corone</i>                 | řídský    |    | NT |     |  | II/2 |    |  |  |
| Krkavec velký        | <i>Corvus corax</i>                  | řídský    | O  | VU | III |  |      |    |  |  |
| Špaček obecný        | <i>Sturnus vulgaris</i>              | běžný     |    |    |     |  | II/2 |    |  |  |
| Vrabec domácí        | <i>Passer domesticus</i>             | běžný     |    | LC |     |  |      |    |  |  |
| Vrabec polní         | <i>Passer montanus</i>               | běžný     |    | LC | III |  |      |    |  |  |
| Pěnkava obecná       | <i>Fringilla coelebs</i>             | běžný     |    |    | III |  |      |    |  |  |
| Zvonohlík zahradní   | <i>Serinus serinus</i>               | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Zvonek zelený        | <i>Carduelis chloris</i>             | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Stehlík obecný       | <i>Carduelis carduelis</i>           | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Čížek lesní          | <i>Carduelis spinus</i>              | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Konopka obecná       | <i>Carduelis cannabina</i>           | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Čečetka zimní        | <i>Carduelis flammea</i>             | řídský    |    | NT | II  |  |      |    |  |  |
| Křivka obecná        | <i>Loxia curvirostra</i>             | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |
| Hýl rudý             | <i>Carpodacus erythrinus</i>         | ojedinělý | O  | VU | II  |  |      |    |  |  |
| Hýl obecný           | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | běžný     |    |    | III |  |      |    |  |  |
| Dlask tlustozobý     | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | běžný     |    |    | II  |  |      |    |  |  |

|                 |                             |           |    |    |     |  |   |  |  |
|-----------------|-----------------------------|-----------|----|----|-----|--|---|--|--|
| Strnad obecný   | <i>Emberiza citrinella</i>  | běžný     |    |    | II  |  |   |  |  |
| Strnad zahradní | <i>Emberiza hortulana</i>   | ojedinelý | KO | CR | III |  | I |  |  |
| Strnad rákosní  | <i>Emberiza schoeniclus</i> | běžný     |    |    | II  |  |   |  |  |
| Strnad luční    | <i>Miliaria calandra</i>    | řidký     | KO | VU | III |  |   |  |  |

Vysvětlivky:

Vyhláška č. 395/1992 Sb.: zařazení druhu do vyhlášky č. 395/1992 Sb. v kategoriích:

KO – kriticky ohrožený

SO – silně ohrožený

O – ohrožený

Červený seznam ČR: zařazení druhu do kategorií Červeného seznamu ohrožených druhů. Obratlovci.

CR – kriticky ohrožený

EN – ohrožený

VU – zranitelný

NT – téměř ohrožený

LC – málo dotčený

Bernská úmluva – zařazení do příloh Úmluvy o ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť.

II – příloha č. II – přísně chráněné druhy živočichů

III – příloha č. III – chráněné druhy živočichů

CITES – zařazení do příloh Úmluvy o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin.

I – příloha č. I – druhy bezprostředně ohrožené vyhubením

II – příloha č. II – druhy, které by mohly být ohrožené vyhubením

Směrnice o ptácích – zařazení druhu do příloh Směrnice Rady 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků.

I – příloha č. I – druhy, pro něž se vymezují ptačí oblasti

II/1 – příloha č. II/1 – druhy, které mohou být loveny na území členských států ES, pokud to umožňuje legislativa daného státu

II/2 – příloha č. II/2 – druhy, které mohou být loveny v členských státech, které požádaly Evropskou komisi o umožnění lovu daného druhu s kladným stanoviskem EK

III/1 – příloha č. III/1 – druhy, které mohou být uváděny na trh na území členských států ES, pokud to umožňuje legislativa daného státu

III/2 – příloha č. III/2 – druhy, které mohou být uváděny na trh v členských státech, které požádaly Evropskou komisi o umožnění uvádění na trh daného druhu s kladným stanoviskem EK

Bonnská úmluva – zařazení druhu v přílohách Úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů.

I – příloha č. I – ohrožené migrující druhy

II – příloha č. II – druhy, pro jejichž ochranu se uzavírají dohody

AEWA – pokrytí druhu Dohodou o ochraně africko-euroasijských stěhovavých vodních ptáků.

+ – druh je pokrytý Dohodou

Červený seznam IUCN 2004 – zařazení druhu do kategorií Červeného seznamu Mezinárodního svazu ochrany přírody z roku 2004.

NT – téměř ohrožený

### 1.2.2.3. Plazi

Druhové spektrum fauny plazů středních Čech zahrnuje v současné době 8 autochtonních druhů. Z podřádu ještěřů (*Sauria*) zde žijí 4 druhy, další 4 řadíme do podřádu hadů (*Serpentes*). Vyjádřeno v procentech fauny plazů ČR (11 druhů) žije na území Středočeského kraje 72,7 % druhů. Nálezy nových druhů pro daný region jsou prakticky vyloučeny. Další z potenciálně autochtonních druhů – želva bahenní (*Emys orbicularis*) – vyhynul v dávné, blíže historicky těžko určitelné době, takže jej dnes k prvkům herpetofauny Středočeského kraje neřadíme. Výsadky (a zpětné nálezy) jsou u želvy bahenní (*Emys orbicularis*) písemně doloženy z Čech od 17. století, ze středních Čech z počátku 20. století. Podle údajů znalců se želva bahenní (*Emys orbicularis*) vyskytuje občas v Posázaví v některých rybnících (zřejmě jednotlivé výsadky), ale od šedesátých let je dlouhodobě pozorována na starých ramenech Labe v okolí Lysé nad Labem (Mydlovarský luh, aj.). Introdukce dalších třech – pěti druhů nejsou v literatuře většinou ani zachyceny.

Přestože je herpetofauna středních Čech zastoupena jen 8 druhy, vyznačuje se tento region relativně velkou druhovou rozmanitostí: Ještěři i hadi jsou zastoupeni 80 % zástupců příslušných podřádů v republice, tedy z pěti druhů ještěřů ČR žijí na území středních Čech 4 druhy, z pěti druhů hadů rovněž 4. Nechybějí druhy vyšších a lesnatých poloh a vlhčích oblastí

(ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*)), druhy striktně vázané na skalní stepi říčního fenoménu (ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), užovka podplamatá (*Natrix tessellata*)) i druhy euryvalentní, více či méně všudypřítomné (slepýš křehký (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*)). Z podřádu ještěřů i hadů chybějí ve středních Čechách pouze druhy zoogeograficky odlišné a zároveň úzce stenotopní (ještěrka zední (*Podarcis muralis*) a užovka stromová (*Elaphe longissima*)). Tyto druhy zasahují na území naší republiky jen okrajově. Diverzita herpetofauny středních Čech odráží pestrost přírodních poměrů této oblasti. Odpovídá různým typům stanovišť středních Čech počínaje lužními lesy, rozsáhlými agrikulturami v Polabí a sekundárními bory (vhodný biotop pro ještěrku obecnou (*Lacerta viridis*)), přes údolní fenomén větších řek se zbytky skalních stepí (Vltava, Berounka, dolní tok Sázavy), lesnaté vrchoviny s vlhčími místy (např. Křivoklátsko, Džbán) až po podhorské polohy (Brdy) s podmáčenými loukami a lesy.

Při použití zjednodušené metodiky pro vyjádření četnosti výskytu (obecný, vcelku běžný, nehojný, vzácný s vyhraněnými nároky), která v případě plazů respektuje omezenou mobilitu i ekologické nároky jednotlivých druhů, lze považovat jen 2 druhy (25 %) za obecné, vyskytující se plošně a všude (pokud se vyskytují odpovídající stanoviště), 1 druh (12,5 %) lze považovat za vcelku běžný (vyskytuje se víceméně na všech odpovídajících stanovištích – těchto stanovišť je však méně než u euryvalentních obecných druhů), 3 druhy jsou nehojné (37,5 %), vyskytují se ostrůvkovitě, a 2 druhy vzácné s vyhraněnými nároky (25 %), s vazbou na stepi a lesostepi říčního fenoménu. K euryvalentním, tedy obecným druhům patří slepýš křehký (*Anguis fragilis*) a užovka obojková (*Natrix natrix*). Přesto i u těchto druhů byl zaznamenán pokles stavů; tento pokles však není explicitně zachycen. Vcelku běžná je ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), která je rozšířena víceméně plošně, avšak je vázána na mikroklimaticky vhodná stanoviště. Lokálně byl u tohoto druhu v posledních patnácti letech zaznamenán úbytek stanovišť a pokles stavů. Mezi nehojné druhy jsou zařazeny ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), která je vázána na vyšší, vlhčí a především lesnaté oblasti (lokálně byl rovněž zaznamenán úbytek), užovka hladká (*Coronella austriaca*), jejíž rozšíření je podmíněno hojným výskytem ještěřů, a zmije obecná (*Vipera berus*) obývající obdobná stanoviště jako ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), avšak s užší ekologickou vazbou na biotop (u zmije bylo v posledních patnácti letech pozorováno prudké snížení početnosti). Mezi vzácné druhy patří ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), která je striktně vázána na údolní říční fenomén s vyvinutými stepními a lesostepními biotopy, stejně tak jako užovka podplamatá (*Natrix tessellata*), která navíc pro svou existenci vyžaduje neregulované vodní toky s čistou vodou a bohatou potravní nabídkou (Vltava, Berounka, Sázava).

Mezi nejzachovalejší oblasti s významnými lokalitami výskytu plazů patří ve středních Čechách širší okolí řeky Vltavy jižně od Prahy (kromě ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*) se zde vyskytuje všech 7 zbývajících druhů plazů) a především Křivoklátsko (žije zde všech 8 druhů plazů včetně ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*) a zmije obecné (*Vipera berus*), tedy druhů vázaných na vlhčí a chladnější biotopy; taktéž se zde vyskytuje ještěrka zelená (*Lacerta viridis*) a užovka podplamatá (*Natrix tessellata*), tedy druhy stenotopní, vázané na stepní biotopy v údolním fenoménu řeky Berounky). Velký význam pro rozšíření plazů a obojživelníků mají také luhy podle řeky Labe, kde je zaznamenána velká diverzita mokřadních druhů.

Tab. 9: Seznam druhů plazů na území Středočeského kraje

| Druh   | Četnost | Ochrana v ČR | Červený seznam |
|--|---------|--------------|----------------|
| Ještěrka obecná ( <i>Lacerta agilis</i> )      | +++     | SO           | NT             |
| Ještěrka zelená ( <i>Lacerta viridis</i> )     | +       | KO           | CR             |
| Ještěrka živorodá ( <i>Zootoca vivipara</i> )  | ++      | SO           | NT             |
| Slepýš křehký ( <i>Anguis fragilis</i> )       | ++++    | SO           | LC             |
| Užovka hladká ( <i>Coronella austriaca</i> )   | ++      | SO           | VU             |
| Užovka obojková ( <i>Natrix natrix</i> )       | ++++    | O            | LC             |
| Užovka podplamatá ( <i>Natrix tessellata</i> ) | +       | SO           | EN             |
| Zmije obecná ( <i>Vipera berus</i> )           | ++      | KO           | VU             |

Vysvětlivky:

+ - ojedinělý výskyt

++ - řídký výskyt

+++ - častý výskyt

++++ - plošně rozšířený druh

ostatní – viz vysvětlivky u tab. č. 8

#### 1.2.2.4. Obojživelníci

Druhové spektrum fauny obojživelníků středních Čech zahrnuje 17 druhů. Žádný druh není hodnocen jako nepůvodní (allochtonní) a s největší pravděpodobností ani žádný autochtonní druh ze středních Čech, od doby prvních zmínek o batrachofauně v regionu, nevymizel či nebyl vyhuben. Z řádu ocasatých obojživelníků neboli mloků (*Urodela = Caudata*)

žijí na území středních Čech pouze 4 druhy, všech zbylých 13 druhů obojživelníků se řadí mezi žáby (*Anura* = *Ecaudata*). Vyjádřeno v procentech fauny obojživelníků ČR (21 druhů) žije na území Středočeského kraje 81 % druhů; u řádu ocasatých obojživelníků se jedná o 50 %, žáby jsou ve Středočeském kraji zastoupeny všemi druhy žijícími v České republice. Nálezy nových druhů obojživelníků pro daný region jsou prakticky vyloučeny. Teoreticky by snad mohl být nalezen čolek hranatý (*Triturus helveticus*) nebo mlok černý (*Salamandra atra*) na Benešovsku. Oba druhy zde byly vysazeny v 50. letech v počtu řádově stovek jedinců, nebyly však od té doby v regionu pozorovány a v literatuře nejsou tyto výsadky nikde uvedeny. Je nutné se však o nich na tomto místě zmínit, aby mohl být případný nález náležitě klasifikován.

Batrachofauna středních Čech se vyznačuje relativně velkou druhovou rozmanitostí. Nechybějí druhy vyšších poloh (čolek horský (*Triturus alpestris*), skokan hnědý (*Rana temporaria*)), druhy lesní (mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), částečně kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*)), druhy nížinné (skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*)), druhy vázané na lehčí půdy (blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), částečně ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*)), druhy vázané na inundační polohy větších vodních toků (skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*), částečně skokan ostronosý (*Rana arvalis*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) a ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*)) a druhy více či méně synantropní (ropucha zelená (*Bufo viridis*), ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*)). Samozřejmě jsou zastoupeny i druhy euryvalentní (např. čolek obecný (*Triturus vulgaris*), ropucha obecná (*Bufo bufo*)). Z ocasatých obojživelníků chybějí pouze druhy zoogeograficky odlišné (čolek karpatský (*Triturus montandoni*): charakteristický druh Karpat; čolek hranatý (*Triturus helveticus*): západoevropský druh; čolek dunajský (*Triturus dobrogicus*): druh Panonské nížiny; čolek dravý (*Triturus carnifex*): druh Apeninského a Balkánského poloostrova). Tyto všechny chybějící druhy čolků zasahují na území naší republiky jen okrajově. Diverzita batrachofauny středních Čech odráží pestrost přírodních poměrů této oblasti. Odpovídá různým typům stanovišť středních Čech počínaje lužními lesy a rozsáhlými agrikulturami v Polabí, přes lesnaté vrchoviny s četnými drobnými vodotěči (např. Křivoklátsko, Džbán, Posázaví) až po podhorské polohy (Brdy) s podmáčenými loukami a lesy.

Při použití zjednodušené metodiky pro vyjádření četnosti výskytu obojživelníků na území středních Čech – obdobně jako v případě plazů, s mírnou modifikací u nejméně početných druhů (řídce vs. vzácně s vyhraněnými nároky) – lze považovat jen 2 druhy (11,8 %) za obecné, vyskytující se plošně a všude (pokud se vyskytují odpovídající stanoviště), 9 druhů (53 %) lze považovat za vcelku běžné, jejichž výskyt je víceméně běžný na všech odpovídajících stanovištích (těchto stanovišť je však méně než u euryvalentních obecných druhů), 3 druhy jsou nehojné (17,7 %), vyskytují se ostrůvkovitě, a 3 druhy řídké (cca 17,7 %), vyskytující se rovněž ostrůvkovitě, avšak podstatně vzácněji. K euryvalentním, tedy obecným druhům patří čolek obecný (*Triturus vulgaris*) a především téměř dosud všudypřítomná ropucha obecná (*Bufo bufo*). Přesto i u těchto druhů byl zaznamenán výrazný pokles stavů; tento pokles však není explicitně zachycen. 9 druhů je řazeno mezi vcelku běžné. Jedná se o druhy, které nejsou rozšířeny plošně, avšak vyskytují se prakticky na všech příhodných stanovištích, pokud nejsou nějak poškozena (mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), čolek velký (*Triturus cristatus*), kuňka obecná (*Bombina bombina*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*) a skokan zelený (*Rana kl. esculenta*)). Přesto byl v posledních deseti letech zaznamenán výrazný úbytek především u čolka velkého (*Triturus cristatus*), ropuchy zelené (*Bufo viridis*) a skokana hnědého (*Rana temporaria*). U kuňky obecné (*Bombina bombina*) je po přechodném poklesu stavů lokálně pozorováno mírné zvyšování početnosti. Nárůst početnosti je v posledních patnácti – dvaceti letech zaznamenáván u skokana štíhlého (*Rana dalmatina*) po celém území středních Čech, u rosničky zelené (*Hyla arborea*) pouze lokálně. Skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*) a skokan zelený (*Rana kl. esculenta*) soustavně povolna ubývají, což je pravděpodobně způsobeno nešetrným rybničním hospodařením. Mezi nehojné druhy lze zařadit čolka horského (*Triturus alpestris*), který je vázán na vyšší a především lesnaté oblasti, blatnici skvrnitou (*Pelobates fuscus*), jejíž rozšíření je podmíněno výskytem lehčích půd, a skokana krátkonohého (*Rana lessonae*), který obývá chladnější, lesnaté a většinou i výše položené oblasti. Mezi řídké druhy patří kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*), která se vyskytuje ojediněle na Křivoklátsku a na severním okraji Brd, ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), známá z Rakovnícka a místně i z Polabí spíše z minulosti, skokan ostronosý (*Rana arvalis*), který je v současné době hlášen snad pouze z Příbramska.

Mezi nejzachovalejší celky s významnými lokalitami výskytu obojživelníků patří v regionu středních Čech Křivoklátsko, celý bývalý okres Příbram a severovýchodní část regionu (zhruba spojnice měst Kolín, Nymburk, Mladá Boleslav, Bělá p. Bezd.).

Tab. 10: Seznam obojživelníků na území Středočeského kraje

| Druh   | Četnost | Ochrana v ČR | Červený seznam |
|--|---------|--------------|----------------|
| Mlok skvrnitý ( <i>Salamandra salamandra</i> ) | +++     | SO           | VU             |
| Čolek velký ( <i>Triturus cristatus</i> )      | +++     | KO           | EN             |
| Čolek obecný ( <i>Triturus vulgaris</i> )      | ++++    | SO           | NT             |
| Čolek horský ( <i>Triturus alpestris</i> )     | ++      | SO           | NT             |
| Kuňka obecná ( <i>Bombina bombina</i> )        | +++     | O            | EN             |

|  |      |              |    |
|--|------|--------------|----|
| Kuňka žlutobřichá ( <i>Bombina variegata</i> ) | +    | O            | CR |
| Blatnice skvrnitá ( <i>Pelobates fuscus</i> )  | ++   | KO           | NT |
| Ropucha obecná ( <i>Bufo bufo</i> )            | ++++ | O            | NT |
| Ropucha krátkonohá ( <i>Bufo calamita</i> )    | +    | KO           | EN |
| Ropucha zelená ( <i>Bufo viridis</i> )         | +++  | O            | NT |
| Rosnička zelená ( <i>Hyla arborea</i> )        | +++  | SO           | NT |
| Skokan hnědý ( <i>Rana temporaria</i> )        | +++  | není chráněn | NT |
| Skokan štíhlý ( <i>Rana dalmatina</i> )        | +++  | SO           | NT |
| Skokan ostronosý ( <i>Rana arvalis</i> )       | +    | SO           | EN |
| Skokan skřehotavý ( <i>Rana ridibunda</i> )    | +++  | KO           | NT |
| Skokan krátkonohý ( <i>Rana lessonae</i> )     | ++   | KO           | VU |
| Skokan zelený ( <i>Rana kl. esculenta</i> )    | +++  | SO           | NT |

Vysvětlivky:

viz vysvětlivky u tab. č. 8

### 1.2.2.5. Ryby a mihule

Ve Středočeském kraji je v současnosti ve volných vodách evidována přítomnost 44 druhů ryb a jeden druh mihule. V tomto počtu jsou zahrnuti zástupci původních rybích společenstev, nepůvodní druhy vysazené sportovními rybáři i druhy invazní.

V minulém století z území středních Čech prokazatelně zmizel losos obecný (*Salmo salar*), jehož návrat (prozatím spíše náhodný a sporadický v severních Čechách) je možný v souvislosti s úspěšně probíhajícím repatriačním programem, v jehož rámci je vysazován do povodí řek Kamenice, Ploučnice a Ohře. Především fragmentace migračních tras zapříčinila v posledních 150 letech také vyhynutí mihule mořské (*Petromyzon marinus*), mihule říční (*Lampetra fluviatilis*), placky pomořanské (*Alosa alosa*) a jesetera velkého (*Acipenser sturio*). Současnou ichtyofaunu tvoří 44 druhů ryb, což činí 71 % z celkového počtu 62 druhů (u některých druhů je vedena vědecká diskuse o skutečném druhovém statutu, a proto je zapotřebí toto číslo registrovat jako orientační), které se vyskytují na území ČR. Podle řazení do řádů je evidován jeden druh holožebních (*Anguilliformes*), 27 druhů máloostných (*Cypriniformes*), 2 druhy sumců (*Siluriformes*), jeden druh štikotvárných (*Esociformes*), 7 druhů lososotvárných (*Salmoniformes*), jeden druh hrdloploutvých (*Gadiformes*), jeden druh volnoostných (*Gasterosteiformes*) a 4 druhy ostnoploutvých (*Perciformes*).

Ichtyofauna je ve středních Čechách vázána na povodí nejvýznamnějších toků, kterými jsou Labe (jeho střední část), Vltava (od údolní nádrže Orlický náhon po soutok s Labem), Berounka (od CHKO Křivoklátsko po soutok s Vltavou) a Sázava (od soutoku s Želivkou po soutok s Vltavou). V malých vodních tocích je dominujícím druhem pstruh obecný (*Salmo trutta*), z původního společenstva provázen často mřenkou mramorovanou (*Barbatula barbatula*), jelcem proudníkem (*Leuciscus leuciscus*), ve větších potocích také jelcem tlušťem (*Leuciscus cephalus*) a druhy z rybníčních soustav jako jsou plotice obecná (*Rutilus rutilus*) nebo okoun říční (*Perca fluviatilis*). Charakteristickými zástupci společenstev v řekách jsou parma obecná (*Barbus barbus*), ouklej obecná (*Alburnus alburnus*), podoustev říční (*Vimba vimba*), štika obecná (*Esox lucius*) nebo ježdík obecný (*Gymnocephalus cernuus*). Hluboké řeky a údolní nádrže také hojněji obývají druhy jako cejn velký (*Abramis brama*), sumec velký (*Silurus glanis*) a candát obecný (*Sander lucioperca*). Typickými zástupci tůní a přírodě blízkých rybníků jsou karas obecný (*Carassius carassius*) a lín obecný (*Tinca tinca*). Výskyt úhoře říčního (*Anguilla anguilla*) je závislý na vysazování do volných vod a nádrží.

Jako nejvýznamnější oblasti lze hodnotit malé vodní toky v Brdech, na Křivoklátsku a v povodí střední Sázavy. Unikátním biotopem zvláště chráněných druhů je také Pšovka.

Ichtyologický výzkum v současnosti probíhá především na malých vodních tocích. Průzkum byl v posledních letech orientován na mapování pro účely vymezení soustavy chráněných oblastí NATURA 2000. Nejpoznatějšími oblastmi jsou v podstatě ty, které jsou výše hodnoceny jako nejvýznamnější.

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

Tab. 11: Seznam ryb a mihulí Středočeského kraje

| Druh   | Příloha<br>Směrnice<br>Rady (92/<br>43/EHS) | Příloha<br>Bernské<br>úmluvy | Červený<br>seznam | Vyhláška<br>č. 395/1992<br>Sb. | Nepůvodní<br>(N)/invazní<br>(I) |
|--|---|------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Mihule potoční ( <i>Lampetra planeri</i> )                 | II  | III                          | EN                | KO                             |                                 |
| Pstruh obecný ( <i>Salmo trutta</i> )                      |   |                              |                   |                                |                                 |
| Pstruh duhový ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )               |   |                              |                   |                                | N                               |
| Siven americký ( <i>Salvelinus fontinalis</i> )            |   |                              |                   |                                | N                               |
| Hlavatka obecná ( <i>Hucho hucho</i> )                     |   |                              |                   |                                | N                               |
| Síh severní ( <i>Coregonus lavaretus</i> )                 |   |                              |                   |                                | N                               |
| Síh peled' ( <i>Coregonus peled</i> )                      |   |                              |                   |                                | N                               |
| Lipan podhorní ( <i>Thymallus thymallus</i> )              |   | III                          | NT                |                                |                                 |
| Štika obecná ( <i>Esox lucius</i> )                        |   |                              |                   |                                |                                 |
| Plotice obecná ( <i>Rutilus rutilus</i> )                  |   |                              |                   |                                |                                 |
| Jelec tloušť ( <i>Leuciscus cephalus</i> )                 |   |                              |                   |                                |                                 |
| Jelec jesen ( <i>Leuciscus idus</i> )                      |   |                              | VU                | O                              |                                 |
| Jelec proudník ( <i>Leuciscus leuciscus</i> )              |   |                              |                   |                                |                                 |
| Střevle potoční ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )               |   |                              | VU                | O                              |                                 |
| Perlín ostrobřichý ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> )  |   |                              |                   |                                |                                 |
| Amur bílý ( <i>Ctenopharyngodon idella</i> )               |   |                              |                   |                                | N                               |
| Bolen dravý ( <i>Aspius aspius</i> )                       | II  | III                          |                   |                                |                                 |
| Slunka obecná ( <i>Leucaspis delineatus</i> )              |   |                              | EN                |                                |                                 |
| Lín obecný ( <i>Tinca tinca</i> )                          |   |                              |                   |                                |                                 |
| Ostroretka stěhovavá ( <i>Chondrostoma nasus</i> )         |   |                              |                   |                                | N                               |
| Střevlička východní ( <i>Pseudorasbora parva</i> )         |   |                              |                   |                                | I                               |
| Hrouzek obecný ( <i>Gobio gobio</i> )                      |   |                              |                   |                                |                                 |
| Parma obecná ( <i>Barbus barbus</i> )                      |   |                              | NT                |                                |                                 |
| Ouklej obecná ( <i>Alburnus alburnus</i> )                 |   |                              |                   |                                |                                 |
| Cejnek malý ( <i>Blicca bjoerkna</i> )                     |   |                              |                   |                                |                                 |
| Cejn velký ( <i>Abramis brama</i> )                        |   |                              |                   |                                |                                 |
| Podoustev říční ( <i>Vimba vimba</i> )                     |   |                              | VU                |                                |                                 |
| Hořavka duhová ( <i>Rhodeus sericeus</i> )                 | II  | III                          | EN                |                                |                                 |
| Karas stříbřitý ( <i>Carassius auratus</i> )               |   |                              |                   |                                | I                               |
| Karas obecný ( <i>Carassius carassius</i> )                |   |                              | VU                |                                |                                 |
| Kapr obecný ( <i>Cyprinus carpio</i> ) – vyšlechtěné formy |   |                              |                   |                                |                                 |
| Tolstolobec pestrý ( <i>Aristichthys nobilis</i> )         |   |                              |                   |                                | N                               |
| Tolstolobik bílý ( <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> )    |   |                              |                   |                                | N                               |
| Mřenka mramorovaná ( <i>Barbatula barbatula</i> )          |   |                              |                   |                                |                                 |
| Sekavec podunajský ( <i>Cobitis elongatoides</i> )         | II  |                              | EN                | O                              |                                 |
| Piskoř pruhovaný ( <i>Misgurnus fossilis</i> )             | II  | III                          | EN                | O                              |                                 |
| Sumec velký ( <i>Silurus glanis</i> )                      |   | III                          |                   |                                |                                 |
| Sumeček americký ( <i>Ameiurus nebulosus</i> )             |   |                              |                   |                                | N                               |
| Úhoř říční ( <i>Anguilla anguilla</i> )                    |   |                              | NT                |                                |                                 |



|   |    |  |    |   |   |
|---|----|--|----|---|---|
| Mník jednovousý ( <i>Lota lota</i> )                |    |  | VU | O |   |
| Koljuška tříostná ( <i>Gasterosteus aculeatus</i> ) |    |  |    |   | N |
| Okoun říční ( <i>Perca fluviatilis</i> )            |    |  |    |   |   |
| Ježdík obecný ( <i>Gymnocephalus cernuus</i> )      |    |  |    |   |   |
| Candát obecný ( <i>Sander lucioperca</i> )          |    |  |    |   |   |
| Vranka obecná ( <i>Cottus gobio</i> )               | II |  | VU | O |   |

Vysvětlivky:

viz vysvětlivky u tab. č. 8

II ve sloupci příloha Směrnice Rady (92/43/EHS) – druhy živočichů v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních oblastí ochrany

### 1.2.2.6. Bezobratlí

O fauně bezobratlých nelze pojednat jako o celku, jelikož je nesrovnatelně různorodější než rostliny a obratlovci. Díky často silné vazbě na biotop či na některou živnou rostlinu je možné řadu druhů bezobratlých považovat za indikátory zachovalosti krajiny i jejích prvků. Dobrymi indikátory jsou někteří měkkýši, pavouci, brouci, motýli, někteří půdní členovci. Zoocenózy středních Čech vytvářejí velmi pestrou mozaiku v návaznosti na geomorfologickou členitost a vegetační různorodost tohoto území.

Zcela přirozené cenózy území Středočeského kraje představují společenstva listnatých hájů středních poloh, především dubohabřin. Na řadě míst středních Čech však měly své místo i lesy typické pro chladnější montánní pásmo a do nich pronikaly i vysloveně horské či severské druhy živočichů. Nejnápadnější je tento vliv (v návaznosti na Šumavu) v Brdech a na Křivoklátsku a porůznu se uplatňuje i v inverzních údolích, která jsou dostatečně sevřená a stinná a jejichž svahy nejsou orientovány k jihu. V Brdech žijí i takové horské nebo severské druhy, jako mandelinky rodu *Oreina* nebo kupový lesní mravenec (*Formica lugubris*) žijící u nás jinak jen v okrajových horách při hranici lesa; na Křivoklátsku zase četné pralesní druhy xylofágních brouků, indikátor přirozených středoevropských lesů pahorkatin a hor střevlík (*Carabus irregularis irregularis*).

Fauna bezobratlých lesních biotopů středočeského regionu se výrazně neodlišuje od okolních oblastí. Poněkud výjimečně je v tomto ohledu Křivoklátsko, kde zůstala zachována řada druhů bezobratlých vázaných na přirozené pralesní porosty. Některé pralesní xylofágní a mykoxylofágní druhy přežívají také v několika starých parcích anglického typu (např. Veltrusy, Smečno, Dobříš aj. – s výskytem nápadného ohroženého páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*). Lesních druhů měkkýšů a členovců je obrovské množství. Pro dobře prozkoumanou skupinu měkkýšů můžeme odlišit druhy, které převažují ve světlých hájích a křovíštích teplé oblasti s černozemí, jako je hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), keřnatka (*Euomphalia strigella*) a sítočka (*Aegopinella minor*), na vlhčích zarostlých místech vlahovka (*Monachoides incarnatus*) a vřetenatka (*Alinda biplicata*). Na druhé straně členitější oblasti budované většinou pevnými horninami paleozoika, neoproterozoika a krystalinika obývá středoevropská lesní malakofauna zahrnující kromě prvků s větším rozšířením řadu druhů s těžištěm v širším okruhu východních Alp a Západních Karpat, jako jsou zuboústka (*Isognomostoma isognomostomos*), aksamítka (*Causa holosericea*), chlupatka (*Petasina unidentata*) nebo žihlobytka (*Urticicola umbrosus*), k nimž přistupují teplomilné lesní prvky, jako trojlaločka (*Helicodonta obvolvata*) nebo soudkovka (*Sphyradium doliolum*). Na říční ekofenomén vyvinutý v hlubokých údolích Vltavy, Berounky a dolní Sázavy se váží jižní až východní prvky jako *Vitrea diaphana*, obě sklovatky (*Daudebardia*), dále *Ruthenica filigrana* a *Cochlodina orthostoma*. Zvláštní postavení zaujímá Český kras, kde kromě většiny právě jmenovaných lesních druhů žijí na jediném místě v Čechách i epilittické prvky *Chondrina avenacea* a *Pyramidula pusilla* a jižní termofilové *Truncatellina claustralis* a *Granaria frumentum*. Dále je pro region charakteristická např. vřetenatka (*Bulgarica cana*) a příbuzná, neoendemická *B. nitidosa* (obě z Křivoklátska), dále žebernatěnka drobná (*Ruthenica filigrana*) a plži rodu *Trichia*. V lesních biotopech nebývají většinou výrazné arachnocenózy s jednoznačně indikačními druhy, i když v lese žijí nápadné a na první pohled hojné druhy. V prosvětlených bučinách dominuje slídač hajní (*Pardosa lugubris*) a puňčoškář zemní (*Coelotes terrestris*), stejně jako v doubravách nebo v uměle vysázených smrčínách. Za charakteristického pavouka bučin je možno považovat drobnou pavučenkou *Saloca diceros*, vyskytující se pochopitelně nejenom v bučinách Středočeského kraje, ale zejména v bučinách pohraničních hor. Na kmenech topolů na pravém břehu Labe nad Čelákovici byla v 60. letech 20. století objevena mohutná, ale jen dočasná, populace cediveček (*Emblina annulipes*) (zatím jediný případ ve Středočeském kraji). Mnoho vzácných druhů pavouků, většinou drobných rozměrů, je vázáno na lesní podestýlku bez ohledu na to, zda jde o bučinu nebo doubravu. Postačí, když skladba dřevin odpovídá danému výškovému stupni. Tak např. pavučenka (*Kratochviliella bicapitata*) byla nalezena i v bučině na vrcholu Velkého Blaníku (631,8 m n. m.). Střední Čechy tvoří jakýsi světový střed areálu tohoto druhu, jenž odtud sahá k severnímu pobřeží Dunaje v Rakousku, do pohraničních teritorií Německa, Polska i západního Slovenska. Pro teplé háje je charakteristický výskyt krajníka hnědého (*Calosoma in-*

*quisitor*). Pro březové lesíky a enklávy bříz, především na písčitém nebo písčitohlinitém podkladu, je charakteristický výskyt vzácného druhu *Amara (Celia) brunnea* (Kersko, Mladá) a druhu *Amara (Amara) makolskii*.

Umístění Čech a středočeského regionu v centru Evropy je příčinou, že se toto území stalo v posledním období čtvrtohor křížovatkou migračních tras a znovuosídlovacích vln pro zvířena (i květenu), která se po ústupu pevninského ledovce zvolna vracela z jižních refugií na sever. V Čechách se střetávají dvě hlavní cesty, kterými se živočišné šířili. Jedna (zřejmě hlavní a silnější, protože je bez překážek) je vázána k fytogeografické oblasti Panonika a směřovala z refugií ve východním Středomoří a v okolí Černého moře zhruba směrem k severu až severozápadu. Většina druhů šířících se tímto proudem se zastavila na severním okraji panonské nížiny (v České republice na jižní Moravě), ale řada z nich v teplých obdobích kvartéru pronikala dál a některé se dostaly údolím řek až do České kotliny. Druhá vlna směřovala na sever ze západního Středozeší dílem „atlantskou“ cestou přímořskými územími s mírným klimatem, dílem vnitrozemím Evropy v klimaticky příhodných obdobích a za využití zaříznutých říčních údolí. Většinu druhů tohoto faunistického prvku bránily v osídlení kotliny Čech bariéry pohraničních hor, ale mnohé se do ní přesto dostaly. Některé druhy se mohou šířit i pasivně pomocí větru, foretický (přichycením na pohyblivých živočiších) a konečně i bezděčným přenosem lidskou činností.

Na území středních Čech se můžeme setkat s druhy obou migračních proudů, přičemž velmi často tudy prochází hranice mezi příbuznými druhy nebo poddruhy s odlišným původem osídlení (geografickými vikarianty). Nemusí vždy jít jen o teplomilné stepní druhy. Z bezobratlých se jedná např. o saranče červenokřídle (*Oedipoda germanica*), které má vlastně také okraj areálu ve středních Čechách, i když ostrůvkovitě vyznívá ještě na některých teplých stráních na Moravě. V oblasti Českého krasu leží západní okrajové výskytisté ploskoroha pestrého (*Ascalaphus macaronius*), zatímco na území nedalekého Křivoklátska žil ještě před šedesáti lety západostředomořský p. žlutý (*L. coccajus*). Nedaleko Slap byla nejsevernější lokalita štíra kýlnatého (*Euscorpius carpathicus*), jejíž původ je však nejistý. Ze skupiny měkkýšů je zvláštností Českého krasu neoendemit jihokarpatkého původu *Bulgarica nitidosa* zasahující i na Křivoklátsko. Na území středních Čech zasahují izolovanými výskytmi některé druhy jako např. západokarpatská nábělka (*Pliciteria lubomirskii*) podél Sázavy a ojedinele i dále k západu, peripanonský *Discus perspectivus* na střední Vltavě a v Bouči u Kosmonos, *Aegopis verticillus*, alpsko-dinárský druh dosahující až do bývalých Svatojanských proudů a na střední Sázavu, východní prvek *Bulgarica cana* v centru Křivoklátska a atlantská skelnatka (*Oxychilus alliarius*) v Getsemance v Brdech. V tomto pohoří se setkáme i s montánními druhy *Discus ruderatus*, *Semilimax kotulae* a *Clausilia cruciata*, zatímco reliktní močály v údolí Pšovky a Liběchovky na Kokořínsku hostí silně ohrožené druhy *Cochlicopa nitens*, *Perpolita petronella* a *Vertigo moulinsiana*. Pozoruhodný ráz má též arachnofauna okolí Prahy, i vzhledem k tomu, že některé druhy pavouků zde byly uloveny výhradně v rámci celé České republiky. Byla zde ulovena cedivečka (*Archaeodictyna consecuta*), skálovka (*Gnaphosa inconspicua*), pavučenka (*Lesertia denticulata*), skákavka (*Sitticus distinguendus*) a běžník (*Xysticus ferrugineus*) (jen tento poslední druh je znám i z jižní Moravy). I když musíme vzít v úvahu skutečnost, že díky místnímu intenzivnímu studiu bylo takových druhů v minulosti mnohem více, dokonce byl z území Prahy popsán i nový druh pavučenka (*Panamomops inconspicuus*), přesto výhradně v rámci regionu střední Čechy žije mnoho dalších druhů pavouků, které nejsou známy z žádného jiného místa v celé České republice, např. slíďák (*Pardosa wagleri*) (Čertovy schody v oblasti Kotýzu), slíďák (*Alopecosa fabrilis*) (PR Vlhov), *Mysmenella jobi* (okolí přehradní nádrže Slapy a Kokořínsko), plachetnatka (*Centromerus prudens*) (PR Kokořínský důl), pavučenka (*Pseudocarrus thaleri*) (Křivoklátsko, Kokořínsko – PP Ronov), skálovka napodobující mravence (*Micaria lenzi*) a skákavka (*Sitticus zimmermanni*) (oba posledně jmenovaní byli uloveni na bývalém písčitém přesypu u Kozel poblíž Neratovic, dnes zastavěném chatami). Ve všech případech jde o druhy velice vzácné. V černozemích, které tvoří pás na levém břehu Labe táhnoucí se z okolí Čáslavi na Mělnicko a Slánsko, převažují druhy otevřené krajiny. Význačně se uplatňují starousedlé stepní druhy, jako suchomilka (*Helicopsis striata*) a trojzubka (*Chondrula tridens*), i novodobí přestěhovalci, jako terikolní bezočka (*Cecilioides acicula*) a na Kolínsku balkánsko-panonská skelnatka zemní (*Oxychilus inopinatus*) a dále suchomilky *Xerolenta obvia* a *Cernuella neglecta*. Běžné jsou dále xerofilní prvky suchých luk, především *Pupilla muscorum*, *Cochlicopa lubricella*, *Vallonia pulchella*, *V. costata* a *Vertigo pygmaea*, na slinitých podkladech v Polabí a v hlubokém údolí dolní Vltavy pásavka (*Cepaea vindobonensis*) a žitovka (*Granaria frumentum*). V této oblasti se vyskytují i úživné nivy, často vápnité, s bohatými, dnes většinou odvodněnými mokřady charakterizovanými výskytem vrkočů *Vertigo angustior* a *V. antivertigo* a dnes již silně ohroženého údolníčka rýhovaného (*Vallonia enniensis*). V nejteplejších společenstvech lesostepních šipákových doubrav či výslunných okrajů ostatních typů doubrav nebo na skalních stepích s velice slabým výskytem dřevin žijí typické reliktní cenózy pavouků. Pro oba typy biocenóz je typický především slíďák pruhovaný (*Pardosa bifasciata*), většina ostatních dominantních druhů je však vázána buď na lesostepní společenstva (slíďáci *Alopecosa sulzeri* a *Pardosa alacris* a skákavka *Phlegra festiva*), nebo na typické skalní stepi (stepník rudý (*Eresus cinnaberinus*), slíďák (*Trochosa robusta*), běžník (*Xysticus ninnii*), listovníci *Thanatus atratus* a *T. arenarius*). Z hmyzu je pro stepní stráně typická řada druhů rovnokřídých (např. kobylka *Platycleis denticulata*, cvrčci *Gryllus frontalis* a *Oecanthus pellucens*, saranče *Oedipoda germanica*, *Stenobothrus crassipes*, *Gomphocerippus rufus*, *Calliptamus italicus* a *Chorthippus vagans*), řada druhů kříšů, ploštic, brouků a motýlů. Z posledních je pro reliktní stepní cenózy Prahy a středních Čech charakteristická např. mūra (*Luperina nickerlii*), otakárek ovocný (*Iphicliodes podalirius*), pouze z Tróje známá nesytka (*Chamaesphacia leucopsiformis*), řada druhů větenušek, ostruháčků a modrásků. Biotopy travních a skalních stepí zastoupené na území středních Čech především na vápencových svazích zaříznutých údolí Vltavy a Berounky hostí vzácné druhy xerofilních střevlíkovitých,

jako jsou *Ophonus cordatus*, *O. sabulicola*, *O. diffinis*, *O. stictus*, *Harpalus politus*, *Ophonus* ? (*Harpalus*) *tenebrosus centralis*, *Olisthopus sturmi*, *Masoreus wetterhallii*, *Cymindis angularis* a *Cymindis axillaris*. Typickým druhem středočeských lesostepí je jinak vzácný *Pterostichus mela*. Ze stepních společenstev se vytvořily podobné, i když silně zjednodušené zoocenózy sušších luk, pastvin a polí. Osídluje je většina stepních a ekotonových druhů s širší ekologickou valencí. Před socialistickou devastací zemědělské krajiny zde byla druhově i početně bohatá a relativně vyvážená společenstva živočichů agroocenóz, která se nyní začínají pozvolna obnovovat. Svérázné zoocenózy, tvořené např. svižníky, mravkolvy, žahadlovými blanokřídlými (čeleď *Sphecidae*, *Pompilidae*, *Apidae* aj.) a dalšími zástupci hmyzu a pavouků, osídlují písčiny. Váté písčiny v Polabí byly z větší části zničeny či poškozeny těžbou a zalesňováním, přesto zde zůstala zachována ojedinělá refugia. Jedná se např. o lokality Bor u Osečku, Tuhaň u Neratovic nebo vojenské cvičiště u Staré Boleslavi. Na písčinných přesypu v Polabí je vázána velice specifická zoocenóza, vyznačující se dosti nápadnou přítomností slíďáka (*Arctosa perita*). Ten si v písku vyhrabává obytné rourky vystlané pavučinou (např. PP Písečný přesyp u Píst). Na písčinném přesypu Kozly u Neratovic se kromě zmíněného slíďáka (*Arctosa perita*) vyskytly i některé další, pro tento biotop typické a vzácné druhy jako slíďák (*Alopecosa schmidtii*), pavučenka (*Typhochraestus digitatus*), skákavka (*Pellenes nigrociliatus*), *Sitticus zimmermanni* a skálovka (*Micaria lenzi*). Psammobiontními, v současnosti v Čechách velice vzácnými druhy střevlíků jsou: *Cymindis macularis*, *Harpalus hirtipes*, *H. flavescens*, *H. melancholicus*, *H. neglectus*, *H. servus* a poněkud častější *H. picipennis*. Z psammofilních druhů, které preferují hrubozrnný, dobře propustný substrát, a proto jsou rovněž charakteristické pro písčinné lokality, se na polabských písčích vyskytuje *Brosicus cephalotes*, *Harpalus autumnalis*, *H. anxius*, *H. froelichi*, *Amara fulva* a *A. spreta*. Na stejných lokalitách se vyskytuje také chroust mlynařík (*Polyphylla fullo*). Odlišná je také fauna vlhkých, stinných skal a hlubokých sutí. Tvoří ji řada druhů pavouků a hmyzu i několik druhů závatkatovitých plžů, vzácný a lokální zemoun skalní (*Aegopis verticillus*) a skalnice kýlnatá (*Helicigona lapicida*). Z ostatních typů stanovišť typických často spíše pro území pohraničních hor je možno jmenovat skalní droliny ve středních Čechách poměrně hojně zastoupené především v CHKO Křivoklátsko. I na dalších lokalitách, kde se vyskytují větší či menší skalní droliny (např. Brdy, Křivoklátsko, Lány, Srbsko, zaniklé lomy u Nehvizd, Jílové u Prahy), byl nalezen reliktní, v sutích a skalních puklinách žijící střevlík (*Leistus montanus*), a to v nedávno popsáném poddruhu *L. montanus kultianus*, rozšířený kromě středních Čech ještě v severních Čechách (především v Českém středohoří) a zasahující v Labských písečcích i na území Německa. Mokřady a vody středních Čech mají také typickou a často zcela ojedinělou faunu. Na řadě míst s klidnějším tokem se vyskytuje medúzka sladkovodní (*Craspedacusta sowerbyi*). Nemusí vždy jít o nápadné druhy a cenózy – i některé druhy podzemních vod jsou pro toto území charakteristické, jako např. bezkrunýřka (*Bathynella natans*). Mezi měkkýši je zde vůbec řada pro region významných druhů, ať už jde o vyložené vodní druhy mlžů a plžů z řek (např. hrachovka (*Pisidium amnicum*), okružanka (*Sphaerium rivicola*), velevrub nadmutý (*Unio tumidus*), mrtvých ramen, tůní a rybníků nebo o mokřadní a pramenišní suchozemské plže, jako jsou *Vallonia enniensis*, *Cochlicopa nitens* nebo vrkoč (*Vertigo angustior*) z Kokořínska a nebo *V. geyeri* z vápničitých slatin Českého ráje. Nejbohatší vodní faunu má střední Polabí, kde se dosud objevují silně ohrožené druhy okružáku *Anisus vorticulus* a *Planorbis carinatus*, zatímco točenka (*Valvata pulchella*) a pláštěnka (*Myxas glutinosa*) jsou již neznámé. Nově se zde však šíří původně novozélandský *Potamopyrgus antipodarum* a co do původu zatím nejasný druh *Ferrisia clessiniana*. Zvláštním rázem se vyznačuje malakofauna polabských luhů, kde vedle řady přízpusobivějších lesních i indiferentních druhů žije subatlantská sítočka (*Aegopinella nitidula*), srstnatka (*Trichia sericea*), slimáčnice (*Eucobresia diaphana*), plamatka (*Arianta arbustorum*) a závornatka (*Clausilia pumila*). V nivách jsou rovněž časté *Trichia hispida* a dnes ustupující ochlupka (*Pseudotrachia rubiginosa*). Směrem od Labe k severu tato fauna plynule vyznívá, zejména podél Jizery, zatímco na jihu ji poměrně rychle vystřídává druhý typ společenstev s převahou lesních druhů, který je významný pro pahorkatiny a vrchoviny vyplňující jižní polovinu středočeské oblasti. Bohatá je též vodní a mokřadní zvířena členovců. Neméně pozoruhodná fauna se vyskytuje na středočeských mokřadech, nejvýrazněji pravděpodobně na mokřadech CHKO Kokořínska. Zde se projevuje jako výrazný dominantní druh slíďák (*Hygrolycosa rubrofasciata*) a největší český pavouk (*Dolomedes fimbriatus*). Z ostatních všeobecně vzácných mokřadních druhů je odtud možno uvést pavučenku (*Diplocephalus permixtus*), snovačku (*Enoplognatha caricis*), pavučenku (*Erigonella ignobilis*), skákavku (*Marpissa radiata*), plachetnatky (*Microlinyphia impigra*) a *Taranucus setosus*. V jiných oblastech Středočeského kraje se tyto mokřadní druhy vyskytují jen velice ojediněle. Dnes se již poměrně vzácně v Polabí vyskytuje i jediný pavouk na světě, který žije trvale pod vodní hladinou vodouch stříbřitý (*Argyroneta aquatica*). V polabských tůních žijí oba druhy listonohů, řada druhů žabronožek, škeblówek a lasturnatek. V bystřinách Křivoklátska žije vedle torentikolního hmyzu, především najád jepic a pošvatek, rak kamenáč (*Austropotamobius torrentium*). Druhy posledně jmenovaných řádů hmyzu obývají většinu neznečištěných tekoucích vod území a jako imaga létají v jejich blízkosti. Z hmyzu jsou ještě na vodní biotopy vázané především vážky, chrostíci, vodní brouci, ploštice a další skupiny. Původní zaplavované lužní lesy charakterizuje výskyt vysoce reliktního střevlíka (*Carabus clathratus*), stejně jako přítomnost druhu *Platynus livens* (Čelákovice, Kersko).

Příkladem antropogenně podmíněných změn ve výskytu živočichů může být i dynamika rozšíření řady druhů ve Středočeském kraji. Od počátku 70. let 20. století se do středních Čech nově rozšířily druhy, které v Čechách do té doby nikdy předtím nežily, jako křížák pruhovaný (*Argiope bruennichi*), západník mohutný (*Cheiracanthium punctarium*) v NPR Hrabanovská černava a NPR Žehuňská obora a mravčík *Zodarion italicum* v NPP Lochkovský profil a PP Podbabské skály. Naopak bylo prokázáno, že z obdobných důvodů ze středních Čech vymizely některé druhy, zjištěné zde v 19. století nebo

alespoň před rokem 1950 (jde vesměs o veliké a nápadné druhy pavouků), jako slídák *Arctosa cinerea*, *Arctosa maculata*, lovcík vodní (*Dolomedes fimbriatus*) a mravence velice dokonale napodobující skákavka (*Myrmarachne formicaria*).

### 1.2.2.7. Rostliny

Středočeský kraj je i z botanického hlediska nesmírně pestrým regionem. Veliká druhová rozmanitost flóry spočívá do značné míry v různorodosti podmínek neživé přírody. Vyskytují se zde území živinami velmi bohatá (polabská niva) i rozsáhlé oblasti extrémně oligotrofní (centrální Brdy). Na území kraje se nachází polohy velmi teplé, dle botanického fyto geografického členění řazené do tzv. termofytika, i chladné horské polohy, řazené do tzv. oreofytika. Toto do značné míry souvisí s nadmořskou výškou; nejnižší místo kraje leží na Labi u Horních Počápel v 153 m n. m., zatímco nejvyšší brdský vrchol Tok dosahuje 865 m n. m.

Floristický a fyto geografický význam středních Čech spočívá především ve výskytu endemitů, reliktních a druhů, které zde mají hranici areálu.

Mezi středočeské endemity patří zejména kuřička hadcová (*Minuartia smejkalii*) na Dolnokralovických hadcích, jeřáb krasový (*Sorbus eximia*) v Českém krasu, tučnice česká (*Pinguicula bohemica*), jejíž jediná geneticky čistá (tj. nezkrížená s tučnicí obecnou (*P. vulgaris*)) populace se vyskytuje mimo Středočeský kraj u Jestřebí, a dále několik endemických ostružiníků (např. *Rubus barrandienicus*, *R. centrobohemicus*). Z území středních Čech se dále uvádí několik dalších endemických taxonů, jejichž výskyt či taxonomická hodnota jsou sporné.

Za relikty (z pleistocénu) lze považovat zejména některé druhy slatin a xerothermů, jako je např. popelivka sibiřská (*Ligularia sibirica*), kýchavice černá (*Veratrum nigrum*), devaterka poléhavá (*Fumana procumbens*) nebo včelník rakouský (*Dracocephalum austriacum*).

Jako významný fyto geografický prvek, mající ve středních Čechách absolutní hranici areálu, lze uvést např. zimostrážek alpský (*Polygala chamaebuxus*), který se vyskytuje pouze v západní polovině kraje, přičemž východní hranici tvoří Vltava. Naopak celá řada xerothermů, kontinentálně laděných druhů zde směrem na západ vyznívá. Severní hranici výskytu má ve středních Čechách dřipatka horská (*Soldanella montana*).

Obecná ochrana rostlin vyplývá z § 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle tohoto paragrafu jsou před zničením a poškozováním vedoucím k ohrožení až zániku druhů chráněny veškeré druhy rostlin s výjimkou činností souvisejících se zemědělskou výrobou a nebo se zdravotní problematikou lidí (potírání plevelů, parazitů aj.). Rovněž je zakázáno záměrné šíření geograficky nepůvodních druhů do krajiny (s výjimkou nepůvodních lesních, vysazovaných podle schváleného lesního hospodářského plánu nebo vlastníkem lesa převzaté lesní hospodářské osnovy). S problematikou geograficky nepůvodních druhů souvisí úzce i problematika invazních druhů (viz kap. 1.2.3). Dále je v § 5 uvedeno, že záměrné křížení a následné rozšiřování křížence do krajiny je možné jen s povolením orgánu ochrany přírody.

S obecnou problematikou druhové ochrany tedy souvisí také otázka autochtonnosti či provenience rostlinného materiálu druhů vysazovaného v rámci lesnické, zemědělské a krajinářské praxe. Nejedná se přitom pouze o problematiku na taxonomické úrovni druhu, ale často i o problematiku vnitrodruhové genetické variability (poddruhy, ale třeba i jen ekotypy). Lesnickou problematiku upravuje zákon č. 289/1995 Sb. a vyhláška č. 82/1996 Sb.

Podrobnější popis flóry a vegetace středních Čech by vydal na samostatnou publikaci nebo alespoň obsáhlou kapitolu, a proto nemá smysl se o něj na takto omezeném prostoru pokoušet. Charakteristiku středočeské flóry a vegetace lze nalézt v edici o chráněných územích, jejíž středočeský díl je právě před tiskem. Podrobná charakteristika jednotlivých dílčích území je publikována zejména v časopise Bohemia Centralis (hlavně monotematické svazky věnované CHKO Český kras a Křivoklátsko). V současné době jsou takřka dokončeny dva větší floristické a fyto ceno logické projekty: Flóra a vegetace Křivoklátska (kolektiv RNDr. Kolbeka) a flóra Brd (kolektiv RNDr. Hlaváčka), ze kterých je již řada publikovaných výstupů. Za drobnější, avšak neméně důležité projekty lze považovat např. Květenu Džbánů (kolektiv Brabce a Štefánka). Neobyčejný přínos pro poznání květeny kraje mělo a má pořádání Floristických kurzů České botanické společnosti (ČBS), jejichž výsledky jsou publikovány buď ve Správách ČBS nebo v regionálních časopisech. Klíčovou rolí pro publikování, a tím i uchování floristických údajů, hrají regionální periodika. Mezi nejvýznamnější patří především již zmíněná Bohemia Centralis (středisko AOPK ČR Praha a střední Čechy), Muzeum a současnost (Středočeské muzeum Rožtoky u Prahy), Sborník vlastivědných prací z Podblanicka (Vlašim), Vlastivědný zpravodaj Polabí (Poděbrady), Práce muzea v Kolíně (Kolín) a další. Řada údajů je uváděna i v časopisech s celorepublikovou působností, zejména ve Zprávách České Botanické Společnosti (ČBS) a ve sborníku Příroda (AOPK ČR). Aktuální poznatky o flóře ČR (a nepřímě tedy i Středočeského kraje) lze v současnosti čerpat především ze dvou zdrojů. Prvním jsou z hlediska odborné náročnosti vysoce kritická „Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae“ vycházející na pokračování ve Zprávách ČBS. Jejich význam spočívá zejména v tom, že shromažďují významné nálezy od širokého okruhu floristů, které by jinak většinou nebyly nikdy publikovány. Druhým zdrojem jsou floristické výsledky z mapování biotopů pro soustavu Natura 2000 (depon. in AOPK ČR). Tyto výsledky obsahují sice obrovské množství dat, avšak na velice různé odborné úrovni, tedy je nutný kritický přístup při přebírání údajů. Dalším potenciálně využitelným zdrojem floristické informace je centrální národní databáze fyto ceno logických snímků Turboveg (katedra botaniky Mendelovy University v Brně). Veliká část floristicky významných nálezů nebyla nikdy publikována v tisku. V lepším případě jsou údaje zaznamenány v různých manuskriptech (např. diplomové práce, inventarizační průzkumy) uložených na

nejrůznějších místech nebo existují herbářové doklady v některém z veřejných herbářů. V horším případě se jedná pouze o údaje tradované.

### 1.2.3. Zvláštní ochrana rostlin a živočichů

#### 1.2.3.1. Savci

Ze 67 druhů savců aktuálně zjištěných na území středních Čech je 18 druhů (26,9%) řazeno mezi zvláště chráněné druhy živočichů ve smyslu vyhl. Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 395/1992 Sb.): 2 druhy kriticky ohrožené, 8 druhů silně ohrožených a 8 druhů ohrožených. V nové verzi Červeného seznamu ČR je ze středočeské fauny zastoupeno rovněž 18 druhů: 1 druh kriticky ohrožený (CR), 4 druhy ohrožené (EN), 4 druhy zranitelné (VU), 1 druh téměř ohrožený (NT), 1 druh nevyhodnocený (NE) a 7 druhů v kategorii taxonů, o nichž jsou nedostatečné údaje (DD).

Mezinárodní dohody: Bernská konvence – 18 druhů, Bonnská konvence – 8 druhů, Dohoda o netopýrech (Eurobat) – 8 druhů, Směrnice Rady (92/43/EHS) o stanovištích – 13 druhů, CITES – 2 druhy (příloha I a II), Červený seznam IUCN 2003 – 11 druhů.

#### 1.2.3.2. Ptáci

Na území Středočeského kraje hnízdí celkem 71 zvláště chráněných druhů dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., další druhy se vyskytují na tahu nebo zimují. Z hnízdících druhů je 10 řazeno mezi kriticky ohrožené druhy, 34 druhů mezi silně ohrožené a 27 druhů mezi ohrožené.

Přestože většina druhů řazených mezi kriticky ohrožené patří k velmi vzácným druhům s početností jednotlivých párů, vykazuje většina zástupců stabilní trend nebo dokonce mírný nárůst početnosti (např. orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), jeřáb polní (*Grus grus*)). Jediným početnějším druhem řazeným mezi kriticky ohrožené ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb. je strnad luční (*Miliaria calandra*), který je typickým druhem zemědělské krajiny nižších poloh. Strnad luční (*Miliaria calandra*) se roztroušeně vyskytuje v celé oblasti Polabí, na některých místech ve větších koncentracích (např. bývalý vojenský újezd Milovice – Mladá).

Nejvýznamnější oblasti Středočeského kraje z hlediska ornitofauny:

Křivoklátsko – území bylo vyhlášeno jako ptačí oblast – rozsáhlá lesnatá oblast v okolí kaňonu Berounky, nejcennějšími lesními typy jsou bučiny a dubové habřiny. Území je významné zejména pro lesní druhy ptáků – čáp černý (*Ciconia nigra*), včelojed lesní (*Pernis apivorus*), výr velký (*Bubo bubo*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), žluna šedá (*Picus canus*), strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*), lejssek malý (*Ficedula parva*), holub doupuňák (*Columba oenas*), sluka lesní (*Scolopax rusticola*). Z dalších významných druhů se početně vyskytují ledňáček říční (*Alcedo attis*) a pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*).

Rožďalovicko – Jabkenicko – Loučeňsko – část území spadá do vyhlášené ptačí oblasti Rožďalovické rybníky – rybníční soustavy v okolí Dymokur, Rožďalovic, Ledců a Jabkenic, cenná lesní společenstva zejména v Jabkenické oboře. V oblasti hnízdí orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), jeřáb popelavý (*Grus grus*), bukač velký (*Botarus stellaris*), čáp černý (*Ciconia nigra*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*).

Žehuňský rybník – rybník je součástí vyhlášené ptačí oblasti Žehuňský rybník – Obora Kněžičky – rybník na řece Cidlině s rozsáhlými litorálními porosty, na něž navazují kosené louky. Hnízdí výskyt bukáčka malého (*Ixobrychus minutus*), bukače velkého (*Botarus stellaris*), chřástala kropenatého (*Porzana porzana*), chřástala malého (*Porzana parva*), motáka pochopa (*Circus aeruginosus*), chřástala vodního (*Rallus aquaticus*), rákosníka velkého (*Acrocephalus arundinaceus*), cvrčilky slavíkové (*Locustella luscinioides*), sýkořice vousaté (*Panrus biarmicus*). V zemědělské krajině v okolí rybníka výskyt strnada zahradního (*Emberiza hortulana*). Rybník je významnou tahovou zastávkou v době migrací především pro různé druhy kachen a husí.

Vrchbělská střelnice – součást vyhlášené ptačí oblasti Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady – zarůstající vojenské cvičiště, výskyt lelka lesního (*Camprimulgus europaeus*) a skřivana lesního (*Lullua arborea*).

Kaňon Vltavy – součást vyhlášené ptačí oblasti Údolí Otavy a Vltavy – hluboké kaňonovité údolí Vltavy lemované skalními stěnami a rozsáhlými lesními komplexy. Hnízdí výskyt výra velkého (*Bubo bubo*), kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*), sýce rousného (*Aegolius funereus*), čápa černého (*Ciconia nigra*), včelojeda lesního (*Pernis apivorus*), lejska malého (*Ficedula parva*) a krkavce velkého (*Corvus corax*).

Střední Brdy – rozsáhlé a souvislé smrkové porosty, výskyt kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*), sýce rousného (*Aegolius funereus*), výra velkého (*Bubo bubo*), včelojeda lesního (*Pernis apivorus*), čápa černého (*Ciconia nigra*). U Padrtských rybníků hnízdí orel mořský (*Haliaeetus albicilla*). Dopadové plochy Kolvín – dopadová plocha zarůstající keřovými společenstvy, výskyt početné populace pěnice vlašské (*Sylvia nisoria*). Dopadová plocha Padrť – podmáčené louky – hnízdí výskyt bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) a hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*).

Sedlčanské rybníky – soustava rybníků v okolí Sedlčan na Příbramsku, hnízdní výskyt motáka pochopa (*Circus aeruginosus*), chřástala vodního (*Rallus aquaticus*), chřástala kropenatého (*Porzana porzana*).

Voticko – Džbán – louky v okolí Votic hostí početnou populaci chřástala polního (*Crex crex*), dále zde nepravidelně hnízdí moták lužní (*Circus pygargus*).

Voděradské bučiny – rozsáhlé bukové porosty, výskyt lejska malého (*Ficedula parva*) a holuba doupňáka (*Columba oenas*).

Vodní nádrž Švihov – rozlehlá vodní nádrž v jihovýchodní části kraje na řece Želivce, významná tahová zastávka a zimoviště vodních ptáků, hnízdiště orla mořského (*Haliaeetus albicilla*).

Týnecké mokřady – soustava slepých ramen s bohatě vyvinutými litorálními porosty, obklopených sečenými loukami. Hnízdní výskyt bukače velkého (*Botarus stellaris*), chřástala vodního (*Rallus aquaticus*) a motáka pochopa (*Circus aeruginosus*).

Rybník Žabakor – velký rybník v severní části kraje poblíž Mnichova Hradiště, významná migrační zastávka.

Vltava a Labe – tok řeky Vltavy od Prahy po soutok s Labem a Labe od soutoku k Horním Počáplům, velké shromaždiště zimujících kachen a racků, několik nocovišť kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*).

Bývalá střelnice Pod Benáteckým vrchem – bývalý tankodrom s mimořádnou koncentrací hnízdících párů strnada lučního (*Miliaria calandra*). Z dalších druhů se vyskytují bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*), pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*) a fuhýk šedý (*Lanius excubitor*).

Tůň u Čelákovic – izolované tůňe a slepá ramena po obou stranách Labe, mnohé z nich hustě zarostlé litorálními porosty. Hnízdní výskyt bukače velkého (*Botarus stellaris*), bukáčka malého (*Ixobrychus minutus*), chřástala vodního (*Rallus aquaticus*), rákosníka velkého (*Acrocephalus arundinaceus*).

Kralupy nad Vltavou – Veltrusy – listnaté porosty zámeckého parku ve Veltrusích a zalesněný vrchol Lobečku na levém břehu Vltavy jsou využívány jako jedno z největších zimních shromaždišť a nocovišť havrana polního (*Corvus frugilegus*) v České republice. Havran polní (*Corvus frugilegus*) nepatří mezi zvláště chráněné druhy, lokalita je však významná koncentrací tohoto druhu – pravidelně zde nocuje až 100 000 jedinců.

### 1.2.3.3. Plazi

Z 8 druhů plazů aktuálně zjištěných na území středních Čech jsou všechny zařazeny mezi zvláště chráněné živočichy ve smyslu prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. 2 druhy spadají do kategorie kriticky ohrožený druh, 5 druhů do kategorie silně ohrožený druh a 1 druh do kategorie ohrožený druh. V nové verzi Červeného seznamu je zastoupeno rovněž všech 8 druhů: 1 druh je kriticky ohrožený (CR), 1 druh ohrožený (EN), 2 druhy zranitelné (VU), 2 druhy téměř ohrožené (NT) a 2 druhy jsou zařazeny do kategorie málo dotčený (LC).

### 1.2.3.4. Obojživelníci

Ze 17 druhů obojživelníků aktuálně zjištěných na území středních Čech je 16 druhů (94,1 %) řazeno mezi zvláště chráněné živočichy ve smyslu prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., 5 druhů spadají do kategorie kriticky ohrožený druh, 7 druhů do kategorie silně ohrožený druh a 4 druhy do kategorie ohrožený druh. V nové verzi Červeného seznamu je zastoupeno všech 17 druhů: 1 druh kriticky ohrožený (CR), 4 druhy ohrožené (EN), 2 druhy zranitelné (VU) a 10 druhů v kategorii téměř ohrožený (NT). Ochrana druhů vyžadujících vyznačení zvláštních území ochrany dle Směrnice Rady (92/43/EHS) se týká obou kuněk a čolka velkého (*Triturus cristatus*) (druhy uvedené v příloze II.), druhy vyžadující přísnou ochranu jsou zařazeny do přílohy IV (blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*) a zelená (*Bufo viridis*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan ostronosý (*Rana arvalis*), skokan štíhlý (*Rana damaltina*) a skokan krátkonohý (*Rana lessonae*)) a do přílohy V jsou vloženy druhy, jejichž odebrání z volné přírody může být předmětem určitých opatření na jejich obhospodařování (skokan hnědý (*Rana temporaria*), skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*) a zelený (*Rana kl. esculenta*)).

### 1.2.3.5. Ryby a mihule

Mihule potoční (*Lampetra planeri*) a šest druhů ryb patří mezi zvláště ohrožené druhy ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb. Mihule potoční (*Lampetra planeri*) je druhem kriticky ohroženým, její výskyt je vázán především na povodí Sázavy (silně populace obývají např. Štěpánovský potok, Losinský potok, Holčovický a Sedlečský potok), Berounky (Obecnický potok, Pstruhový potok) a Vltavy (Kotelský potok). Mezi druhy z kategorie ohrožených patří jelec jesen (*Leuciscus idus*), střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), sekavec písečný (*Cobitis taenia*), piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*), mník jednovousý (*Lota lota*) a vranka obecná (*Cottus gobio*). Ohrožení jelce jesena (*Leuciscus idus*) a mníka jednovouseho (*Lota lota*) již není na silném stupni, populace druhů na území ČR jsou především díky zlepšené kvalitě vod a rybářskému hospodaření v uspokojivém stavu. Střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) zůstává svým rozšířením vázána na málo toků, kde přežívají stabilní populace. Nejpočetnější populace obývají toky v povodí Berounky (Úpořský potok, Červený potok) a Labe (Klejnárka). Vranka obecná (*Cottus gobio*) je ve středních Čechách hojná především v povodí Berounky (Klabava, Úpořský potok) a Vltavy (Závišínský potok). Piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*) je recentně evidován pouze z tůní u Pšovky. Moderní genetické studie ukázaly,

že na území ČR se nevyskytuje dříve popisovaný sekavec písečný (*Cobitis taenia*), ale sekavec podunajský (*Cobitis elongatoides*), který vytváří s dalšími druhy sekavců hybridní komplex. Vyskytuje se v Pšovce, kde byli zjištěni zástupci druhu sekavce podunajského (*Cobitis elongatoides*) a hybridní formy (*C. 2n, 3n elongatoides/C. n taenia*). Mezi významné z hlediska ochrany patří také další druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin uvedené v příloze II. Směrnice Rady (92/43/EHS), pro něž byly vymezeny Evropsky významné lokality v rámci soustavy chráněných území NATURA 2000. Jedná se o bolena dravého (*Aspius aspius*) a hořavku duhovou (*Rhodeus sericeus*). Bolen dravý (*Aspius aspius*) není v ČR ohroženým druhem, přesto lze za významné označit populace na Želivce (ÚN Švihov), v Sázavě a Berounce. Hořavka duhová (*Rhodeus sericeus*) se vyskytuje jen v dolním toku Sázavy a v Labi. Rychle ubývajícím druhem, jehož současné rozšíření není dobře známo, je také slunka obecná (*Leucaspius delineatus*).

### 1.2.3.6. Bezobratlí

Z 91 druhů bezobratlých, které jsou uvedeny ve vyhl. č. 395/1992 Sb., se 33 řadí mezi druhy kriticky ohrožené, 22 mezi silně ohrožené a 36 mezi ohrožené druhy. Na území Středočeského kraje se v současné době pravidelně prokazatelně vyskytuje 10 druhů kriticky ohrožených, 13 silně ohrožených a 28 druhů ohrožených. Celkem se tak na území středních Čech vyskytuje 51 druhů bezobratlých náležících mezi zvláště chráněné živočichy, což je více než polovina (56%) všech druhů aktuálně chráněných dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Tab. 12: Přehled zvláště chráněných druhů bezobratlých vyskytujících se (+) na území Středočeského kraje

| Kriticky ohrožené druhy  |  | Výskyt |
|--------------------------|--|--------|
| Cikáda viničná           | <i>Tibicen haematodes</i>  | -      |
| Chrobák                  | <i>Bolbelasmus unicornis</i>   | -      |
| Chrobák pečlivý          | <i>Copris lunaris</i>  | - (ex) |
| Jason červenoooký        | <i>Parnassius apollo</i>   | -      |
| Jason dymnivkový         | <i>Parnassius mnemosyne</i>  | - (ex) |
| Listonoh jarní           | <i>Lepidurus apus</i>  | +      |
| Listonoh letní           | <i>Triops cancriformis</i>   | +      |
| Kobylka sága             | <i>Saga pedo</i>   | -      |
| Krasec                   | <i>Capnodis tenebrionis</i>  | -      |
| Krasec                   | <i>Eurythyrea quercus</i>  | - (ex) |
| Krasec                   | <i>Sphaenoptera antiqua</i>  | -      |
| Krasec uherský           | <i>Anthaxia hungarica</i>  | -      |
| Kudlanka nábožná         | <i>Mantis religiosa</i>  | -      |
| Modrásek černoskvrnný    | <i>Maculinea arion</i>   | +      |
| Modrásek hořcový         | <i>Maculinea alcon</i>   | +      |
| Pakudlanka jižní         | <i>Mantispa styriaca</i>   | -      |
| Perlorodka říční         | <i>Margaritana margaritifera</i>   | -      |
| Pestrokřídlec podražcový | <i>Zerynthia polyxena</i>  | -      |
| Ploskoroh                | <i>Libelluloides</i> spp. <i>Ascalaphidae</i> - /ploskoroh žlutý – <i>Ascalaphus libelluloides</i> | +      |
| Rak kamenáč              | <i>Astacus torrentium</i>  | +      |
| Rak říční                | <i>Astacus fluviatilis</i>   | +      |
| Roháček                  | <i>Ceruchus chysomelinus</i>   | -      |
| Střevlík                 | <i>Carabus auratus</i>   | -      |
| Střevlík                 | <i>Carabus clathratus</i>  | +      |
| Střevlík                 | <i>Carabus hungaricus</i>  | -      |
| Střevlík                 | <i>Carabus menetriesi</i>  | -      |
| Střevlík                 | <i>Carabus nitens</i>  | - (ex) |
| Štír kýlnatý             | <i>Euscorpium carpathicus</i>  | - (ex) |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                             |                               |                          |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Tesařík alpský              | <i>Rosalia alpina</i>         | - (jen s dovozem dřeva)  |
| Tesařík broskvoňový         | <i>Purpuricenus koehleri</i>  | - (ex)                   |
| Tesařík                     | <i>Megopis scabricornis</i>   | -                        |
| Velevrub malířský           | <i>Unio pictorum</i>          | +                        |
| Žábronožky                  | <i>Anostraca spp.</i>         | +                        |
| <b>Silně ohrožené druhy</b> |                               |                          |
| Hnědásek osikový            | <i>Euphydryas maturna</i>     | +                        |
| Chroust opýřený             | <i>Anoxia pilosa</i>          | -                        |
| Kovařík                     | <i>Ludius ferrugineus</i>     | +                        |
| Krajník                     | <i>Calosoma auropunctatum</i> | +                        |
| Martináč hrušňový           | <i>Saturnia pyri</i>          | + (nikoli trvalý výskyt) |
| Okáč skalní                 | <i>Hipparchia briseis</i>     | +                        |
| Pačmelák cizopasný          | <i>Psithyrus rufipes</i>      | +                        |
| Páchník hnědý               | <i>Osmoderma eremita</i>      | +                        |
| Potápník široký             | <i>Dytiscus latissimus</i>    | -                        |
| Přástevník mařinkový        | <i>Eucharia casta</i>         | +                        |
| Přástevník svízelový        | <i>Claetis maculosa</i>       | +                        |
| Střevlík                    | <i>Carabus scabriusculus</i>  | -                        |
| Střevlík                    | <i>Carabus variolosus</i>     | -                        |
| Stužkonoska vrbová          | <i>Catocala electa</i>        | - (ex)                   |
| Škeble rybníčná             | <i>Anodonta cygnaea</i>       | +                        |
| Tesařík obrovský            | <i>Cerambyx cerdo</i>         | +                        |
| Tesařík zavalitý            | <i>Ergates faber</i>          | - (ex)                   |
| Tesařík                     | <i>Tragosoma depresarium</i>  | -                        |
| Zdobenec                    | <i>Gnorimus spp.</i>          | +                        |
| Zlatohlávek chlupatý        | <i>Tropinota hirta</i>        | +                        |
| Zubokřídlec dubový          | <i>Marumba quercus</i>        | -                        |
| Žlutásek borůvkový          | <i>Colias palaeno</i>         | -                        |
| <b>Ohrožené druhy</b>       |                               |                          |
| Batolec                     | <i>Apatura spp.</i>           | +                        |
| Bělopásek                   | <i>Limenitis spp.</i>         | +                        |
| Bělopásek                   | <i>Neptis spp.</i>            | - (ex)                   |
| Číhalka pospolitá           | <i>Atherix ibis</i>           | +                        |
| Čmelák                      | <i>Bombus spp.</i>            | +                        |
| Drabčík                     | <i>Emus hirtus</i>            | -                        |
| Chrobák ozbrojený           | <i>Odonteus armiger</i>       | +                        |
| Chrobák vrubounovitý        | <i>Sisyphus schaefferi</i>    | +                        |
| Chroust mlynařík            | <i>Polyphylla fullo</i>       | +                        |
| Kovařík                     | <i>Lacon spp.</i>             | +                        |
| Kozlíček jilmový            | <i>Saperda punctata</i>       | -                        |
| Krajník hnědý               | <i>Calosoma inquisitor</i>    | +                        |
| Krajník pižmový             | <i>Calosoma sycophanta</i>    | - (ex)                   |
| Krasec měďák                | <i>Chalcophora mariana</i>    | +                        |
| Lišaj pryšcový              | <i>Celerio euphorbiae</i>     | +                        |



|                      |                              |   |
|----------------------|------------------------------|---|
| Majka                | <i>Meloe spp.</i>            | + |
| Mravenec             | <i>Formica spp.</i>          | + |
| Můra                 | <i>Phragmatiphila nex</i>    | - |
| Nosorožík kapucínek  | <i>Oryctes nasicornis</i>    | + |
| Otakárek fenyklový   | <i>Papilio machaon</i>       | + |
| Otakárek ovocný      | <i>Iphiclides podalirius</i> | + |
| Perleťovec mokřadní  | <i>Proclossiana eunomia</i>  | - |
| Prskavec             | <i>Brachinus spp.</i>        | + |
| Rak bahenní          | <i>Astacus leptodactylus</i> | + |
| Roháč obecný         | <i>Lucanus cervus</i>        | + |
| Střevlík             | <i>Carabus arcensis</i>      | + |
| Střevlík             | <i>Carabus irregularis</i>   | + |
| Střevlík             | <i>Carabus obsoletus</i>     | - |
| Střevlík             | <i>Carabus problematicus</i> | + |
| Střevlík             | <i>Carabus scheidleri</i>    | + |
| Střevlík             | <i>Carabus ulrichii</i>      | + |
| Svižník              | <i>Cicindela spp.</i>        | + |
| Šídlo rašelinné      | <i>Aeschna subarctica</i>    | - |
| Zdobenec             | <i>Trichius spp.</i>         | + |
| Zlatohlávek skvostný | <i>Potosia aeruginosa</i>    | + |
| Zlatohlávek          | <i>Oxythyrea funesta</i>     | + |

Vysvětlivky:

+ prokázaný výskyt

- nevyskytuje se

(ex) vymizel z území středních Čech během 2. poloviny 20. století

### 1.2.3.7. Rostliny

Ochrana ohrožených druhů rostlin je právně zakotvena v zákonu č. 114/1992 Sb., resp. v jeho „euronovele“ platné od dubna 2004 (novela č. 218/2004 Sb.). Konkrétní předměty ochrany jsou vyjmenovány ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. Druhy rostlin, které požívají evropské ochrany, jsou vyjmenovány v příloze II. Směrnice o ochraně volně žijících živočichů, rostlin a o ochraně přírodních stanovišť (92/43/EHS). V zájmu Společenství je celkem 40 rostlinných druhů vyskytujících se v ČR, přičemž 4 druhy z tohoto počtu patří mezi nižší rostliny, konkrétně mechorosty. Zařazení bezcévných rostlin lze hodnotit jako koncepční posun v ochraně přírody. V příloze V. Směrnice Rady (92/43/EHS) jsou uvedeny další druhy rostlin (České republiky se týkají jen tři z nich: prha arnika (chlumní) (*Arnica montana*), sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*) a plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*)), které nesmějí být z volné přírody sbírány a využívány. Vzhledem k tomu, že tyto tři druhy jsou již uvedeny ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. jako chráněné, nepředstavuje jejich ochrana dle evropských směrnic žádnou zvýšenou péči. (Výčet tzv. „naturových“ druhů, tj. druhů z přílohy II. a přílohy V. Směrnice Rady (92/43/EHS), je uveden v přehledové tabulce.)

Významným právně závazným dokumentem je rovněž Washingtonská úmluva (CITES) o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin, která je v právním řádu ČR zakotvena v zákoně č. 100/2004 Sb. a ve vyhlášce č. 227/2004 Sb. Z druhů rostlin české flóry se CITES týká zejména orchidejí (*Orchideaceae* spp.), několika dalších ochranně atraktivních druhů jako je kandík psí zub (*Erythronium dens-canis*) nebo střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), (Přesný výčet druhů je uveden v přehledové tabulce.)

Dalším významným dokumentem je Bernská úmluva o ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť, ke které Česká republika přistoupila roku 1997 (sdělení č. 107/2001 Sb.). Druhy, na které se úmluva vztahuje, mají silně disjunktí areál, případně jsou endemické nebo mají alespoň velice specifickou ekologii. Středočeský kraj je na druhy Bernské úmluvy relativně velmi bohatý, tyto druhy však zaujímají většinou jen několik málo lokalit. Jedná se o puchýřka útlá (*Coleanthus subtilit*), střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), včelník rakouský (*Dracocephalum austriacum*), sinokvět chrpovitý (*Jurinea cyanoides*), popelivka sibiřská (*Ligularia sibirica*), kuřička hadcová (Smejkalova) (*Minuartia smejkalii*), koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*), Iněnka bezlistenná (*Thesium ebracteatum*),

vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*), orobinec stříbrošedý (*Typha shuttleworthii*) a o několik dalších druhů, jejichž recentní výskyt či původnost ve Středočeském kraji jsou sporné.

Kromě druhů uvedených v zákonných normách se však vyskytuje celá řada velmi vzácných a ohrožených organismů. Tyto organismy jsou uvedeny v tzv. černých a červených seznamech a v červených knihách. Červené a černé seznamy představují relativně exaktní vyhodnocení míry ohroženosti jednotlivých druhů. Představu o míře ohrožení druhů v mezinárodním měřítku podává celosvětový Červený seznam IUCN z roku 1997. Mezi druhy tohoto seznamu vyskytující se ve Středočeském kraji patří zejména puchýřka útlá (*Coleanthus subtilit*) a kruštík polabský (*Epipactis albensis*).

V České republice se vyskytuje celkem cca 2 550 druhů a poddruhů cévnatých rostlin, které jsou na našem území původní a nebo se sem dostaly s působením člověka během pravěku a středověku (tzv. archeofytní druhy). Dále se trvale a nebo i jen zcela přechodně vyskytuje přes pět set dalších taxonů, které se na území ČR lidskou činností dostaly až později (cca po roce 1500) a které označujeme jako taxony neofytní. Podle některých pramenů zahrnujících i přechodné a ojedinělé výskyty bylo těchto neofytních taxonů v ČR zaznamenáno dokonce přes tisíce.

Černý a červený seznam cévnatých rostlin ČR zahrnuje celkem 1 623 taxonů cévnatých rostlin. Pokud se odečtou nejasné případy a kategorie C4 (druhy ohrožené pouze mírně a nebo druhy, u nichž se ohrožení spíše jen předpokládá), zůstává v kategoriích C1, C2 a C3 celkem 1 148 taxonů. Spolu s vyhynulými a nezhvěstnými taxony (kategorie A1, A2) se jedná o 1 266 taxonů, což představuje právě polovinu české autochtonní flóry.

Komentovaný černý a červený seznam vztahující se k území Středočeského kraje není dosud k dispozici.

Jedinou publikací věnující se této problematice na krajské úrovni je brožura Vyhynulé a ohrožené druhy vyšších rostlin Středočeského kraje a Prahy z roku 1985. Ve zmíněné publikaci je uvedeno 60 vyhynulých a nezhvěstných taxonů původní středočeské květeny a 220 taxonů označených pro Středočeský kraj a Prahu jako kriticky ohrožené. Komentáře jsou uvedeny pouze u vyhynulých a nezhvěstných druhů, jinak se jedná o pouhý výčet. Tato publikace dnes není příliš aktuální, neboť v posledních letech byl ověřen výskyt některých druhů považovaných za nezhvěstné, a naopak řadu druhů je nutno do této kategorie nově zařadit.

Tab. 13: Přehled ohrožené, vzácné a chráněné flóry Středočeského kraje

| Druh   | Stupeň ohrožení | Výskyt ve Středočeském kraji (mimo Prahu) | Ochrana recentního výskytu v MZCHÚ v rámci Středočeského kraje (1 = vůbec nechráněn; 5 = zcela chráněno) | Komentář k rozšíření v rámci Středočeského kraje; komentář vždy uveden u druhů chráněných (z vyhlášky č. 395/1992 Sb.) a u druhů, na něž se vztahují mezinárodní závazky                           |
|--|-----------------|---|--|--|
| Oměj vlčí mor<br>( <i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>lycoctonum</i> ) | C4a, § 3        | ANO                                       | 2 nebo 3   | Dostí vzácně v oblastech se zachovalými lesy (Křivoklátsko, Český kras, jižní Brdy).   |
| Oměj různobarvý<br>( <i>Aconitum variegatum</i> )                        | C3, § 3         | ANO                                       | 2 nebo 3   | Roztroušeně  |
| Zvonovec liliolistý<br>( <i>Adenophora liliifolia</i> )                  | C1, § 1, EU2    | ANO                                       | 4  | V současnosti jen Český kras (NPR Karlštejn, PR Karlické; celkem několik desítek exemplářů) a Džbán (Smradovna – velmi slabá populace – do deseti jedinců). V nedávné minulosti i na Rožďalovicku. |

|  |                    |  |          |  |
|--|--------------------|--|----------|--|
| Hlaváček plamenný<br>( <i>Adonis flammea</i> )                     | C1, ČK             | ANO  | 1        | Recentně jedna malá lokalita na Džbáně (u Malíkovice); v minulosti Český kras, Polabí, Slánsko a dolní Povltaví; v posledních dvou oblastech se pravděpodobně stále vyskytuje.   |
| Hlaváček jarní<br>( <i>Adonis vernalis</i> )                       | C2, § 3            | ANO  | 3 nebo 4 | Středočeská tabule (více lokalit – Bohouškova skalka, Kovárské stráně, Zeměchy), Český kras (dosti hojně), dolní Povltaví (Dolánky, Kopeč), Polabí (vzácně), dolní Pojizeří (velmi vzácně), Rožďalovická tabule (Žehuňská obora, Báň).               |
| Koukol polní<br>( <i>Agrostemma githago</i> )                      | C1, ČK             | ANO, již vymřel.                               | 1        | V minulosti na celém území středních Čech, v současnosti ho lze pravděpodobně považovat za vyhynulý nebo neznámý.  |
| Řebříček obecný sleziníkolistý<br>( <i>Achillea asplenifolia</i> ) | C1, ČK             | NE, údaje ze středních Čech jsou patrně mylné. |          |  |
| Ovsíček mnohokvětý<br>( <i>Aira caryophylla</i> )                  | C1                 | ANO  |          |  |
| Ovsíček časný<br>( <i>Aira praecox</i> )                           | C2, ČK             | ANO  |          |  |
| Zběhovec yva<br>( <i>Ajuga chamaepitys</i> )                       | C2                 | ANO  |          |  |
| Žabník trávovitý<br>( <i>Alisma gramineum</i> )                    | C2                 | ANO  |          |  |
| Česnek hranatý<br>( <i>Allium angulosum</i> )                      | C2, § 2            | ANO  | 3        | Polabí mezi Týncem nad Labem a Čelákovicemi (na vícero lokalitách, např. Libický luh, Choťánecké mokřady, Císařská kuchyně), Rožďalovicko a Žehuňsko (u Dymokur, Oškobrhu, Žehuňský rybník, Louky u rybníka Proudnice), Dolní Pojizeří (Nepřevázka). |
| Česnek stažený<br>( <i>Allium strictum</i> )                       | C2, § 2            | ANO  | 4?       | Údolí Berounky a bočních přítoků (Český kras, Křivoklátsko) a také v údolí Vltavy a Zákolanského potoka (např. Minická skalka, Otšovická skála, Větrušické rokly).   |
| Rudohlávek jehlancovitý<br>( <i>Anacamptis pyramidalis</i> )       | C1, § 2, ČK, CITES | ANO  | 5        | Několik lokalit v CHKO Český kras (Velká a Pání hora, Doutnáč, Boubová, nově Paraple).   |
| Pochybek prodloužený<br>( <i>Androsace elongata</i> )              | C2                 | ANO  |          |  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|   |                        |   |          |   |
|---|------------------------|---|----------|---|
| Pochybek největší<br>( <i>Androsace maxima</i> )                          | A1, ČK                 | NE?, pokud se vůbec vyskytoval, tak vymřel. |          | Existují pouze staré sporné údaje o výskytu.  |
| Pochybek severní<br>( <i>Androsace septentrionalis</i> )                  | C1, § 1, ČK            | ANO, ale vymřel.                            |          | V minulosti v dolním Povltaví, Polabí a na Středočeské tabuli; v současnosti neznámý až vyhynulý druh.                        |
| Sasanka lesní<br>( <i>Anemone sylvestris</i> )                            | C3, § 3                | ANO   | 3        | V termofytiku roztroušeně.  |
| Děhel lesní<br>( <i>Angelica palustris</i> )                              | C1, § 1, ČK, EU2, BERN | ANO, již vymřela.                           |          | V minulosti u Všetat.   |
| Kociánek dvoudomý<br>( <i>Antennaria dioica</i> )                         | C2                     | ANO   | 2 nebo 3 | Roztroušený výskyt (zejména Džbán, Podbrdsko).  |
| Bělozářka liliovitá<br>( <i>Anthericum liliago</i> )                      | C3, § 3                | ANO   | 3        | V teplejších oblastech roztroušeně.   |
| Chundelka přetrhovaná<br>( <i>Apera interrupta</i> )                      | A1, ČK                 | ANO   | 1        | Znovu nalezený druh české flóry – jedna populace na haldě u Kladna (Sádlo).   |
| Huseník hajní<br>( <i>Arabis nemorensis</i> )                             | C1, § 1                | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | 3        | V minulosti na několika lokalitách a ve středním Polabí a na vrchu Baba u Kosmonos; současný stav není znám.                  |
| Medvědice lékařská<br>( <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> )                  | C2, § 2                | ANO   | 5        | Džbán (Pochvalovská stráž)  |
| Trávníčka obecná hadcová<br>( <i>Armeria vulgaris subsp. Serpentina</i> ) | C2, § 3                | ANO   | 1        | Pouze Dolnokralovické hadce.  |
| Prha arnika<br>( <i>Arnica montana</i> )                                  | C3, § 3, EU5           | ANO   | 1        | Několik lokalit v Brdech na okrajích luk a ve světlých lesích (průseky), oproti minulosti výrazně ubyla.                      |
| Písečnatka nejmenší<br>( <i>Arnoseris minima</i> )                        | C1                     | ANO   |          | Mizející i v Evropě.  |
| Árón plamatý<br>( <i>Arum maculatum</i> )                                 | C3, §3                 | ANO   | 1?       | Vzácně – Pojizeří (splavován).  |
| ( <i>Asperula arvensis</i> )  | A1                     | ANO, již vymřela.                           |          |   |
| Sleziník hadcový<br>( <i>Asplenium cuneifolium</i> )                      | C2, § 2                | ANO   | 2?       | Dolnokralovické hadce (na více lokalitách), Český Kras (u Třebáně na pikritech) a na hranici kraje na hadcích u Mladé Vožice. |
| Hvězdice chlumní<br>( <i>Aster amellus</i> )                              | C3, § 3                | ANO   | 4        | Zejména vázána na kaňonovitá údolí (střední Povltaví, Křivoklátsko, Český kras), též ale na Bílých stráních v S části kraje.  |
| Hvězdice zlatovlásek<br>( <i>Aster linosyris</i> )                        | C3, § 3                | ANO   | 3 nebo 4 | Vzácně sprašové návěže a bílé stráně v S části kraje, zejména Kokořínsko.   |

|  |                   |   |          |   |
|--|-------------------|---|----------|---|
| Kozinec písečný<br>( <i>Astragalus arenarius</i> )                     | C1, § 1, ČK       | ANO, patrně již vymřel.                             |          | Historický údaj od Lysé n. L.   |
| Kozinec rakouský<br>( <i>Astragalus austriacus</i> )                   | C3, § 2           | ANO   | 2 nebo 3 | Termofytikum; především ve Středočeské tabuli. Vzácné nebo pochybné údaje i odjinud: Všetatské Polabí, dolní Pojizeří, Rožďalovická tabule.   |
| Kozinec dánský<br>( <i>Astragalus danicus</i> )                        | C3, § 3           | ANO   | 3        | Vzácně v termofytiku (Chlum u Nepřevázky na Mladoboleslavsku, Slatinná louka u Velenky).  |
| Kozinec bezlodyšný<br>( <i>Astragalus exscapus</i> )                   | C2, § 2, ČK       | ANO   | 1 nebo 2 | Velmi vzácně: Slánská tabule (okolí Kralup nad Vltavou), Podřipsko (Liběchov).  |
| Kozinec vičencovitý<br>( <i>Astragalus onobrychis</i> )                | C3, § 3           | ANO   | 1 nebo 2 | Velmi vzácně v S části kraje.   |
| tařice skalní Arduinova<br>( <i>Aurinia saxatilis subsp. Arduini</i> ) | C4a, § 3          | ANO   | 3        | Vázána zejména na kaňony řek (Vltava, Berounka, Sázava), jinde poměrně vzácně (např. Slánská hora).   |
| Lakušník Baudotův<br>( <i>Batrachium baudotii</i> )                    | C1, § 1, ČK       | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.         | 1        | V nedávné době na třech lokalitách (Mšec na Džbánu, Hostivice u Prahy a Kostomlaty nad Labem). Současný stav není znám.   |
| Lakušník Rionův<br>( <i>Batrachium rionii</i> )                        | C2, § 1           | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.         | 1?       | V minulosti: Džbán (Mšec), Čáslavsko, Rožďalovicko (Rožďalovice, Městec Králové). Současný stav není znám.  |
| Skřípinka smáčknutá<br>( <i>Blysmus compressus</i> )                   | C2                | ANO   | 4        | Druh silně ustoupil, několik recentních lokalit v S části kraje.  |
| Vratička měsíční<br>( <i>Botrychium lunaria</i> )                      | C2, § 3           | ANO   | 1 nebo 2 | V minulosti ve všech oblastech kraje; dnes velmi vzácně. Vlivem změn obhospodařování a chemizace krajiny druh značně ustoupil.  |
| Vratička heřmánkolistá<br>( <i>Botrychium matricariifolium</i> )       | C1, § 1, ČK, BERN | ANO   | 3        | V minulosti na vícero lokalitách; dnes jen v PR Getsemanka v Brdech a u obce Branov v CHKO Křivoklátsko (v roce 2000 okolo čtyř tisíc exemplářů – nejbohatší lokalita ve střední Evropě). |
| Vratička mnohoklaná<br>( <i>Botrychium multifidum</i> )                | A2, § 1, ČK, BERN | ANO?, pokud se vůbec vyskytovala, tak již vyhynula. |          |   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |             |   |   |   |
|--|-------------|---|---|---|
| Sveřep rolní<br>( <i>Bromus arvensis</i> )                   | C1          | ANO   |   | PLEVEL  |
| Sveřep pomíchaný<br>( <i>Bromus commutatus</i> )             | C2          | ANO   |   |   |
| Sveřep stoklasa<br>( <i>Bromus secalinus</i> )               | C1, ČK      | NE?, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |   | V minulosti u Mladé Vožice, dnes asi ex. na hranicích kraje.  |
| Prorostlík příbuzný<br>( <i>Bupleurum affine</i> )           | C1, § 1, ČK | ANO   | 5 | Zvolská homole u Vraného nad Vltavou a Doutnác v NPR Karlštejn.   |
| Prorostlík okrouhlostý<br>( <i>Bupleurum rotundifolium</i> ) | C1, ČK      | ANO, sporný recentní výskyt.                              |   | V současnosti žádné lokality na území středních Čech nejsou známy, ale recentně se vyskytuje těsně za hranicemi kraje v dolním Poohří a v nedávné minulosti byl nalézán na Kladensku a Slánsku či Mělnicku.                           |
| Třtina pobřežní<br>( <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> ) | C1, § 2     | NE?, sporné historické údaje.                             |   |   |
| Třtina přehlížená<br>( <i>Calamagrostis stricta</i> )        | C1, § 1, ČK | ANO   | 5 | Zřejmě jediná lokalita v NPR Hrabanovská černava.   |
| Třtina pestrá<br>( <i>Calamagrostis varia</i> )              | C1, § 2     | ANO   | 4 | Džbán (Cikánský dolík); v západním Polabí (snad jen Polabská černava).  |
| Ďáblík bahenní<br>( <i>Calla palustris</i> )                 | C3, § 3     | ANO   | 3 | Dostí vzácně v několika oblastech (Jesenicko, Podblanicko, Mladoboleslavsko); původnost části výskytů sporná.   |
| Zvonek boloňský<br>( <i>Campanula bononiensis</i> )          | C2, § 3     | ANO   | ? | Druh dokládán ze všech oblastí termofytika středních Čech na zásaditých až neutrálních půdách (roztroušeně až vzácně). V mezofytiku pouze na Křivoklátsku a Kokořínsku. Druh ustupuje.  |
| Zvonek hadincovitý<br>( <i>Campanula cervicaria</i> )        | C1, § 2     | ANO   | 1 | Druh v Čechách na pokraji vyhynutí, ve středních Čechách byl udáván například z Polabí, Pojizeří, Rožďalovické tabule, Brd a Podbrdská, středního Povltaví, Vlašimska či Říčanské tabule. Nově nalezena recentní lokalita v Posázaví. |
| Zvonek jemný<br>( <i>Campanula gentilis</i> )                | C3          | ANO   |   |   |

|  |             |     |          |  |
|--|-------------|-----|----------|--|
| Řeřišnice bahenní<br>( <i>Cardamine dentata</i> )      | C2          | ANO |          |  |
| Řeřišničník skalní<br>( <i>Cardaminopsis petraea</i> ) | C1, § 1     | ANO | 1        | V povodí středního Kačáku na řadě lokalit ve velmi bohatých populacích, nově nalezen (znovu ověřena jedna lokalita) na okraji Rakovníka. V minulosti udáván i od Srb a z lokalit na území Prahy (Kunratický, Modřanský potok).   |
| Ostřice odchylná<br>( <i>Carex appropinquata</i> )     | C2          | ANO | 2?       | Několik lokalit na Podbrdsku.  |
| Ostřice Buxbaumova<br>( <i>Carex buxbaumii</i> )       | C1, § 1, ČK | ANO | 3        | V současnosti asi jen čtyři lokality (NPR Hrabanovská černava, les Holička u Městce Králové, Loučeň, Záhorský les mezi Lipcemi a Ohařemi). V minulosti i na dalších černavách ve středním Polabí.  |
| Ostřice Davallova<br>( <i>Carex davalliana</i> )       | C2, § 3     | ANO | 3        | Mokřady a vlhké louky zejména v Polabí a Rožďalovické tabuli (zejména černavy a louky při rybnících – např. Hrabanov, Hasina, Dlouhopolský rybník, Žehuňský rybník, u Proudnice a řada dalších), na Křivoklátsku (zejména povodí Klíčavy), ve Džbáně (Cikánský dolík, V Bahnách, Smradovna a další), na Podblanicku, Kokořínsku (vzácně) či v údolí Bělé. Několik recentních lokalit též na východním Podbrdsku. Výskyt po celém území kraje, ale druh dosti ustoupil díky odvodňování luk a změnám hospodaření. |
| Ostřice přiblá<br>( <i>Carex diandra</i> )             | C2          | ANO | 2?       | Několik málo lokalit na Podbrdsku.   |
| Ostřice dvoudomá<br>( <i>Carex dioica</i> )            | C1, § 1, ČK | NE? |          | Zdali se ve středních Čechách vůbec vyskytovala?   |
| Ostřice Hartmanova<br>( <i>Carex hartmanii</i> )       | C3          | ANO | 2        | Zejména na Podbrdsku velké množství lokalit, dále např. na Voticku a Podblanicku.  |
| Ostřice Hostova<br>( <i>Carex hostiana</i> )           | C2, § 2     | ANO | 3 nebo 4 | Černavy v Polabí (Hrabanovská, Všetatská, Polabská), u Loučeň na Rožďalovicku, Žehuňsko (Dlouhopolský rybník, Žehuňská obora – Kopicák, Louky u rybníka Proudnice), Džbán (Cikánský dolík).  |
| Ostřice plstnatoplodá<br>( <i>Carex lasiocarpa</i> )   | C2, § 2     | ANO | 4?       | CHKO Blaník (u Načeradce), údolí Bělé (Rečkov), Brdy?  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|   |               |  |          |   |
|---|---------------|--|----------|---|
| Ostřice šupinoplodá<br>( <i>Carex lepidocarpa</i> )                           | C2, § 2       | ANO  | 4        | Slatiny a černavy v Polabí (Kersko, Polabská černava atd.), Křivoklátsko (Prameny Klíčavy), údolí Bělé (Rečkov), u Loučeně na Rožďalovicku, Džbán.                |
| Ostřice bažinná<br>( <i>Carex limosa</i> )                                    | C2, § 2       | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). | ?        | ?   |
| Ostřice černoklasá<br>( <i>Carex melanostachya</i> )                          | C2, § 2       | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.              | ?        | Na zaplavovaných loukách v Polabí (snad stále ještě ano).   |
| Ostřice ptačí nožka<br>( <i>Carex ornithopoda</i> )                           | C2, § 2       | ANO?, sporné údaje.                                      | ?        |   |
| Ostřice tlapkatá oddenkatá<br>( <i>Carex pediformis subsp. Rhizoides</i> )    | C3, § 3       | ANO  | 1?       | Velice vzácně   |
| Ostřice blešní<br>( <i>Carex pulicaris</i> )                                  | C2, § 3       | ANO  | 2?       | Roztroušeně po celém území kraje ve vyšších oblastech (mezofytikum). V termofytiku mnohem vzácněji (Rožďalovická tabule).   |
| Ostřice žitná<br>( <i>Carex secalina</i> )                                    | C2, § 2, BERN | ANO  | 1 nebo 2 | Asi jen Středočeská tabule (Slánsko, Podřipsko). Jen velmi ojediněle.   |
| Ostřice úzkolistá<br>( <i>Carex stenophylla</i> )                             | C1, § 1       | ANO?, pokud se vůbec vyskytovala, tak již vyhynula.      |          | V Čechách vyhynulý druh, dříve i na píscích v Polabí?   |
| Ostřice drobná<br>( <i>Carex supina</i> )                                     | C3            | ANO  |          |   |
| Ostřice stinná<br>( <i>Carex umbrosa</i> )                                    | C3            | ANO  | 2        | Roztroušený výskyt na Podbrdsku.  |
| Pupava bezlodyšná prodloužená<br>( <i>Carlina acaulis subsp. Caulescens</i> ) | C1            | NE?, sporné historické výskyty na hranicích kraje.       |          |   |
| Pupava Biebersteinova<br>( <i>Carlina biebersteinii</i> )                     | C1            | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.              | ?        | Rozšíření není dokonale známo, udáván například na Džbáně, ve Středočeské tabuli, v Českém krasu, Polabí, Rožďalovicku i jinde. Recentní stav populací není znám. |
| Odemka vodní<br>( <i>Catabrosa aquatica</i> )                                 | C1, § 1       | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |          |   |
| Chrupa horská pravá<br>( <i>Centaurea montana subsp. Montana</i> )            | C2, § 2       | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |          |   |



|  |                |  |          |   |
|--|----------------|--|----------|---|
| Chřpa úzkoperá<br>( <i>Centaurea stenolepis</i> )                                | C1             | ANO  | 1        | Jediná výrazně exklávní lokalita u Dománovic. Jinak na jižní Moravě.  |
| Chřpa chlumní<br>( <i>Centaurea triumfettii</i> )                                | C3, § 3        | ANO  | 3 nebo 4 | Český kras, Křivoklátsko, kaňon středního Povltaví, Dobříšsko   |
| Zeměžluč přímořská slatinná<br>( <i>Centaureum littorale subsp. Compressum</i> ) | C1, § 1, ČK    | ANO  | 2        | Kolem deseti lokalit v Polabí (Milčice, Křečkov, Bačovský les u Velkého Oseka, Kersko) a na Královéměstecku (Nouzov u Dymokur), územně chráněny tři (Polabská černava, Hrabanovská černava, louky u rybníka Proudnice).         |
| Zeměžluč spanilá<br>( <i>Centaureum pulchellum</i> )                             | C2             | ANO  | 2?       | Vzácně subhalofilní louky v Polabí.   |
| Okrotice bílá<br>( <i>Cephalanthera damasonium</i> )                             | C3, § 3, CITES | ANO  | 3        | V termofytiku na vápnitěm substrátu poměrně hojně.  |
| Okrotice dlouholistá<br>( <i>Cephalanthera longifolia</i> )                      | C3, § 3, CITES | ANO  | 3        | Poměrně vzácně – Křivoklátsko, Posázaví (Grybla).   |
| Okrotice červená<br>( <i>Cephalanthera rubra</i> )                               | C2, § 2, CITES | ANO  | 3?       | Džbán (více lokalit), Rožďalovická tabule (Čtvrtě, Dománovický les a jinde), Křivoklátsko (vzácně na třech lokalitách, např. Čertova skála), Český kras (více lokalit – roztroušeně), Mladoboleslavsko?                         |
| Rožec pochybný<br>( <i>Cerastium dubium</i> )                                    | C2             | ANO, zdali původní?                                      | ?        | Polabí, patrně druhotný výskyt.   |
| Růžkatec bradavčitý<br>( <i>Ceratophyllum submersum</i> )                        | C1, § 2, ČK    | ANO  | 1        | V minulosti v Polabí (a Rožďalovicu) a v dolním Povltaví na více lokalitách; dnes asi jen u Milovic u Lysé nad Labem, u Patřína (nedaleko Loučeně), Přerova nad Labem, Pňova, u obce Čilec na Nymbursku či Libice nad Cidlinou. |
| Rozpuk jízlivý<br>( <i>Cicuta virosa</i> )                                       | C2             | ANO  | 3?       | Velmi vzácně v Polabí (Lipovka – Grado).  |
| Mařice pilovitá<br>( <i>Cladium mariscus</i> )                                   | C1, § 1, ČK    | ANO  | 4        | Černavy v Polabí (Hrabanovská černava, Všetatská černava, Polabská černava, zazemněné rameno u Chrás-tu) jsou jedinými lokalitami v České republice.  |
| Dvouřádec pozdní<br>( <i>Cleistogenes serotina</i> )                             | C1             | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |          |   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |                                  |                         |  |  |
|--|----------------------------------|-------------------------|--|--|
| Plamének přímý<br>( <i>Clematis recta</i> )            | C3, § 3                          | ANO                     | 3  | V termofytiku roztroušeně.   |
| Jarva žilnatá<br>( <i>Cnidium dubium</i> )             | C2                               | ANO                     | 2 nebo 3   | Zejména Polabí – roztroušeně.  |
| Vemeníček zelený<br>( <i>Coeloglossum viride</i> )     | C2, § 2,<br>CITES                | ANO, již vymřel.        |  | V minulosti ve vyšších polohách kraje (např. Brdy, Kutnohorský); dnes asi EX.  |
| Puchýřka útlá<br>( <i>Coleanthus subtilis</i> )        | C2, ČK,<br>EU2, BERN,<br>WORLD-R | ANO                     | 4 – pro ochranu druhu navrženy ve středních Čechách tři pSCI do Národního seznamu. | Několik lokalit v JZ rohu kraje – na Hvoždánsku, jinde jen zcela ojediněle (recentně Podblanicko – Býkovický rybník).  |
| Hořinka rakouská<br>( <i>Conringia austriaca</i> )     | A1, ČK                           | ANO, již vymřela.       |  | Druh se vyskytoval při severním okraji Prahy.  |
| Hořinka východní<br>( <i>Conringia orientalis</i> )    | C1                               | ANO                     | 1  | Plevel svazu Caucalidion; Polabí, Slánsko, Džbán, Český kras. Přes deset, ale převážně populačně slabých lokalit.  |
| Korállice trojklaná<br>( <i>Corallorhiza trifida</i> ) | C2, § 2,<br>CITES                | ANO                     | 4?   | Jen velmi vzácně: Jesenicko (PR Rybníčky u Podbořánek), Pojizeří (Vrch Baba u Kosmonos). Jinde asi jen v minulosti – Džbán (Žalý), Český kras?, Brdy.  |
| Dřín jarní<br>( <i>Cornus mas</i> )                    | C4a, § 3                         | ANO                     | 3  | Hojný zejména v Českém krasu, roztroušeně i jinde (kaňony Vltavy a Berounky), v chladnějších polohách mezofytika již chybí.  |
| Čičorka pochvatá<br>( <i>Coronilla vaginalis</i> )     | C2, § 2                          | ANO                     | 2 nebo 3   | Poměrně hojně na Džbánu (zejména v JV části – v okolí Kamenných Žehrovc, Libušina či Rozdělova, ale i u Bílichova), Slánsko a přilehlá část Středočeské tabule (Hradiště u Zlonic, Vinařická hora atd.); izolovaná lokalita v Polabí (Semická hůra ?). |
| Drobnokvět pobřežní<br>( <i>Corrigiola litoralis</i> ) | C1, § 1, ČK                      | ANO, ale vymřel.        |  | V minulosti kolem Vltavy a Labe.   |
| Dymnivka nízká<br>( <i>Corydalis pumila</i> )          | C3                               | ANO                     |  |  |
| Kokotice hubilen<br>( <i>Cuscuta epilinum</i> )        | A1                               | ANO, již vyhynul.       |  | Historické údaje, např. Brdy.  |
| Šáchor žlutavý<br>( <i>Cyperus flavescens</i> )        | C1, ČK                           | ANO, patrně již vymřel. |  | V minulosti v Polabí a na Mělnicku; dnes asi ve středních Čechách Ex.  |
| Šáchor hnědý<br>( <i>Cyperus fuscus</i> )              | C3                               | ANO                     | 1 – 2?   | JZ cíp kraje – Hvoždánsko.   |

|   |                           |                  |          |   |
|---|---------------------------|------------------|----------|---|
| Šáchor Micheliův<br>( <i>Cyperus michelianus</i> )                                  | C1, § 1, ČK               | ANO, již vymřel. |          | Dříve Polabí a sporný údaj od Rožmitálu.  |
| Střevíčník pantoflíček<br>( <i>Cypripedium calceolus</i> )                          | C2, § 2, EU2, BERN, CITES | ANO              | 2 nebo 3 | Centrum rozšíření ve středních Čechách je ve Džbánu (zde v současnosti více než 30 lokalit: Malíkovická stráň, okolí Bílichova a Smradovny, údolí na okraji Kladna a Libušina – Němčí, Krnčí, Voleška; ale i jinde), vzácně v Rožďalovické tabuli (Dománovický les, Čtvrtě?, okolí Dymokur?), dolní Pojizeří (Slepeč), Kokořínsko (vzácně), Český kras (?). |
| Prstnatec Fuchsův pravý<br>( <i>Dactylorhiza fuchsi subsp. fuchsi</i> )             | C4a, § 3, CITES           | ANO              | 1        | Jediná recentní lokalita v Brdech.  |
| Prstnatec pleťový<br>( <i>Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata</i> )             | C2, § 2, CITES            | ANO              | 3 nebo 4 | Ve středním Polabí na černavách (např. Hrabanov, Polabská černava, Všetatská černava, u Milčic nedaleko Peček, V Jezírkách u Velimi, u Liblic) a také v Rožďalovické tabuli (Hasina, Proudnický rybník, Dlouhopolsko, Žehuňský rybník, u Rožďalovic, Jakubský a Štítarský rybník u Městce Králové a další).   |
| Prstnatec májový pravý<br>( <i>Dactylorhiza majalis subsp. majalis</i> )            | C3, § 3, CITES            | ANO              | 2        | Roztroušeně až poměrně hojně (zejména jižní polovina kraje) na vlhkých loukách, lučních ladech i vlhkých pastvinách (draha); vzhledem k vysokému počtu lokalit (mnoho desítek) lze považovat stávající územní ochranu za dostatečnou.   |
| Prstnatec bezový<br>( <i>Dactylorhiza sambucina</i> )                               | C2, § 2, CITES            | ANO              | 1?       | Jen velmi vzácně v Polabí u Všetat a v Českém krasu (mezi Mramorem a Šamorem, Vysoká stráň) a ve středním Povltaví u Vraného. Dříve hojněji.  |
| Lýkovec vonný<br>( <i>Daphne cneorum</i> )  | C1, § 1, ČK               | ANO              | 3        | V současnosti čtyři lokality – u Loděnice na Berounsku – PP Branžovy, okolí Mšena na Kokořínsku – NPP Holý vrch a malá lokalita (asi 20 trsů) vzdálená cca 4 km JJV od předcházející lokality. Nově nalezena (potvrzena) též jedna lokalita na Dobříšsku.   |
| Hvozdík kartouzek hadcový<br>( <i>Dianthus carthusianorum subsp. capillifrons</i> ) | C1, § 2                   | ANO              | 1        | Střední Povltaví (Borovsko u Trhového Štěpánova – ještě střední Čechy?), stav populací není znám.   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |                        |                       |          |  |
|--|------------------------|-----------------------|----------|--|
| Hvozdík sivý<br>( <i>Dianthus gratianopolitanus</i> )                | C2, § 2                | ANO                   | 3 nebo 4 | Český kras (údolí Berounky mezi Tetínem a Krupnou); střední Povltaví (údolí Vltavy a bočních přítoků mezi Štěchovicemi a Prahou).  |
| Hvozdík pyšný<br>( <i>Dianthus superbus</i> subsp. <i>superbus</i> ) | C1, § 2                | ANO                   | 2 – 3?   | Český kras (stále ještě?), Polabí a Rožďalovicko (dnes ještě Slatinná louka u Velenky, Bářský les, u Dlouhopolského rybníka, okolí Dománovic, u Komárovského rybníka, Štítarský a Kánovnický les u Městce Králové a jistě i jinde); dále udáván ze středního Povltaví, Jesenicka a Rakovnicka, Křivoklátska (zde stále ještě roste např. v PR Červený kříž a v okolí Nižboru a Hýskova), Podbrdsko, Říčanské plošiny či Kutnohorské pahorkatiny; nevyjasněná taxonomie, zahrnuje ještě další dva poddruhy ( <i>alpestris</i> , <i>sylvestris</i> ) |
| Hvozdík lesní<br>( <i>Dianthus sylvaticus</i> )                      | C2, § 3                | ANO                   | 2        | Územím kraje probíhá východní hranice celkového areálu druhu. Výskyt zejména v západní polovině středních Čech (Džbán, Křivoklátsko, Středočeská tabule, dolní a střední Povltaví, Jesenicko a Křivoklátsko, Podbrdsko), odkud druh proniká i do okolí Bělé pod Bezdězem, na Mladoboleslavsko (Nepřevázka či Rožďalovicko).  |
| Třemdava bílá<br>( <i>Dictamnus albus</i> )                          | C3, § 3                | ANO                   | 3        | V teplejších územích, zejména v kaňonech řek poměrně hojně.  |
| Plavuník zploštělý<br>( <i>Diphasiastrum complanatum</i> )           | C3, § 3                | ANO, avšak nezvěstný. |          | V minulosti v Brdech.  |
| Plavuník Zeillerův<br>( <i>Diphasiastrum zeilleri</i> )              | C2, § 3                | ANO                   | 1?       | V minulosti velmi vzácně ve vyšších oblastech kraje – např. Rakovnicko a Jesenicko (u Podbořánek), Křivoklátsko (u Lišné), Říčanská plošina. Druh dosti ustoupil, současný stav rozšíření nejasný.   |
| Chudina zední<br>( <i>Draba muralis</i> )                            | C2, § 2                | ANO                   | 2?       | Střední a dolní Povltaví (např. Zvolská homole), Český kras.   |
| Včelník rakouský<br>( <i>Dracocephalum austriacum</i> )              | C1, § 1, ČK, EU2, BERN | ANO                   | 4        | Český kras (8 lokalit – Haknovec, Velká hora, Kozelská rokle, Císařská rokle, Kodská stěna, Karlické údolí, Na Vanovicích, Radotínské údolí).  |

|   |                             |   |          |  |
|---|-----------------------------|---|----------|--|
| Rosnatka okrouhlolistá<br>( <i>Drosera rotundifolia</i> )                       | C3, § 2                     | ANO   | 2 nebo 3 | V termofytiku jen velmi vzácně: Džbán (V Bahnách, Čelechovice), Polabí (EX.). Ve vyšších polohách častěji (chybí ve středním Povltaví). V brdském oreofytiku řada lokalit, na dopadových plochách střelnice hojný výskyt. Díky odvodňování luk rosnatka značně vymizela.   |
| Úpor kuříčkovitý<br>( <i>Elatine alsinastrum</i> )                              | C1, § 1, ČK                 | ANO, ale vymřel.                            |          |  |
| Úpor trojmužný<br>( <i>Elatine triandra</i> )                                   | C2                          | ANO   |          |  |
| Bahnička chudokvětá<br>( <i>Eleocharis quinqueflora</i> )                       | C1, § 2                     | ANO   | ?        | Velmi roztroušeně, přesnější stav není znám (např. Džbán?, Kokořínsko, polabské černavy, Rožďalovicko – např. Loučeň, a zřejmě i jinde).   |
| Bahnička jednoplevá úpravá<br>( <i>Eleocharis uniglumis subsp. uniglumis</i> )  | C2                          | ANO   | 2 nebo 3 | Mokřadní a subhalofytní louky v Polabí.  |
| Kruštík polabský<br>( <i>Epipactis albensis</i> )                               | C2, § 2, ČK, WORLD-V, CITES | ANO   | 3        | Polabí (lužní lesy mezi Přeloučí a Mělníkem – Jiřina, Libický luh, Semice, Kersko, Křečkov, Pňovský luh, Veltrubský luh a jinde); Kutnohorsko (Žehušická obora).   |
| Kruštík tmavočervený<br>( <i>Epipactis atrorubens</i> )                         | C3, § 3, CITES              | ANO   | 2        | Vzácně na vápnatých pískovcích v severní části kraje.  |
| Kruštík Greuterův<br>( <i>Epipactis greuteri</i> )                              | C1, CITES                   | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?        | Udáván od Račin na Křivoklátsku; stále ještě?  |
| Kruštík široolistý pravý<br>( <i>Epipactis helleborine subsp. helleborine</i> ) | C4a, CITES                  | ANO   | 2        | Roztroušený až místy častý výskyt v lemových společenstvech, často podél komunikací (lesní cesty).   |
| Kruštík drobnolistý<br>( <i>Epipactis microphylla</i> )                         | C1, § 2, CITES              | ANO   | 5        | Zřejmě jen Čtvrtě u Mcel.  |
| Kruštík růžkatý<br>( <i>Epipactis muelleri</i> )                                | C2, § 2, CITES              | ANO   | 3        | Jen velmi vzácně. Asi pouze v Českém krasu (Voskop, Vonoklasy), na Rožďalovicku (Čtvrtě) či Mělnicku (u Liběchova?).   |
| Kruštík bahenní<br>( <i>Epipactis palustris</i> )                               | C2, § 2, CITES              | ANO   |          | Slatiny v Polabí (Slatinná louka u Velenky a u Liblic, Všetatská a Polabská černava), Kokořínsko (niva Pšovky či Liběchovky), Rožďalovicko (Loučeň), Džbán (asi EX.) a Křivoklátsko (Prameny Klíčavy, u obce Čilá), Benešovsko (Roudný), Mladoboleslavsko (Žehrov) a údolí Bělé (Rečkov i jinde) a asi i jinde. Kdysi hojněji, druh značně ustoupil. |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|   |                       |                         |           |  |
|---|-----------------------|-------------------------|-----------|--|
| Kruštík modrofialový<br>( <i>Epipactis purpurata</i> )  | C3, § 3,<br>CITES     | ANO                     | 2         | Dosti vzácně, např. Křivoklátsko, Polabí.  |
| Přeslička zimní<br>( <i>Equisetum hyemale</i> )         | C3                    | ANO                     |           |  |
| Přeslička luční<br>( <i>Equisetum pratense</i> )        | C3                    | ANO                     |           |  |
| Přeslička různobarvá<br>( <i>Equisetum variegatum</i> ) | C1, § 1               | ANO                     | 3         | V současnosti existují dvě (až 3) lokality v okolí Bělé pod Bezdězem, nově nalezena nepočtená populace v PP Třebichovická olšinka na úpatí Vinařické hory. V minulosti udáván z dalších lokalit z okolí Kladna a také ze Všetatského Polabí.   |
| Suchopýr širolistý<br>( <i>Eriophorum latifolium</i> )  | C2                    | ANO                     |           | Roztroušený výskyt na slatinných loukách a prameništích.   |
| Kandík psí zub<br>( <i>Erythronium dens-canis</i> )     | C1, § 1, ČK,<br>CITES | ANO                     | 5         | NPP Medník v dolním Posázaví. Jediná „notoricky známá“ lokalita v ČR, o její původnosti stále panují spory.  |
| Rukevníček syrský<br>( <i>Euclidium syriacum</i> )      | A2                    | ANO, již vymřel.        |           |  |
| Pryšec hranatý<br>( <i>Euphorbia angulata</i> )         | C2, § 3               | ANO                     | 2?        | Jeden z nejvzácnějších pryšců ČR, jehož výskyt v kraji je koncentrován v termofytiku (Český kras – především východní část – a Polabí – mezi Lysou nad Labem a Čelákovici), odkud přesahuje do severní části středního Povltaví a velmi ojediněle na Příbramsko. Současný stav populace není přesně znám, tvoří malé populace. |
| Pryšec lesklý<br>( <i>Euphorbia lucida</i> )            | C2, § 1               | ANO                     | 1 nebo 2? | Střední Polabí a Rožďalovicko: Kánovnický les u Městce Králové, u Velenky, les Kersko, Sánský les u Velkého Oseka, Záhorský les u obce Ohaře a asi i jinde.  |
| Pryšec bahenní<br>( <i>Euphorbia palustris</i> )        | C2, § 2               | ANO                     | 2?        | Polabí a Rožďalovická tabule (např. Komárovský rybník).  |
| Pryšec kosmatý<br>( <i>Euphorbia villosa</i> )          | C2, § 3               | ANO                     | 2?        | Poměrně vzácně v termofytiku středních Čech; střední Polabí, dolní Pojizeří, Rožďalovická pahorkatina (více lokalit – Báňský les, Čtvrtě, několik lokalit mezi Rožďalovicemi a Městcem Králové a jinde).   |
| Světlík drobnokvětý<br>( <i>Euphrasia micrantha</i> )   | C1, ČK                | ANO, patrně již vymřel. |           | V minulosti na několika lokalitách roztroušených po středních Čechách (kyselé, živinami chudé substráty). Dnes asi Ex.   |

|  |                     |   |          |   |
|--|---------------------|---|----------|---|
| Kostřava ametystová<br>( <i>Festuca amethystina</i> )            | C1, § 1             | NE?, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |          |   |
| Kostřava písečná<br>( <i>Festuca psammophila</i> )               | C1                  | ANO   | 2        | Písčiny v Polabí, více lokalit.   |
| Kostřava nitolistá<br>( <i>Festuca trichophylla</i> )            | C1                  | ANO   |          |   |
| Orsej blatoucholistý<br>( <i>Ficaria vetchiniana</i> )           | C3                  | ANO   | 2?       | Zejména Polabí.   |
| Bělolist rolní<br>( <i>Filago arvensis</i> )                     | C3                  | ANO   | 2        | Roztroušeně po celém kraji.   |
| Bělolist žlutavý<br>( <i>Filago lutescens</i> )                  | C1, § 1             | ANO   | 1        | Dříve na více lokalitách ve Středočeské tabuli, v Českém krasu, v středním a dolním Povltaví, na Pražské plošině, ve středním Polabí, dolním Pojizeří, Rožďalovicku, Rakovnicku či Křivoklátsku a Podbrdsku, na Říčanské plošině, v Kutnohorské pahorkatině a jinde. Druh na pokraji vyhynutí. V roce 2004 nalezena v dolním Posázaví lokalita čítající řádově tisíce jedinců, což je tedy patrně nejvýznamnější lokalita druhu v ČR. |
| Bělolist nejmenší<br>( <i>Filago minima</i> )                    | C3                  | ANO   |          |   |
| Devaterka poléhavá<br>( <i>Fumana procumbens</i> )               | C2, § 2             | ANO   | 5        | Jediná lokalita v Čechách – Radouč u Mladé Boleslavi.   |
| Křivatec český pravý<br>( <i>Gagea bohemica subsp. bohemia</i> ) | C2, § 1, ČK         | ANO   | 2 nebo 3 | Pražská kotlina (řada lokalit v Praze a blízkém okolí; severní i jižní – Točná), Český kras (břidlice a diabázy – např. Třebáň), dále severní část Kutnohorské pahorkatiny v prostoru mezi Kolínem, Kouřimí a Pečky (údolí Výrovky, ale i Bedřichov, Kolín atd.), Podřipsko a dolní Povltaví, několik mikrolokalit v povodí středního Kačáku (u Unhoště), v okolí Okoře (?).  |
| Křivatec vstřícnohý<br>( <i>Gagea transversalis</i> )            | C2                  | ANO   |          |   |
| Křivatec rolní<br>( <i>Gagea villosa</i> )                       | C2                  | ANO   | 2        | Místy poměrně hojně.  |
| Sněžinka podsněžník<br>( <i>Galanthus nivalis</i> )              | C3, § 3, EU5, CITES | ANO   | 3 nebo 4 | Zejména v polabských lužních lesích, vzácně (zdali původně) v olšínách v mezofytiku.  |
| Konopice úzkolistá<br>( <i>Galeopsis angustifolia</i> )          | C3                  | ANO   |          |   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|   |             |                  |          |  |
|---|-------------|------------------|----------|--|
| Kručinka křídlatá<br>( <i>Genista sagittalis</i> )  | C1, § 3, ČK | ANO              | 5        | Recentně Kosova hora na Sedlčansku; Džbán (Kounov?), Kutnohorsko (Kačina?, Kaňk?, při potoce Klejnarka?); o původnosti lokalit(y) panují spory; ve středních Čechách zřejmě nepůvodní druh (zavlékáno se semenáčky dřevin či s osivem lupiny (vlčí bob) mnoholisté ( <i>Lupinus polyphyllos</i> ) a janovce metlatého ( <i>Sarothamnus scopariua</i> ).  |
| Hořec tolitovitý<br>( <i>Gentiana asclepiadea</i> ) | C4a, § 3    | NE?              |          | Sporný historický údaj z Brd.  |
| Hořec křížatý<br>( <i>Gentiana cruciata</i> )       | C2, § 3     | ANO              | 2 nebo 3 | V minulosti roztroušeně v území s vápnitým substrátem v termofytiku (Džbán, Středočeská tabule, dolní Povltaví, Český kras, dolní Pojizeří, střední Polabí a Rožďalovická pahorkatina) a mezofytiku (Jesenicko, Kokořínsko, okolí Bělé pod Bezdězem a ojedinele ve středním Povltaví – Kozince). V současnosti hojněji pouze na Kokořínsku a v bývalém vojenském prostoru Milovice, jinde vzhledem k zarůstání vhodných stanovišť značně ubývá.  |
| Hořec hořepník<br>( <i>Gentiana pneumonanthe</i> )  | C2, § 2     | ANO              | 3        | Polabí (slatinné louky, relativně hojně – např. V Jezírkách) a dolní Pojizeří (Čečelice, Radouč?), Rožďalovická tabule (více lokalit, např. Dlouhopolský rybník, Báňský les), Džbán (Bucký rybník, V Bahnách), Křivoklátsko (např. Prameny Klíčavy, ale více lokalit) a Rakovnicko (?), Český kras (velmi vzácně – ještě?), Podbrdsko a Brdy (dosud řada recentních lokalit, např. Andělské schody), Voticko a střední Povltaví, Říčanská plošina i jinde. Dříve dosti hojný druh vlhkých luk (především bezkolencových), který ovšem značně ustoupil vzhledem ke změnám hospodaření vlhkých luk a jejich odvodňování. |
| Hořec jarní<br>( <i>Gentiana verna</i> )            | C1, § 1     | ANO, již vymřel. |          | Zejména na Podbrdsku a v Brdech v minulosti řada lokalit. V současnosti neznámý druh pro střední Čechy, jeho přežití nezajistila ani územní ochrana viz PP Studánky u Cerhovic.  |



|  |                           |   |          |   |
|--|---------------------------|---|----------|---|
| Hořeček nahořklý pravý<br>( <i>Gentianella amarella</i> subsp. <i>amarella</i> )       | C1, § 2                   | ANO   | 2        | Současné lokality: Džbán a Kladensko (PR Louky v Libeňské oboře u Nového Strašecí, Vinařická hora – mimo MZCHÚ), Kokořínsko (několik lokalit na JZ okraji CHKO), Český kras (stále ještě?), Pojizeří (bývalý VVP Mladá), Polabí a Rožďalovická tabule (u Hasiny, u Dlouhopolského rybníka, Kozí hůra, PP Bludy, Ovčáry u Kolína). |
| Hořeček nahořklý jazykovitý<br>( <i>Gentianella amarella</i> subsp. <i>lingulata</i> ) | A2, § 2                   | ANO, ale již vymřel.  |          | V minulosti se vyskytoval v polabských černavách, v současnosti zřejmě EX.  |
| Hořeček ladní pobaltský<br>( <i>Gentianella campestris</i> subsp. <i>baltica</i> )     | C1, § 1, ČK               | ANO   | 1        | Jediná lokalita (a jedna ze dvou v ČR) na loukách v údolí Klíčavy v CHKO Křivoklátsko v nepříliš početné populaci.  |
| Hořeček drsný Sturmův<br>( <i>Gentianella obtusifolia</i> subsp. <i>sturmiana</i> )    | C1                        | NE?, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda byl v minulosti též uvnitř). |          |   |
| Hořeček mnohotvarý český<br>( <i>Gentianella praecox</i> subsp. <i>bohemica</i> )      | C1, § 1, ČK, EU2, WORLD-R | ANO, ale již vymřel   |          | V minulosti řada lokalit na Sedlčansku a v Posázaví, ale i jinde. Dnes ve středních Čechách vyhynulý druh.  |
| Kakost rozkladitý<br>( <i>Geranium divaricatum</i> )                                   | C1                        | ANO, sporný recentní výskyt.  |          |   |
| Mečík střechovitý<br>( <i>Gladiolus imbricatus</i> )                                   | C2, § 2, ČK               | ANO   | ?        | Velmi vzácně, dnes asi jen Rožďalovická tabule (Báňský les, u Hasiny).  |
| Mečík bahenní<br>( <i>Gladiolus palustris</i> )  | C1, § 1, ČK, EU2, WORLD-I | ANO   | 5        | V současnosti jediná lokalita v Čechách – NPP Slatinná louka u Velenky (okolo 400 exemplářů).   |
| Sivěnka přímořská<br>( <i>Glaux maritima</i> )   | C1, § 1, ČK               | ANO, již vymřela.   |          | Obligátní halofyt; v minulosti na Slánsku a Velvarsku, v současnosti ve středních Čechách vyhynulý.   |
| Koulenka prodloužená<br>( <i>Globularia bisnagarica</i> )                              | C2, § 3                   | ANO   | 2 nebo 3 | Ve středních Čechách velmi vzácný druh: rozšíření druhu koncentrováno v okolí Mělníka a na okraji Kokořínska. Ojedinělá lokalita na Džbánu (zde EX.). Na několika lokalitách v Českém krasu, zde se jedná o sekundární výskyt.  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|   |                   |  |          |  |
|---|-------------------|--|----------|--|
| Smrkovník plazivý<br>( <i>Goodyera repens</i> )                             | C1, § 1,<br>CITES | ANO  | 1        | V minulosti na několika lokalitách, dlouhou dobu pak ve středních Čechách (a celé ČR) nezářný druh. V roce 2003 objevena populace v řídké borové doubravě čítající asi 100 exemplářů nedaleko obce Líský.  |
| Konitrud lékařský<br>( <i>Gratiola officinalis</i> )                        | C2, § 2           | ANO, patrně již vymřel.                                  | ?        | V minulosti hojněji v Polabí a Rožďalovické tabuli, vzácně jinde; dnes pravděpodobně EX.   |
| Rdest (rdestice)<br>hustolistý<br>( <i>Groenlandia densa</i> )              | C1, § 1, ČK       | ANO  | 5        | V rámci České republiky roste na jediné lokalitě – NPP Rybníček u Hořan nedaleko Kutné Hory.   |
| Pětíprstka žežulník pravá<br>( <i>Gymnadenia conopsea subsp. conopsea</i> ) | C3, § 3,<br>CITES | ANO, již vymřela.  |          | V minulosti např. v Brdech.  |
| Pětíprstka žežulník horská<br>( <i>Gymnadenia conopsea subsp. montana</i> ) | C1, § 3,<br>CITES | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.              | 5?       | Udáván od Karlštejna (stále ještě?).   |
| Pětíprstka hustokvětá<br>( <i>Gymnadenia densiflora</i> )                   | C1, § 1,<br>CITES | ANO  | 1 nebo 3 | V současnosti pravděpodobně jen dvě lokality – hliniště u obce Líský na Džbánu a u Mělnické Vrutice ve Všetatském Polabí (územně chráněno jako Polabská černava?).   |
| Pětíprstka vonná<br>( <i>Gymnadenia odoratissima</i> )                      | A1, CITES         | ANO, již vymřela.  |          | Kdysi na polabských černavách.   |
| Šater svazčitý<br>( <i>Gypsophila fastigiata</i> )                          | C2, § 2           | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.              | ?        | Dříve ve Středočeské tabuli, ve východním Polabí a v okolí Bělě pod Bezdězem (zde snad ještě); jinde současný stav neznámý.  |
| Bahenka psárkovitá<br>( <i>Heleochloa alopecuroides</i> )                   | A2, § 1, ČK       | ANO, ale již vymřela.                                    |          | Dříve ve středním Polabí.  |
| Smil písečný<br>( <i>Helichrysum arenarium</i> )                            | C2, § 2           | ANO  | 3        | Dříve roztroušeně po celém území; na vhodných lokalitách (např. písčiny, skalnaté biotopy), v některých územích dokonce hojně (Pojizeří, Polabí, Slánsko, Povltaví, okolí Berounky); dnes velmi vzácně: Radouč, Písčína u Tišic, Přílepská skála na Rakovnicku, Nelahozeves, v okolí Kamýka nad Vltavou. |
| Ibišek trojdlílný<br>( <i>Hibiscus trionum</i> )                            | C1                | ANO  | 1        | Efemerní výskyty (ale opakované) například v okolí Velkého Oseka, polní plevel.  |
| Jestřábník slezský<br>( <i>Hieracium silesiacum</i> )                       | C1                | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |          |  |
| Tomkovice jižní<br>( <i>Hierochloë australis</i> )                          | C3                | ANO  |          |  |

|  |             |  |    |  |
|--|-------------|--|----|--|
| Tomkovice vonná<br>( <i>Hierochloë odorata</i> )         | C1, ČK      | ANO  | 4  | V současnosti tři lokality v Polabí, dvě jsou územně chráněny (Mydlovarský luh, Hrbáčkovy tůně), mimo územní ochranu Grado u Čelákovic.  |
| Prustka obecná<br>( <i>Hippuris vulgaris</i> )           | C1, § 1, ČK | ANO  | 1? | Ve středních Čechách v současnosti zřejmě jediná lokalita – Krčský rybník u Městce Králové. V nedávné minulosti se vyskytoval v Lánské oboře, u Vlkoza pod Oškobrhem či na Kokořínsku (zde stále ještě ano).   |
| Žebratka bahenní<br>( <i>Hottonia palustris</i> )        | C3, § 3     | ANO  | 3  | Výskyt vázán na Polabí a dolní Pojizeří.   |
| Vranec jedlový<br>( <i>Huperzia selago</i> )             | C3, § 3     | ANO  | 3  | Velice vzácně Kokořínsko a Brdy.   |
| Blín černý<br>( <i>Hyoscyamus niger</i> )                | C3          | ANO  |    |  |
| Třezalka ozdobná<br>( <i>Hypericum elegans</i> )         | C1, § 2, ČK | ANO  | 5  | V CHKO Český kras u Karlštejna a Srbska; současný stav populací nejasný.   |
| Třezalka rozprostřená<br>( <i>Hypericum humifusum</i> )  | C3          | ANO  |    |  |
| Třezalka pěkná<br>( <i>Hypericum pulchrum</i> )          | C1          | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |    |  |
| Prasetník lysý<br>( <i>Hypochaeris glabra</i> )          | C1, § 1     | ANO, ale vymřel.   |    | Nezvěstný druh flóry ČR. V minulosti na řadě lokalit v území, kde se vyskytuje písčité půda nebo otevřené písky, živinami chudé (Středočeská tabule, Povltaví, Pražská plošina, Polabí, Pojizeří, Rožďalovická tabule, Křivoklátsko, Jevanská plošina atd.).   |
| Čilimník rakouský<br>( <i>Chamaecytisus austriacus</i> ) | C3          | ANO, zda dosud?  |    |  |
| Merlík zední<br>( <i>Chenopodium murale</i> )            | C1          | ANO  |    |  |
| Merlík městský<br>( <i>Chenopodium urbicum</i> )         | C2          | ANO  |    |  |
| Merlík smrdutý<br>( <i>Chenopodium vulvaria</i> )        | C2          | ANO, zda dosud?  |    |  |
| Zimozelen okoličnatý<br>( <i>Chimaphila umbellata</i> )  | C1, § 1, ČK | ANO  | 1  | V minulosti na řadě lokalit, díky výraznému ústupu byl považován ve středních Čechách již za vyhynulý (v osmdesátých letech 20. století ještě ověřen ve středním Povltaví u Krňan a u Stříbrné Skalice), v nedávné době však nalezen na další lokalitě ve středním Povltaví, což je tedy jediná známá recentní středočeská lokalita. |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |             |  |          |   |
|--|-------------|--|----------|---|
| Oman německý<br>( <i>Inula germanica</i> )                         | C2, § 2     | ANO  | 2 nebo 3 | Dolní Povltaví (mezi Prahou a Veltrusy), izolovaná lokalita – Stráně u Chroustova.  |
| Kosatec bezlistý pravý<br>( <i>Iris aphylla subsp. aphylla</i> )   | C2, § 2     | ANO  | 4?       | Český kras, Kokořínsko, u Mladé Boleslavi (?).  |
| Kosatec bezlistý Novákův<br>( <i>Iris aphylla subsp. novakii</i> ) | C1, § 2     | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |          | Uváděn z Podřipska, asi mimo území Středočeského kraje.   |
| Kosatec trávovitý<br>( <i>Iris graminea</i> )                      | C2, § 2     | ANO, avšak pochybnosti o původnosti výskytu.             |          | Pouze druhotné výskyty (zplanělý).  |
| Kosatec sibiřský<br>( <i>Iris sibirica</i> )                       | C3, § 2     | ANO  | 3        | V minulosti poměrně běžný druh zejména upolínových a jiných vlhkých luk. Díky změnám hospodaření a odvodňování dosti ustoupil. Zejména v Brdech a Podbrdsku dosud dosti často.        |
| Kosatec různobarvý<br>( <i>Iris variegata</i> )                    | C2, § 2     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.              |          | Jen druhotné výskyty, záměrné výsadby (např. Český kras).   |
| Bezosečka štětinovitá<br>( <i>Isolepis setacea</i> )               | C3          | ANO  |          | Roztroušený nepravidelný výskyt, např. Podbrdsko.   |
| Netřesk (netřeskovec) výběžkatý<br>( <i>Jovibarba globifera</i> )  | C3          | ANO  |          | Dobříšsko   |
| Sítina alpská<br>( <i>Juncus alpino-articulatus</i> )              | C3          | ANO?   |          | Zdali bylo v poslední době ověřeno?   |
| Sítina tmavá (černavá)<br>( <i>Juncus atratus</i> )                | C1, § 1     | ANO  | ?        | V minulosti: slatinné louky v Polabí, Český kras, Křivoklátsko; druh na pokraji vyhynutí; současný stav není znám.  |
| Sítina strboulkatá (hlávkatá)<br>( <i>Juncus capitatus</i> )       | C1, § 1, ČK | NE?, zdali se v minulosti vyskytoval?                    |          |   |
| Sítina Gepardova<br>( <i>Juncus gerardii</i> )                     | C1, § 2     | ANO  |          | Polabí (?), okolí Velvar a Neratovic (zde ještě ano) .  |
| Sítina kulatoplodá<br>( <i>Juncus sphaerocarpus</i> )              | C1, § 1, ČK | NE?, pokud se vůbec vyskytovala, tak vymřela.            |          | Ojedinelé historické údaje.   |
| Sítina slatinná (pochvatá)<br>( <i>Juncus subnodulosus</i> )       | C1, § 1     | ANO  | 3 nebo 4 | Druh především polabských slatin, většina lokalit je součástí sítě MZCHÚ, ale existují populace mimo územní ochranu (např. Milčice u Peček či některé lokality na Mělnicku a Loučeň). |

|  |                        |   |   |  |
|--|------------------------|---|---|--|
| Jalovec obecný pravý<br>( <i>Juniperus communis subsp. communis</i> )      | C3                     | ANO   |   | Hojněji zejména v pastevních krajích – střední Povltaví, Český Kras.   |
| Sinokvět chrpovitý<br>( <i>Jurinea cyanooides</i> )                        | C1, § 1, ČK, EU2, BERN | ANO   | 5 | Ze 30 lokalit v Polabí zbyly pouhé dvě (a nepříliš početné) – Oleško (v současnosti přechodně chráněná plocha) a Tišice (PP Píščina u Tišic).  |
| Smělek sivý<br>( <i>Koeleria glauca</i> )                                  | C2                     | ANO   |   |  |
| Timoj trojlaločný<br>( <i>Laser trilobum</i> )                             | C1, § 1                | NE?, sporné historické údaje.                                       |   |  |
| Hladýš širolistý<br>( <i>Laserpitium latifolium</i> )                      | C3                     | ANO   |   | Teplomilné lesy, střední Povltaví u Vraného.   |
| Hladýš pruský<br>( <i>Laserpitium prutenicum</i> )                         | C3, § 2                | ANO   | 2 | Vzácně na Džbáně (?), ve středním Polabí (Všetaty, Kersko), Křivoklátsko, Rožďalovické tabuli (roztroušeně), na Podbrdsku, Voticku a i jinde.  |
| Hrachor pačočkový<br>( <i>Lathyrus aphaca</i> )                            | C1                     | ANO?, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda recentně též uvnitř). |   |  |
| Hrachor různolistý<br>( <i>Lathyrus heterophyllus</i> )                    | C1, § 2                | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.                         | ? | Udáván ze Džbánu (Jedomělice, mezi Libušínem a Srby) a z Českého krasu (okolí Karlštejna). Současný stav není znám.  |
| Hrachor chlupatý<br>( <i>Lathyrus hirsutus</i> )                           | C1                     | ANO, sporný recentní výskyt.  |   |  |
| Hrachor bahenní<br>( <i>Lathyrus palustris</i> )                           | C1, § 1, ČK            | ANO   | 3 | Vícero lokalit (cca 20) v Polabí mezi Týncem nad Labem a Mělníkem, největší lokalita u Choťánek mimo územní ochranu.   |
| Hrachor panonský chlumní<br>( <i>Lathyrus pannonicus subsp. collinus</i> ) | C2, § 1                | ANO   |   | Český kras; v minulosti i ve Středočeské tabuli, Dolním Pojizeří, v Rožďalovické tabuli – zde je současný stav neznámý.  |
| Hrachor hrachovitý<br>( <i>Lathyrus pisiformis</i> )                       | C1, § 1, ČK            | ANO   | 1 | Jediná recentní lokalita na břehu Komárovského rybníka na Rožďalovicku. Početně slabá populace, která trpí přezvěřením. Těsně za hranicemi kraje (Mšené-lázně) existuje druhá lokalita (rostliny výrazně vitálnější). V minulosti (dlouhou dobu neověřovaná) lokalita na Slánsku. Jinde v rámci ČR se nevyskytuje! |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |                               |   |          |  |
|--|-------------------------------|---|----------|--|
| Bledule jarní<br>( <i>Leucojum vernum</i> )                      | C3, § 3                       | ANO   | 4        | Velmi roztroušeně po celém kraji, u části výskytů sporná původnost.  |
| Popelivka sibiřská<br>( <i>Ligularia sibirica</i> )              | C1, § 1, ČK, EU2, BERN        | ANO   | 4        | Mezi Bělou pod Bezdězem a Bakovem v nivě Bělé a bočních přítoků; územně chráněno v MZCHÚ Klokočka a Rečkov; menší populace i v aluviu potoka mimo NPP Rečkov a také u tůň Valcha.  |
| Lilie zlatohlavá<br>( <i>Lilium martagon</i> )                   | C4a, § 3                      | ANO   | 3        | Roztroušeně po celém území kraje, v oblastech se zachovalejšími lesy hojně; často jen ve sterilním stavu.  |
| Blatěnka vodní<br>( <i>Limosella aquatica</i> )                  | C3                            | ANO   | ?        | Recentně např. v JZ rohu kraje – Hvoždansko, ojedinele centrální Brdy.   |
| Lnice rolní<br>( <i>Linaria arvensis</i> )                       | C1, ČK                        | ANO, ale vymřela.                           |          | Dříve řada lokalit po celém kraji.   |
| Puštička pouzdernatá<br>( <i>Lindernia procumbens</i> )          | C1, § 1, ČK, EU4, BERN        | ANO, již vymřela.                           |          | V minulosti i ve středních Čechách, dnes zde vymizelý druh.  |
| Len žlutý<br>( <i>Linum flavum</i> )                             | C2, § 3                       | ANO   | 2 nebo 3 | Výskyt koncentrován v severní části kraje (Mělnicko, Kokořínsko, Středočeská tabule), izolované lokality na Rožďalovicku (okolí Dymokur, Chotuc; na obou lokalitách ?), Džbánu (mezi Kladnem a Libušínem ?) a v dolním Pojizeří (asi EX.). Lokality v Českém krasu jsou pravděpodobně nepůvodní. |
| Len vytrvalý<br>( <i>Linum perenne</i> )                         | A1, ČK                        | ANO, již vymřel.                            |          | Historický výskyt v Polabí, kde bylo jeho jediné území výskytu v Čechách.  |
| Hlízovec Loeselův<br>( <i>Liparis loeselii</i> )                 | C1, § 1, ČK, EU2, BERN, CITES | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | 5?       | V minulosti ve středních Čechách pouze na Polabské černavě u Mělníka, zdali ještě?   |
| Bradáček srdčitý<br>( <i>Listera cordata</i> )                   | C1, § 1 CITES                 | ANO, již vymřel.                            |          | Historické údaje z brdských smrčín.  |
| Bradáček vejčitý<br>( <i>Listera ovata</i> )                     | C4a, CITES                    | ANO   | 2        | Roztroušený výskyt ve vlhkých loukách, lučních lemech a olšinách.  |
| Kamejka modronachová<br>( <i>Lithospermum purpurocaeruleum</i> ) | C3                            | ANO   |          |  |

|   |                      |  |    |  |
|---|----------------------|--|----|--|
| Pobřežnice jednokvětá<br>( <i>Littorella uniflora</i> )     | C1, § 1, ČK          | NE?, sporné historické výskyty.                          |    | Dříve patrně na Podbrdsku, možná i jinde.  |
| Jílek oddálený<br>( <i>Lolium remotum</i> )                 | A2                   | ANO, již vymřel.   |    |  |
| Jílek mámivý<br>( <i>Lolium temulentum</i> )                | A2                   | ANO, již vymřel.   |    |  |
| Měsíčnice vytrvalá<br>( <i>Lunaria rediviva</i> )           | C4a, § 3             | ANO  | 3  | Křivoklátsko a Brdy  |
| Plavuňka zaplavovaná<br>( <i>Lycopodiella inundata</i> )    | C2, § 2, ČK          | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.              | ?  | V minulosti na hranici kraje na Jesenicku (Vysoká Libyně); stále ještě?  |
| Plavuň pučivá<br>( <i>Lycopodium annotinum</i> )            | C3, § 3, EU5         | ANO  | 1  | Velice vzácně na Džbánu, v Brdech a na Kokořínsku.   |
| Kyprej yzopolistý<br>( <i>Lythrum hyssopifolia</i> )        | C2                   | ANO  | 1? | Velmi vzácně v teplejších oblastech.   |
| Kyprej prutnatý<br>( <i>Lythrum virgatum</i> )              | C2                   | ANO  |    |  |
| Měkkčila jednolistá<br>( <i>Malaxis monophyllos</i> )       | C1, § 1, CITES       | ANO?, pokud se vůbec vyskytovala, tak již vyhynula.      |    |  |
| Černýš český<br>( <i>Melampyrum bohemicum</i> )             | C3, § 3              | ANO  | 1? | Velmi vzácně u Mnichova Hradiště.  |
| Strdivka zbarvená<br>( <i>Melica picta</i> )                | C3                   | ANO  |    |  |
| Komonice zubatá<br>( <i>Melilotus dentatus</i> )            | C2                   | ANO  |    |  |
| Medovník meduňkolistý<br>( <i>Melittis melissophyllum</i> ) | C3, § 3              | ANO  | 3  | Hojně zejména v Českém krasu, dále se vyskytuje v teplých kaňonech Vltavy, Berounky, částečně i Sázavy; jinde roztroušeně až vzácně, v chladnějších oblastech chybí. |
| Vachta trojlistáI<br>( <i>Menyanthes trifoliata</i> )       | C3, § 3              | ANO  | 3  | Vzácně v celém území (Posázaví, Podbrdsko, Podblanicko); poněkud hojněji jen na Jesenicku a Novostrášicku.   |
| Kuřička hercynská<br>( <i>Minuartia caespitosa</i> )        | C1, § 1              | ANO  |    | V minulosti u Bělé pod Bezdězem.   |
| Kuřička svazčitá<br>( <i>Minuartia fastigiata</i> )         | C2                   | ANO  |    |  |
| Kuřička nasivělá<br>( <i>Minuartia glaucina</i> )           | A3, § 1, ČK, WORLD-E | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |    |  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|   |                           |   |    |  |
|---|---------------------------|---|----|--|
| Kuřička hadcová (Smejkalova)<br>( <i>Minuartia smejkalii</i> )      | C1, § 1, ČK,<br>EU2, BERN | ANO   | 1  | Endemický druh malého území hadců na JV okraji středních Čech. Dvě lokality – Dolnokralovické hadce a u Hrnčírů poblíž Mladé Vožice.                                 |
| Šklebivec přímý<br>( <i>Misopates orontium</i> )                    | C1                        | ANO   | 1? | Polní plevel, často s efemerním charakterem výskytu. V roce 2004 byl zaznamenán v nepočetné populaci na Dymokursku. Jistě i jinde.                                   |
| Jednokvíték velekvěť<br>( <i>Moneses uniflora</i> )                 | C1, § 2                   | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | V minulosti udáván z vyšších poloh kraje (Voticko a Podblanicko, Křivoklátsko, Podbrdsko, Kokořínsko atd.), dnes pravděpodobně ve středních Čechách vyhynulý.        |
| Zbrojovka potoční<br>( <i>Montia hallii</i> )                       | C2, § 2                   | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | Podbrdsko a Brdy, Voticko, Říčanská plošina; není známá žádná jednoznačně potvrzená recentní lokalita, výskyt (zejména na Voticku) nelze vyloučit.                   |
| Modřenec chocholatý<br>( <i>Muscari comosum</i> )                   | C3                        | ANO   |    |  |
| Modřenec tenkvěť<br>( <i>Muscari tenuiflorum</i> )                  | C2, § 3                   | ANO   | 3  | Výskyt koncentrován především v termofytiku: Středočeská tabule (Otvovická skála, Zeměchy), Polabí (Stráně u Chroustova), Český kras (více lokalit), Kokořínsko.     |
| Pomněnka úzkolistá<br>( <i>Myosotis stenophylla</i> )               | C1, § 1                   | ANO   | 1  | Český kras (ještě?), Dolnokralovické hadce (zde dosud početná populace).   |
| Myší ocásek nejmenší<br>( <i>Myosurus minimus</i> )                 | C3                        | ANO   | 1  | Ojedinelé a zpravidla přechodné výskyty na různých místech kraje (více lokalit na Mladoboleslavsku).   |
| Potočnice zkřížená<br>( <i>Nasturtium ×sterile</i> )                | C2                        | ANO   |    |  |
| Potočnice lékařská<br>( <i>Nasturtium officinale</i> )              | C3, § 2                   | ANO   | 2  | Slánská a Bělohorská tabule, střední Polabí a asi i jinde.   |
| Vrbina (bazanovec) kytkokvětá<br>( <i>Naumburgia thyrsoiflora</i> ) | C3, § 2                   | ANO   | 3? | V termofytiku jen velmi vzácně (Džbán?, Polabí), ve vyšších polohách poněkud častěji, i když i zde značně ustoupil (koncentrace v rybníčních oblastech a kotlinách). |
| Hlístník hnízdák<br>( <i>Neottia nidus-avis</i> )                   | C4a, CITES                | ANO   | 3  | Poměrně hojně zejména v oblasti vápnomilných bučin (Džbán, Český kras).  |



|   |                   |                       |          |   |
|---|-------------------|-----------------------|----------|---|
| Černucha rolní<br>( <i>Nigella arvensis</i> )                                       | C1                | ANO                   | 1?       | Český kras (i v současnosti?),<br>Mělnicko, Slánsko.  |
| Podmrvka hadcová<br>( <i>Notholaena marantae</i> )                                  | C1, § 1, ČK       | ANO                   | 1        | V roce 2001 byla P. Špryňarem pře-<br>kvapivě objevena malá populace (ně-<br>kolik trsů) tohoto druhu na pikritech<br>u obce Lety v Českém krasu (spolu se<br>slezníkem hadcovým ( <i>Asplenium cu-<br/>neifolium</i> )). Poněkud sporná je ovšem<br>otázka původnosti této lokality.   |
| Leknín bílý<br>( <i>Nymphaea alba</i> )   | C1, § 2           | ANO                   | 3        | Polabí (Labe a slepá či mrtvá ra-<br>mena): Císařská kuchyně, Lžovice,<br>u Starého Kolína, tůň Bezedná a To-<br>nice u Velkého Oseka; v minulosti<br>i na Rožďalovicku a u Žiželic.  |
| Leknín bělostný<br>( <i>Nymphaea candida</i> )                                      | C1, § 2           | ANO                   | 2        | Polabí (tok Labe a navazující slepá<br>či mrtvá ramena): např. Kostelec nad<br>Labem, Kostomlátky, Chvalovice,<br>Kovanice, Libický luh, Nymburk,<br>Předhradí, Velký Osek; v minulosti<br>i na Džbáně (Srbeč, Mšec, Nové<br>Strašecí), v Brdech, na Kokořínsku<br>– zde výskyt v současnosti nejasný.  |
| Plavín štítnatý<br>( <i>Nymphoides peltata</i> )                                    | C1, § 1, ČK       | ANO, již vy-<br>mřel. |          | V minulosti i v Polabí a Povltaví,<br>dnes vyhynulý druh pro střední<br>Čechy.  |
| Hadí jazyk (hadilka) obecný<br>( <i>Ophioglossum vulgatum</i> )                     | C2, § 3           | ANO                   | 2 nebo 3 | Zaznamenána v celém termofytiku<br>středních Čech (preferuje zásadité až<br>neutrální půdy) s výjimkou Českého<br>krasu. Místy poměrně často – Džbán,<br>střední Polabí, Rožďalovická pa-<br>horkatina. V mezofytiku vzácněji<br>(Křivoklátsko, několik lokalit na<br>Podbrdsku a ve středním Povltaví,<br>Voticko, údolí Bělé, Jesenicko a Ra-<br>kovnicko). Výskyt též v brdském<br>oreofytiku. |
| Tořič hmyzonosný<br>( <i>Ophrys insectifera</i> )                                   | C1, § 1,<br>CITES | ANO                   | 1        | Ještě v roce 1998 malá populace (20<br>exemplářů) v oboře na Oškobrhu;<br>v minulosti PR Báh a na Kladensku,<br>zde již neroste.  |
| Vstavač štěničný<br>( <i>Orchis coriophora</i> )                                    | A1, CITES         | ANO, již vy-<br>mřel. |          | Dříve více lokalit (např. Brdy,<br>Křivoklátsko, Polabí).   |
| Vstavač mužský znamenáný<br>( <i>Orchis mascula</i> subsp. <i>signi-<br/>fera</i> ) | C3, § 3,<br>CITES | ANO, ale<br>vymřel.   |          | Historické údaje z Českého krasu,<br>Brd, Polabí.   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |                   |     |          |  |
|--|-------------------|-----|----------|--|
| Vstavač vojenský<br>( <i>Orchis militaris</i> )                      | C2, § 2,<br>CITES | ANO | 4        | Polabí (u Velkého Oseka, Polabská černava, Slatinná louka u Liblic, Prutník), Džbán (jen velmi ojediněle na Mílské stráni), Rožďalovická tabule (v nejjižnější části – Ohaře), Český kras (asi EX.).   |
| Vstavač kukačka<br>( <i>Orchis morio</i> )                           | C2, § 2,<br>CITES | ANO | 2 nebo 3 | Kdysi jedna z nejhojnějších orchidejí. Z dřívějšího rozšíření zbyly jen žalostné zbytky: Křivoklátsko (několik lokalit v údolí Berounky a Klíčavy, Kabečnice), Polabí (jen velmi vzácně – bývalý VVP Mladá, Sládkova stráň u Peček, Slatinná louka u Velenky), Podbrdsko a střední Povltaví (Andělské schody u Voznice, Na Horách u Křešína, Bukovany aj.), Rožďalovická tabule (louky u Dlouhopolského rybníka), Podblanicko a Kutnohorský (?). |
| Vstavač bahenní<br>( <i>Orchis palustris</i> )                       | C1, § 1,<br>CITES | ANO | 4        | Polabské černavy – louky u Dlouhopolského rybníka, V Jezírkách u Velimi (velmi bohatá populace – stovky exemplářů), Hrabanovská černava (dosud?), Všetatská černava, Louky u rybníka Proudnic, louky v Žehuňské oboře u rybníka Kopicák (dosud?), Kostomlaty nad Labem (dosud?).   |
| Vstavač nachový<br>( <i>Orchis purpurea</i> )                        | C2, § 2,<br>CITES | ANO | 3 nebo 4 | Džbán (víceru lokalit – Mílská stráň: nejbohatší populace v ČR, Krnčí u Kladna i jinde, zejména v okolí Bílichova), Rožďalovická tabule (např. Chotuc, u Pustého rybníka u Dymokur, Báh a Žehuňská oboře, Čtvrtě), Český kras (více lokalit – Koda, Karlštejn, Kulivá hora), Křivoklátsko (jediná lokalita u Stradonic), Mladoboleslavsko (Nepřevázka, Slepeč?, Baba u Kosmonos) a Kokořínsko.   |
| Vstavač osmahlý<br>( <i>Orchis ustulata</i> subsp. <i>ustulata</i> ) | C1, § 2,<br>CITES | ANO | 1        | Kdysi poměrně hojný druh; dnes asi jen Křivoklátsko (louky v údolí Klíčavy, mochnové louky podél Berounky); jinde neznámý (střední Povltaví u Ostromeče) a nebo vymřel.  |
| Záraza písečná<br>( <i>Orobancha arenaria</i> )                      | C1, ČK            | ANO | 4        | Dolní Povltaví (5 lokalit), Český kras (5 lokalit), u Chroustova (nedaleko Peček).   |

|  |         |     |          |  |
|--|---------|-----|----------|--|
| Záraza šupinatá<br>( <i>Orobanchae artemisiae-camp-<br/>pestris</i> )      | C1, ČK  | ANO | 3 nebo 4 | Dolní Povltaví (5 lokalit), Český<br>kras (dnes asi jen Velká hora), NPR<br>Drbákov – Albertovy skály.   |
| Záraza namodralá<br>( <i>Orobanchae coerulescens</i> )                     | C1, ČK  | ANO | 5        | Dnes asi jen Velká hora na<br>Karlštejnsku.  |
| Záraza žlutá<br>( <i>Orobanchae lutea</i> )                                | C3      | ANO |          |  |
| Záraza hořčíková<br>( <i>Orobanchae picridis</i> )                         | C1, ČK  | ANO | 1        | V minulosti více lokalit na Mělnicku<br>(dnes asi jen u Strážnice).  |
| Záraza nachová česká<br>( <i>Orobanchae purpurea subsp.<br/>bohemica</i> ) | C1, ČK  | ANO | 5        | Okolí Karlštejna (stále ještě?).   |
| Záraza sítnatá<br>( <i>Orobanchae reticulata</i> )                         | C2, § 2 | ANO | 2        | Na hůrách v Polabí (např. Oškobrň,<br>Vršek u Vestce, Bář) a na<br>Rožďalovicku.   |
| Zahořanka žlutá<br>( <i>Orthantha lutea</i> )                              | C3      | ANO |          |  |
| Klikva bahenní<br>( <i>Oxycoccus palustris</i> )                           | C3, § 3 | ANO | 1        | Ojedineľý recentní výskyt v Brdech;<br>pro střední Čechy významný fytogeo-<br>grafický prvek.  |
| Tolije bahenní<br>( <i>Parnassia palustris</i> )                           | C2, § 3 | ANO | 3        | V minulosti na řadě lokalit v celém<br>území středních Čech (s výjimkou<br>Českého krasu); v posledních deseti-<br>letích tolije značně ustoupila (přede-<br>vším v termofytiku).  |
| Všivec bahenní<br>( <i>Pedicularis palustris</i> )                         | C2, § 2 | ANO | 4        | V minulosti na řadě mokřadních lo-<br>kalit v Polabí, Džbánu, Rožďalovicku,<br>Pojizeří, Jesenicku a Rakovnicku,<br>Křivoklátsku, Podbrdsku a v Br-<br>dech, Kokořínsku, na Říčansku či<br>Kutnohorsku. Mnohde ale druh vy-<br>mizel, zejména v nižších polohách.<br>Recentně např. na dvou vitálních po-<br>pulacích na okrese Příbram.         |
| Všivec lesní (ladní)<br>( <i>Pedicularis sylvatica</i> )                   | C3, § 2 | ANO | 3        | Velmi roztroušeně; v termofytiku<br>vzácně (Džbán, Středočeská tabule,<br>dolní Pojizeří, Rožďalovická pahor-<br>katina), ale ve středních polohách<br>kraje hojněji – především v minulosti.<br>Více lokalit je soustředěno v Brdech.<br>Konkurenčně slabý a světlo milný<br>druh, který vlivem vysoušení a změn<br>hospodaření dosti ustoupil. |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|   |                      |   |          |   |
|---|----------------------|---|----------|---|
| Smldník alsaský<br>( <i>Peucedanum alsaticum</i> )                          | C3                   | ANO   |          |   |
| Jelení jazyk (jazyk) celolistý<br>( <i>Phyllitis scolopendrium</i> )        | C1, § 1              | NE?   |          | Druh původní na nejvýchodnější Moravě (Moravský kras, Beskydy). V minulosti zaznamenány lokality sekundárního charakteru (stěny starých studní). Pravděpodobně v současnosti na území kraje neroste.  |
| Zvonečník černý<br>( <i>Phyteuma nigrum</i> )                               | C3                   | ANO, ale jen historické údaje (splavování po Vltavě). |          |   |
| Zvonečník hlavatý pravý<br>( <i>Phyteuma orbiculare subsp. orbiculare</i> ) | C2, § 2              | ANO   | 2 nebo 3 | V minulosti v řadě oblastí: Džbán, Středočeská tabule, Český kras, střední Polabí a Rožďalovicko, Jesenicko a Rakovnicko, Křivoklátsko, údolí Bělé, Podbrdsko a Brdy a asi i jinde; druh ovšem značně ustoupil a mnohde zmizel.   |
| Tučnice obecná česká<br>( <i>Pinguicula vulgaris subsp. bohemica</i> )      | C1, § 1, ČK, WORLD-I | ANO, ale vymřela.                                     |          | Český endemit popsán z polabských černav, kde rostl na vícero lokalitách mezi Lysou nad Labem a Mělníkem. Dnes vyhynulý druh ve středních Čechách, v NPR Polabská černava stále ještě přežívají kříženci mezi <i>P. vulgaris</i> a <i>P. bohemica</i> ( <i>P. *</i> dostali).                       |
| Tučnice obecná<br>( <i>Pinguicula vulgaris</i> )                            | C2, § 2              | ANO   | 4 nebo 5 | V minulosti na řadě mokřadních lokalit v Polabí, Džbánu, Rožďalovicku, Pojizeří, Jesenicku a Rakovnicku, velmi vzácně na Podbrdsku a jinde. Na většině lokalit druh vymizel; v současnosti asi jen na některých černavách v Polabí (Hrabanov, Polabská černava) a v PR V Bahnách u Nového Strašecí. |
| Jitrocel přímořský brvitý<br>( <i>Plantago maritima subsp. ciliata</i> )    | C1, § 1              | ANO, avšak patrně vyhynul.                            |          | V minulosti na Slánsku, v současnosti asi vyhynulý druh ve středních Čechách.   |
| Vemeník dvoulistý<br>( <i>Platanthera bifolia</i> )                         | C3, § 3, CITES       | ANO   | 2        | Roztroušeně se vyskytující druh na loukách, bývalých pastvinách, v lemech a světlých lesích.  |
| Vemeník zelenavý<br>( <i>Platanthera chlorantha</i> )                       | C3, § 3, CITES       | ANO   | 2        | Poněkud vzácněji než předešlý.  |
| Mázdřinec rakouský<br>( <i>Pleurospermum austriacum</i> )                   | C2                   | ANO   |          |   |

|   |             |  |          |   |
|---|-------------|--|----------|---|
| Lipnice bádenská<br>( <i>Poa badensis</i> )   | C2          | ANO  | 5        | Vymírající populace na Kopči.   |
| Lipnice oddálená<br>( <i>Poa remota</i> )   | C3          | ANO  |          |   |
| Jirnice modrá<br>( <i>Polemonium caeruleum</i> )  | C3          | ANO, ale<br>sporná původ-<br>nost.                   | 5        | Prameny Klíčavy na Křivoklátsku,<br>sporná původnost výskytu.   |
| Chruplavník větší<br>( <i>Polycnemum majus</i> )  | C1          | ANO, stav<br>recentního<br>výskytu není<br>znám.     |          |   |
| Zimostrázek alpský<br>( <i>Polygala chamaebuxus</i> )                                     | C3, § 3     | ANO  | 2        | Významný fytogeografický prvek<br>mající ve středních Čechách absolutní<br>hranici areálu. Vyskytuje se roztrou-<br>šeně až místy hojně (Džbán) pouze<br>v západní polovině kraje, hranici tvoří<br>Vltava.   |
| Osladič přehlížený<br>( <i>Polypodium interjectum</i> )                                   | C2, ČK      | ANO  | 2?       | Rozšíření nedostatečně známé.   |
| Kapradina hrálovitá<br>( <i>Polystichum lonchitis</i> )                                   | C2, § 1     | ANO, avšak<br>pochybnosti<br>o recentním<br>výskytu. | ?        | V minulosti údaje z Českého krasu<br>(např. Svätý Jan pod Skalou, u Lodě-<br>nice); v nižších oblastech jde o efe-<br>merní výskytu, dnes asi Ex.   |
| Rdest alpský (červenavý)<br>( <i>Potamogeton alpinus</i> )                                | C2, § 2, ČK | ANO  | 4 nebo 5 | Kokořínsko (místy dosti hojně v nivě<br>Pšovky), Křivoklátsko (okolí nádraží<br>Řevničov – rybník Horní Kracle, ryb-<br>níček V Nádraží ?), Džbán (u Třtice<br>– asi EX.), Brdy (?) a asi i jinde v mi-<br>nulosti (i v termofytiku – zde EX.).<br>Druh vzhledem k eutrofizaci a úpra-<br>vám toku značně ustoupil. |
| Rdest zbarvený<br>( <i>Potamogeton coloratus</i> )  | A1          | ANO, již vy-<br>mřel.                                |          | Dříve v Polabí.   |
| Rdest hrotitý<br>( <i>Potamogeton friesii</i> )   | A2, § 1, ČK | ANO, patrně<br>již vymřel.                           |          | V minulosti na Křivoklátsku; nyní<br>nezvěstný druh.  |
| Rdest trávolistý<br>( <i>Potamogeton gramineus</i> )                                      | C2          | ANO  |          |   |
| Rdest prorostlý<br>( <i>Potamogeton perfoliatus</i> )                                     | C2          | ANO  |          |   |
| Rdest dlouholistý<br>( <i>Potamogeton praelongus</i> )                                    | C1, § 1, ČK | NE?  |          | V minulosti se vyskytoval na Vltavě?  |
| Mochna Crantzova hadcová<br>( <i>Potentilla crantzii</i> subsp. <i>ser-<br/>pentini</i> ) | C1, § 1     | ANO  | 1        | Dolnokralovické hadce, početné po-<br>pulace; již 40 let se hovoří o územní<br>ochraně tohoto unikátního hadco-<br>vého území podél přehradní nádrže<br>Želivka, ta ovšem dosud realizována<br>nebyla.  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |                        |  |          |   |
|--|------------------------|--|----------|---|
| Mochna Lindackerova<br>( <i>Potentilla lindackeri</i> )        | C2, § 3                | ANO  | 2 nebo 3 | Druh silně ustoupil; v minulosti častěji především v údolí Vltavy od Kamýka po Mělník a bočních přítoků, vzácněji pak na Příbramsku a v Říčanské plošině. Ojediněle pak i jinde (např. Polabí u Všetat, Voticko).   |
| Mochna skalní<br>( <i>Potentilla rupestris</i> )               | C1, § 3                | ANO  | 2 nebo 3 | Údolí středního Kačáku (asi 4 lokality mezi Dolním Bezděkovem a Podkozím); údolí Berounky, Klíčavy a Hlohovičského potoka (CHKO Křivoklátsko), Džbán (ještě?), Český kras, dolní Povltaví (?), dolní Pojizeří a Rožďalovicko (stále ještě?), střední Povltaví (Jíloviště – Štěchovice; Kamýk – Zvíkov). |
| Mochna jahodovitá<br>( <i>Potentilla sterilis</i> )            | C1, § 1, ČK            | NE, údaje ze středních Čech jsou patrně mylné.           |          |   |
| Mochna durynská<br>( <i>Potentilla thuringiaca</i> )           | C2, § 3                | ANO  | 2        | Druh relativně vzácně rozšířen v termofytiku (Džbán, Rožďalovická tabule), ale i v mezofytiku – Křivoklátsko, střední Povltaví, Podbrdsko (odtud zasahuje až do Brd).   |
| Protěž žlutobílá<br>( <i>Pseudognaphalium luteoalbum</i> )     | C1                     | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |          |   |
| Rozrazil dlouholistý<br>( <i>Pseudolysimachion maritimum</i> ) | C3                     | ANO  | 3        | Roztroušeně v Polabí, ojediněle i jinde.  |
| Polej obecná<br>( <i>Pulegium vulgare</i> )                    | C1, § 1                | ANO, ale vymřela.  |          | V minulosti roztroušeně v Polabí, nyní vyhynulý druh pro střední Čechy.   |
| Blešník úplavičný<br>( <i>Pulicaria dysenterica</i> )          | C1                     | ANO, zdali však recentně?                                |          |   |
| Plicník úzkolistý<br>( <i>Pulmonaria angustifolia</i> )        | C2                     | ANO  |          |   |
| Plicník měkký<br>( <i>Pulmonaria mollis</i> )                  | C3                     | ANO  | 2?       | Vzácně ve středním Povltaví.  |
| Koniklec otevřený<br>( <i>Pulsatilla patens</i> )              | C1, § 1, ČK, EU2, BERN | ANO  | 1        | Pouze několik exemplářů u Bělé pod Bezdězem a také v Povltaví u obce Líšnice. V minulosti vícero lokalit v Pražské plošině a ve středním Povltaví.  |

|   |             |                         |          |  |
|---|-------------|-------------------------|----------|--|
| Koniklec luční český<br>( <i>Pulsatilla pratensis subsp. bohemica</i> ) | C2, § 2     | ANO                     | 3 nebo 4 | V minulosti hojně na mnoha lokalitách (především v termofytiku) po celých středních Čechách (Džbán, Středočeská tabule, Český kras, střední a dolní Povltaví, Pražská plošina, střední Polabí, dolní Pojizeří, Rožďalovická tabule, Jesenicko-rakovnická plošina, Křivoklátsko, okolí Bělé pod Bezdězem). Druh ale značně ustoupil. Dosud dosti hojný na Křivoklátsku, v Českém krasu, v Povltaví (údolí Vltavy a Zákolánského potoka) a v okolí Bělé, na několika lokalitách v povodí Kačáku, či Na Horách u Křešina v průlomu Litavky. |
| Koniklec jarní<br>( <i>Pulsatilla vernalis</i> )                        | C1, § 1, ČK | ANO                     | 1        | Jediná lokalita u Bělé pod Bezdězem s několika málo exempláři (do pěti). Druh na pokraji vymření jak ve Středočeském kraji, tak v celé ČR.   |
| Hruštička zelenokvětá<br>( <i>Pyrola chlorantha</i> )                   | C1          | ANO                     |          |  |
| Hruštička prostřední<br>( <i>Pyrola media</i> )                         | C1, § 1, ČK | ANO                     | 1        | Řada lokalit na Džbáně (cca dvě desítky), žádná z nich není v MZCHÚ. Místy velmi početné populace (např. les mezi Krnčí a Voleškou na okraji Kladna), nejbohatší výskyt v celé ČR.   |
| Hruštička okrouhlostá<br>( <i>Pyrola rotundifolia</i> )                 | C2          | ANO                     |          |  |
| Dub pýřitý (šipák)<br>( <i>Quercus pubescens</i> )                      | C4a, § 3    | ANO                     | 4        | Těžiště výskytu v Českém krasu, dále se vyskytuje v SV části kraje (Žehuňská obora, Chlum u Nepřevázky).   |
| Stozrník lnovitý<br>( <i>Radiola linoides</i> )                         | C1          | ANO, ale patrně vymřel. |          | PLEVEL   |
| Pryskyřník rolní<br>( <i>Ranunculus arvensis</i> )                      | C3          | ANO, zdali dosud?       |          |  |
| Pryskyřník ilyrský<br>( <i>Ranunculus illyricus</i> )                   | C2, § 2     | ANO                     | 3?       | Na Středočeské tabuli, v dolním Povltaví, na Pražské plošině a izolovaná lokalita v údolí Výrovky (Dobříchov ?). Druh dosti ustoupil.  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |  |   |          |   |
|--|--|---|----------|---|
| Pryskyřník velký<br>( <i>Ranunculus lingua</i> )           | C2, § 2  | ANO   |          | V minulosti například na Džbáně, hojně v celém Polabí, v dolním Pojizeří, na Rožďalovické tabuli, na Rakovnicku, Kokořínsku, v údolí Bělé i jinde. Dnes jen vzácně – v Polabí (Hrabanov a u Lysé nad Labem, Kozly, Choťánky, Lžovice, Libický luh), jediná lokalita v Rožďalovické tabuli (u J břehu Žehuňského rybníka), Kokořínsko (několik lokalit v nivě Pšovky). |
| Rýt (rezeda) velkokališní<br>( <i>Reseda phyteuma</i> )    | C1, § 1, ČK  | ANO   | 1        | Dvě recentní lokality na Slánsku u Nadbína (jediná rostlina na okraji pole!) a Bratkovice (zde je populace početnější, ale valná většina exemplářů se vyskytuje na okraji pole). Lokalita u Knovíze (v minulosti nejbohatší) nebyla ověřena, přímo touto lokalitou vede dálnice Praha – Slaný.  |
| Hrotnosemenka bílá<br>( <i>Rhynchospora alba</i> )         | C2, § 1  | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. |          | Poslední lokalita v Brdech na Padrti nebyla už deset let ověřena.   |
| Růže galská (keltská)<br>( <i>Rosa gallica</i> )           | C3   | ANO   |          |   |
| Růže Jundzillova<br>( <i>Rosa jundzillii</i> )             | C3   | ANO   |          |   |
| Ostružník fialovoostřý<br>( <i>Rubus pruinus</i> )         | C1   | ANO   |          | Jediná lokalita u Křepeň ve středním Povltaví.  |
| Úrazník brvitý<br>( <i>Sagina apetala</i> )                | A2   | ANO, již vymřel.                            |          |   |
| Úrazník brvitý bezkorunný<br>( <i>Sagina micropetala</i> ) | A2   | ANO, již vymřel.                            |          |   |
| Úrazník uzlovitý<br>( <i>Sagina nodosa</i> )               | C1, § 2  | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?        | Udáván z Polabí a Povltaví; současný stav nejasný.  |
| Vrba rozmarýnolistá<br>( <i>Salix rosmarinifolia</i> )     | C3 (není jasné, zda je chráněn i tento taxon nebo jen nominální subspecie <i>Salix repens subsp. repens</i> ). | ANO   | 2 nebo 3 | Roztroušeně po celém kraji.   |
| Slanobýl ruský<br>( <i>Salsola australis</i> )             | C3   | ANO, zdali dosud?                           |          |   |



|  |             |   |    |  |
|--|-------------|---|----|--|
| Solenka Valerandova<br>( <i>Samolus valerandii</i> )                       | C1, § 1, ČK | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | 5? | V minulosti vícero lokalit v Polabí a v okolí Kralup nad Vltavou; v poslední době ověřena jediná u Netřeby nedaleko Kralup (v roce 1992, dosud?). Nezvěstný druh pro Středočeský kraj.   |
| Lomikámen vždyživý<br>( <i>Saxifraga paniculata</i> )                      | C3, § 2     | ANO   | 4? | Druh vázaný na kaňony řek a skalní stěny zejména na vápencích, vzácněji spility a jiné bázemi bohaté podkladly. Ve středních Čechách hojněji jen v Českém krasu (řada lokalit, včetně opuštěných lomů); odtud přesahuje na Křivoklátsko (údolí Berounky) a do středního Povltaví (Zbraslav, Vrané, Davle).                     |
| Lomikámen trsnatý křehký<br>( <i>Saxifraga rosacea subsp. sponhemica</i> ) | C2, § 2     | ANO   | 4  | Hojně v Českém krasu (údolí Berounky, ale i jinde), vzácně v dolním Povltaví (u Libčic nad Vltavou), na Křivoklátsku (údolí Berounky – Nezabudice, Křivoklát – a Kačáku – Nenačovice?), ve středním Povltaví (roztroušeně).  |
| Lomikámen trojprstý<br>( <i>Saxifraga tridactylites</i> )                  | C3, § 2     | ANO   | 3  | Efemerní druh neuzavřených (hlavně skalnatých) stanovišť bázemi bohatých půd především termofytika (Džbán, Středočeská tabule, Český kras, dolní Povltaví, střední Polabí a dolní Pojizeří, Rožďalovická pahorkatina). V mezofytiku mnohem vzácněji - Křivoklátsko, severní část středního Povltaví, okolí Bělé pod Bezdězem). |
| Vochlice hřebenitá<br>( <i>Scandix pecten-veneris</i> )                    | A2          | ANO   | 1  | Nedávno nalezena lokalita (sekundární?) na rozpadající se zdi v Tuchoměřicích; v minulosti několik lokalit na Slánsku (např. Vinařická hora).  |
| Ladoňka rakouská<br>( <i>Scilla drunensis</i> )                            | C2, § 2     | ANO   | 3  | V Čechách pouze v okolí Záborky nad Labem na několika lokalitách (PR Na hornické, podél říčky Doubravy).   |
| Ladoňka vídeňská<br>( <i>Scilla vindobonensis</i> )                        | C3, § 2     | ANO   | 5  | Jen v Polabí, velmi vzácně (okolí Kostomlat nad Labem – Mydlovarský luh).  |
| Kamýšek obecný<br>( <i>Scirpoides holoschoenus</i> )                       | C2          | ANO   | 3? | Velmi vzácně v Polabí.   |
| Skřípina kořenující<br>( <i>Scirpus radicans</i> )                         | C2          | ANO   |    |  |
| Tužanka tvrdá<br>( <i>Sclerochloa dura</i> )                               | C2          | ANO   |    |  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |             |  |          |   |
|--|-------------|--|----------|---|
| Hadí mord nízký<br>( <i>Scorzonera humilis</i> )                       | C3          | ANO  | 2        | Roztroušeně až vzácně na většině území, na Podbrdsku dosti hojně (desítky lokalit).   |
| Hadí mord maloúborný<br>( <i>Scorzonera parviflora</i> )               | C1, § 1, ČK | ANO, avšak výskyt při hranicích kraje (sporné, zda recentně též uvnitř). |          | V nedávné minulosti v okolí Neratovic, Kralup nad Vltavou, Úžice či Velvar. Dnes nezvěstný či spíše vyhynulý druh pro střední Čechy.  |
| Hadí mord nachový<br>( <i>Scorzonera purpurea</i> )                    | C2          | ANO  |          |   |
| Krtičník křídlatý<br>( <i>Scrophularia umbrosa</i> )                   | C3          | ANO  | 2        | Místy kolem toků v bazičtějších teplejších oblastech.   |
| Šišák hrálovitý<br>( <i>Scutellaria hastifolia</i> )                   | C2, § 2     | ANO  | 3        | Roztroušeně v Polabí (lokality koncentrovány zejména mezi Kolínem a Nymburkem, ale výskyt i jinde) a Rožďalovické tabuli (okolí Městce Králové, Dymokur, Němčice, Dlouhopolsko, Choťovice atd.). Velmi vzácně i jinde (Úžice – Netřebo; Český Brod, Dolní Pojizeří).  |
| Rozchodník huňatý<br>( <i>Sedum villosum</i> )                         | C1, § 1, ČK | ANO  | 5        | Druh na pokraji vyhnutí, jediná recentní lokalita v kraji je PR Podlesí na Podblanicku. V minulosti dosti hojný, zejména v Brdech.  |
| Starček roketolistý<br>( <i>Senecio erucifolius</i> )                  | C1, § 2     | ANO  | ?        | Polabí – Všetaty, Liblice?, Křečkov; Rožďalovická tabule (v minulosti několik lokalit; dnes?).  |
| Starček bažinný vlnatý<br>( <i>Senecio paludosus subsp. lanatus</i> )  | A1, ČK      | ANO, již vymřel.   |          | V minulosti několik lokalit v Polabí.   |
| Starček bažinný pravý<br>( <i>Senecio paludosus subsp. paludosus</i> ) | C1, § 1, ČK | ANO, ale vymřel.   |          | V minulosti několik lokalit v Polabí.   |
| Starček pořiční<br>( <i>Senecio sarracenicus</i> )                     | C2, § 2     | ANO  | 2 nebo 3 | Roztroušeně v Polabí (v nivě Labe) a vzácně v dolním Pojizeří.  |
| Sesel fenyklový<br>( <i>Seseli hippomarathrum</i> )                    | C3          | ANO  | 2        | Roztroušeně v teplejších oblastech.   |
| Pěchava slatinná<br>( <i>Sesleria uliginosa</i> )                      | C2, § 1, ČK | ANO  | 3        | V Polabí (mezi Mělníkem a Kolínem), na Rožďalovicku a na Žehuňsku na více lokalitách – např. Slatinná louka u Velenky, Žehuňský rybník a obora, Dlouhopolský rybník, rybník Proudnice, Báňský les, Báň, Hrabanovská černava, Bělušice, Ohaře, Všetatská a Polabská černava a jinde. V minulosti i na Džbáně (dnes asi Ex.). |

## 1.2. DRUHOVÁ OCHRANA

|   |                    |  |    |  |
|---|--------------------|--|----|--|
| Šášina rezavá<br>( <i>Schoenus ferrugineus</i> )            | C1, § 1, ČK        | ANO  | 5  | Černavy v Polabí (dnes Polabská černava, Všetatská černava, Hrabanovská černava; v minulosti i jinde).   |
| Šášina načernalá<br>( <i>Schoenus nigricans</i> )           | C1, § 1, ČK        | ANO  | 5  | Černavy v Polabí (dnes pouze Polabská černava; na Hrabanovské černavě dnes asi jen kříženec s šášinou rezavou ( <i>Schoenus ferrugineus</i> ); v minulosti i jinde); velmi vzácně v Cikánském dolíku na Džbáně (několik málo trsů).        |
| Hojník chlumní<br>( <i>Sideritis montana</i> )              | C1                 | NE, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř).   |    |  |
| Koromáč olešníkový<br>( <i>Silaum silaus</i> )              | C3                 | ANO  |    |  |
| Silenka kuželovitá<br>( <i>Silene conica</i> )              | A2                 | ANO, již vymřela.  |    | Dříve na polabských písčinách.   |
| Silenka ušnice<br>( <i>Silene otites</i> )                  | C3                 | ANO  | 3  | Roztroušeně v termofytiku.   |
| Silenka lepkavá<br>( <i>Silene viscosa</i> )                | C1                 | ANO, zdali však recentně?                                  |    | Údaje ze středního Polabí a dolního Povltaví.  |
| Dřípatka horská<br>( <i>Soldanella montana</i> )            | C3, § 3            | ANO  | 1  | Významný fytogeografický prvek – alpský migrant, vyskytuje se ve vlhkých lesích (olšiny, smrkové olšiny a podmáčené smrčiny) na několika místech v centrálních Brdech a dále velice vzácně na JZ hranici kraje (Čertovo břemeno, Smrčina). |
| Jeřáb dunajský<br>( <i>Sorbus danubialis</i> )              | C3                 | ANO  |    |  |
| Zevar nejmenší<br>( <i>Sparganium natans</i> )              | C2, § 2            | ANO, ale vymřel.   | ?  | Kdysi Polabí, Říčansko, Brdy; dnes asi EX.   |
| Kuřinka ostnosemenná<br>( <i>Spergularia echinosperma</i> ) | C2                 | ANO  | 1? | JZ roh kraje – Hvozdňansko.  |
| Kuřinka solná<br>( <i>Spergularia salina</i> )              | C1, § 1, ČK        | ANO?, výskyt při hranicích kraje (sporné, zda též uvnitř). |    | V nedávné minulosti na slaniscích na Slánské tabuli; dosud?  |
| Švihlík krutiklas<br>( <i>Spiranthes spiralis</i> )         | C1, § 1, ČK, CITES | ANO, ale vymřel.   |    | V minulosti více lokalit na různých místech kraje.   |
| Čistec německý<br>( <i>Stachys germanica</i> )              | C1                 | ANO  | 2? | Oškobrň, Milská stráň (bohatá populace), Český kras.   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |             |   |          |  |
|--|-------------|---|----------|--|
| Ptačinec dlouholistý<br>( <i>Stellaria longifolia</i> )        | C3          | ANO   | 1        | Pouze v Brdech na rašelinných stinných místech (několik desítek lokalit).  |
| Ptačinec bahenní<br>( <i>Stellaria palustris</i> )             | C3          | ANO   | 2 nebo 3 | Mokřadní louky zejména v Polabí.   |
| Kavyl Ivanův<br>( <i>Stipa joannis</i> )                       | C3, § 3     | ANO   | 4        | V termofytiku roztroušeně, v mezofytiku vázán na kaňon středního Povltaví, Český kras a Křivoklátsko.  |
| Kavyl sličný<br>( <i>Stipa pulcherrima</i> )                   | C3, § 2     | ANO   | 3        | Vzácně v termofytiku: dolní Povltaví (např. Dolany, Větrušické rokle).   |
| Kavyl tenkolistý<br>( <i>Stipa tirsia</i> )                    | C2, § 2     | ANO   | 4        | Jen v dolním Povltaví, velmi vzácně (Máslovice, Větrušické rokle).   |
| Řezan pilolistý<br>( <i>Stratiotes aloides</i> )               | C2, § 2     | NE?   |          | Pouze druhotné lokality v Polabí.  |
| Solníčka rozprostřená<br>( <i>Suaeda prostrata</i> )           | A1, § 1     | NE?, pokud se vůbec vyskytovala, tak vymřela. |          |  |
| Kostival český<br>( <i>Symphytum bohemicum</i> )               | C2, § 3, ČK | ANO   | 3        | Rozšířen v severní polovině kraje a v termofytiku s koncentrací lokalit ve Slánské tabuli, středním Polabí a Rožďalovické tabuli. Vyskytuje se ale i na Džbáně, v Bělohorské tabuli a dolním Pojizeří. |
| Pampeliška kotvičkatá<br>( <i>Taraxacum ancoriferum</i> )      | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.   | ?        | Polabí; současný stav nejasný.   |
| Pampeliška bavorská<br>( <i>Taraxacum bavaricum</i> )          | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.   | ?        | Na několika lokalitách v Polabí a v Českém krasu (Kobyla), současný stav nejasný.  |
| Pampeliška besarabská<br>( <i>Taraxacum bessarabicum</i> )     | C1, § 1, ČK | ANO, již vymřela.                             |          | Druh se v minulosti vyskytoval na slaniscích na Slánsku; dnes je nutné ho považovat za vyhynulý.   |
| Pampeliška česká<br>( <i>Taraxacum bohemicum</i> )             | C2, § 3     | NE?   |          |  |
| Pampeliška braniborská<br>( <i>Taraxacum brandenburgicum</i> ) | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.   | ?        | Polabí; současný stav nejasný.   |
| Pampeliška příbuzná<br>( <i>Taraxacum cognatum</i> )           | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu.   | ?        | Choťánky u Poděbrad (stále ještě?).  |

|   |             |   |    |   |
|---|-------------|---|----|---|
| Pampeliška zubatá<br>( <i>Taraxacum dentatum</i> )              | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | Polabí; současný stav nejasný.  |
| Pampeliška nizozemská<br>( <i>Taraxacum hollandicum</i> )       | C3, § 3, ČK | ANO   | 3? | Vzácně ve východním Polabí (Žehuňský rybník, rybník Proudnice).   |
| Pampeliška domácí<br>( <i>Taraxacum indigenum</i> )             | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | 5? | Udáván z PR Louky u rybníka Proudnice; stále ještě?   |
| Pampeliška zavlažovaná<br>( <i>Taraxacum irrigatum</i> )        | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | Polabí; současný stav nejasný.  |
| Pampeliška bažinná<br>( <i>Taraxacum madidum</i> )              | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | ?   |
| Pampeliška klamavá<br>( <i>Taraxacum mendax</i> )               | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | Polabí; současný stav nejasný.  |
| Pampeliška chudolaločná<br>( <i>Taraxacum paucilobum</i> )      | C2, § 3     | ANO   | ?  | Rozšíření nepříliš dobře známo.   |
| Pampeliška husí<br>( <i>Taraxacum pauckertianum</i> )           | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | Současný stav nejasný.  |
| Pampeliška vybraná<br>( <i>Taraxacum quaesitum</i> )            | C1, § 3     | ANO   | ?  | Polabí a Český kras (Kobyly); současný stav nejasný.  |
| Pampeliška potměšilá<br>( <i>Taraxacum subdolum</i> )           | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | Polabí; současný stav nejasný.  |
| Pampeliška rašelinná<br>( <i>Taraxacum turfosum</i> )           | C1, § 3     | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?  | Polabí; současný stav nejasný.  |
| Pampeliška vídeňská<br>( <i>Taraxacum vindobonense</i> )        | C2, § 3     | NE?   | ?  | Rozšíření nepříliš dobře známo.   |
| Tis červený<br>( <i>Taxus baccata</i> )                         | C3, § 2     | ANO   | 4  | Jen v mezofytiku a v současnosti dosti vzácně; pouze na Křivoklátsku (údolí Berounky) a ve středním Povltaví (zejména okolí Drbákova), Bojovský potok u Měchenic. |
| Nahoprutka písečná<br>( <i>Teesdalia nudicaulis</i> )           | C2          | ANO   | 5? | Radouč  |
| Starček (pastarček) oranžový<br>( <i>Tephrosia aurantiaca</i> ) | C1, § 1, ČK | ANO, již vymřel.                            |    | V minulosti na Džbáně a v Českém krasu; dnes vyhynulý ve středních Čechách; zahrnuje dva taxony – T. aurantiaca a T. integrifolia.                                |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |                        |   |          |   |
|--|------------------------|---|----------|---|
| Starček (pastarček) celolistrý<br>( <i>Tephrosia integrifolia</i> )                | C2, § 2                | ANO, zdali dosud?                           |          | Český kras – v současnosti nepotvrzen.  |
| Ožanka čpavá<br>( <i>Teucrium scordium</i> )                                       | C2, § 2                | ANO   | 2?       | Vzácně na Středočeské tabuli, roztroušeně ve středním Polabí (především na Poděbradsku) a Rožďalovické tabuli (zejména v jižní části – Žehuňsko a Královéměstecko). |
| Žluťucha žlutá<br>( <i>Thalictrum flavum</i> )                                     | C2, § 2                | ANO   | 2 nebo 3 | Dostí vzácně ve středním Polabí a v nejnižnější části Rožďalovické tabule.  |
| Žluťucha smrdutá<br>( <i>Thalictrum foetidum</i> )                                 | C2, § 3                | ANO   | 3        | Český kras (dostí hojně) a Povltaví (od Zbraslavi po Mělník).   |
| Žluťucha lesklá<br>( <i>Thalictrum lucidum</i> )                                   | C3                     | ANO   | 2        | Roztroušeně po celém kraji.   |
| Žluťucha menší<br>( <i>Thalictrum minus</i> )                                      | C3                     | ANO   | 2?       | Roztroušeně v teplejších oblastech.   |
| Žluťucha jednoduchá svízeloovitá<br>( <i>Thalictrum simplex subsp. galioides</i> ) | C1, § 1                | ANO   | 1        | Recentně nalezena jedna lokalita na Džbáně (Smradenské údolí). Jinde se pravděpodobně v současnosti na území kraje ani Čech nevyskytuje.                            |
| Kapradiník bažinný<br>( <i>Thelypteris palustris</i> )                             | C3, § 3                | ANO   | 2        | Velmi vzácně v severní polovině kraje (zejména Mladoboleslavsko).   |
| Lněnka alpská<br>( <i>Thesium alpinum</i> )  | C3                     | ANO   | 2        | Dostí vzácný druh s velice nerovnoměrným areálem; roztroušeně pouze na Dobříšsku.   |
| Lněnka bavorská<br>( <i>Thesium bavarum</i> )                                      | C2                     | ANO   | ?        | Pochvalovská stráň  |
| Lněnka bezlistenná<br>( <i>Thesium ebracteatum</i> )                               | C1, § 1, ČK, EU2, BERN | ANO   | 5        | Jediná lokalita v ČR – NPP Slatinná louka u Velenky. Relativně bohatá populace. V minulosti existovaly další 4 lokality (především v Polabí).                       |
| Lněnka lnolistá<br>( <i>Thesium linophyllon</i> )                                  | C3                     | ANO   | 2        | V teplých oblastech na bazickém substrátu, dostí vzácně.  |
| Lněnka zobánkatá<br>( <i>Thesium rostratum</i> )                                   | C1, § 1, ČK            | ANO   | 5        | Džbán – Cikánský dolík; dnes jediná existující lokalita v ČR  |
| Penízek horský<br>( <i>Thlaspi montanum</i> )                                      | C3                     | ANO   | 2 nebo 3 | Český kras a Džbán  |
| Vrabečnice rační<br>( <i>Thymelaea passerina</i> )                                 | C2                     | ANO   |          |   |
| Masnice vodní<br>( <i>Tillaea aquatica</i> )                                       | C1, § 1, ČK            | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. | ?        | Želivská přehrada, přehradní nádrž Kamýk; současný stav neznámý.  |
| Kohátka kalíškatá<br>( <i>Tofieldia calyculata</i> )                               | C1, § 1                | ANO   | 3        | Okolí Bělé pod Bezdězem, Džbán (PR V Bahnách), Polabské černavy (dosud?).   |

|   |                            |  |          |  |
|---|----------------------------|--|----------|--|
| Zapalička největší<br>( <i>Tordylium maximum</i> )      | C1, § 1                    | NE?, pokud se vyskytovala, tak sekundárně a přechodně. |          |  |
| Jetel jahodnatý<br>( <i>Trifolium fragiferum</i> )      | C3                         | ANO  |          |  |
| Jetel červenavý<br>( <i>Trifolium rubens</i> )          | C3                         | ANO  |          |  |
| Jetel kaštanový<br>( <i>Trifolium spadiceum</i> )       | C3                         | ANO  | 1 nebo 2 | Několik lokalit v Brdech.  |
| Jetel žíhaný<br>( <i>Trifolium striatum</i> )           | C1                         | ANO  |          | Velice vzácně se vyskytující druh (střední Povltaví, údolí Litavky na Podbrdsku).  |
| Bařička přímořská<br>( <i>Triglochin maritima</i> )     | C1, § 1, ČK                | ANO, již vymřela.                                      |          | V minulosti na Slánsku a v Polabí; dnes zřejmě ve středních Čechách vyhynulý druh.   |
| Bařička bahenní<br>( <i>Triglochin palustre</i> )       | C2                         | ANO  | ?        | Několik lokalit v Brdech a na Podbrdsku  |
| Vláskatec tajemný<br>( <i>Trichomanes speciosum</i> )   | C1, ČK, EU2, BERN, WORLD-R | ANO  | 4 nebo 5 | Vícero lokalit v CHKO Kokořínsko.  |
| Bezobalka ukrajinská<br>( <i>Trinia ucrainica</i> )     | A1, ČK, WORLD-R            | ANO, vymřela.  |          | V Čechách měl druh jedinou lokalitu – Baň u Žehuně.  |
| Upolín nejvyšší<br>( <i>Trollius altissimus</i> )       | C3, § 3                    | ANO  | 2        | Roztroušeně až vzácně v celém území kraje, s výjimkou JZ části. Zejména v Brdech a na Podbrdsku (částečně i na Křivoklátsku) má dosud desítky lokalit. Paradoxem je, že typické podbrdské reprezentativní upolínové louky dosud takřka nejsou pokryty MZCHÚ. |
| Orobinec stříbrošedý<br>( <i>Typha shuttleworthii</i> ) | C1, BERN                   | ANO  | 1        | Druh byl považován za nezvěstný, během posledních několika let nalezeny lokality v Brdech (Octárna u Obecnice, Padrt).   |
| Bublinatka menší<br>( <i>Utricularia minor</i> )        | C2                         | ANO  | 3 nebo 4 | Džbán (PR V Bahnách a okolí Řevničova – Prameny Klíčavy a okolí), Polabí (Lysá nad Labem, Benátecká Vrutice).  |
| Bublinatka obecná<br>( <i>Utricularia vulgaris</i> )    | C1, § 1                    | ANO  | 3        | Několik lokalit ve středním Polabí u Všetat, Čelákovice, Lysé nad Labem, Hrabanova, Osečku; část územně chráněna.  |
| Ovsířík štíhlý<br>( <i>Ventenata dubia</i> )            | C2                         | ANO  |          |  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |             |   |    |  |
|--|-------------|---|----|--|
| Kýchavice černá<br>( <i>Veratrum nigrum</i> )                | C1, § 1, ČK | ANO   | 2  | Na Džbáně v současnosti řada mikrolokalit i v MZCHÚ (Bílichovské údolí, Na Pilavě, Milská stráň, Cikánský dolík); ale většina (a často velmi bohatých) lokalit ovšem mimo územní ochranu. Vysazena v Českém krasu.       |
| Divizna brunátská<br>( <i>Verbascum phoeniceum</i> )         | C3, § 3     | ANO   | 3  | Roztroušeně až vzácně v severní polovině kraje (dolní Povltaví, Polabí a Pojizeří).  |
| Rozrazil matný<br>( <i>Veronica opaca</i> )                  | C1          | ANO, již vymřel.                            |    | V minulosti se vyskytoval i ve středních Čechách, recentní výskyt není úplně vyloučen, ale v posledních letech byl nalezen pouze na Moravě (jediná lokalita).  |
| Rozrazil trojlaločný<br>( <i>Veronica triloba</i> )          | C2          | ANO   |    |  |
| Violka vyvýšená<br>( <i>Viola elatior</i> )                  | C1, § 1, ČK | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. |    | V minulosti řada lokalit ve středním Polabí a v Rožďalovické tabuli (naposledy okolo roku 2000 u Dlouhopolského rybníka), zaznamenán i na Džbáně. Dnes zřejmě neznámý druh ve středních Čechách.                         |
| Violka nízká<br>( <i>Viola pumila</i> )                      | C2, § 2, ČK | ANO   | 2  | Rožďalovická tabule (louky u Dlouhopolského a Žehuňského rybníka, u Dymokur?), Džbán (u Smradovny – asi EX.), střední Polabí (okolí Poděbrad a Velkého Oseka; dříve i jinde mezi Poděbrady a Mělníkem, ale zde asi Ex.). |
| Violka slatinná<br>( <i>Viola stagnina</i> )                 | C2, § 2     | ANO   | 3? | V současnosti asi jen v Polabí a Rožďalovické tabuli; v minulosti i jinde (Džbán, Středočeská tabule, střední Povltaví, dolní Pojizeří). Druh značně ubyl.   |
| Jmelí bílé jedlové<br>( <i>Viscum laxum subsp. abietis</i> ) | C3          | ANO   | 2  | Dosti hojně zejména na Dobříšsku.  |
| Mrvka sveřepovitá<br>( <i>Vulpia bromoides</i> )             | C1, ČK      | ANO, avšak pochybnosti o recentním výskytu. |    | Okolí Prahy, Polabí; dnes?   |
| Mrvka myší ocásek<br>( <i>Vulpia myuros</i> )                | C3          | ANO, stav recentního výskytu není znám.     |    |  |



|  |         |                  |   |   |
|--|---------|------------------|---|---|
| Kapradinka skalní<br>( <i>Woodsia ilvensis</i> ) | C2, § 2 | ANO              | 5 | Dnes jen poměrně vzácně na Křivoklátsku (Týřov, Pleš); v minulosti ve středním Povltaví (lokality zatopena Orlickou přehradou). |
| Suchokvět roční<br>( <i>Xeranthemum annuum</i> ) | A1      | ANO, již vymřel. |   |   |

Komentář k tabulce:

Vynechána byla zejména kategorie C4 Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR, s výjimkou těch C4 druhů, které jsou buď uvedeny ve vyhlášce (tj. jsou chráněny) a nebo se na ně vztahují mezinárodní úmluvy. Stejně tak byla vynechána kategorie A3 (nejasné případy vyhynulých a neznámých taxonů, kde je zejména sporná původnost výskytu a taxonomická hodnota) s výjimkou druhů chráněných vyhláškou č. 395/1992 Sb. nebo druhů uvedených v mezinárodních úmluvách. Slovní komentáře se vztahují zejména k druhům ze stávající vyhlášky č. 395/1992 Sb. a dále k druhům, na něž se vztahují mezinárodní závazky.

Vysvětlivky:

A1 – vyhynulý taxon Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR

A2 – neznámý taxon Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR

C1 – kriticky ohrožený taxon Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR

C2 – silně ohrožený taxon Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR

C3 – ohrožený taxon Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR

C4 – vzácnější taxon Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR, který vyžaduje další pozornost

§ 1 – kriticky ohrožený chráněný druh vyhlášky č. 395/1992 Sb.

§ 2 – silně ohrožený chráněný druh vyhlášky č. 395/1992 Sb.

§ 3 – ohrožený chráněný druh vyhlášky č. 395/1992 Sb.

ČK – taxon uvedený v Červené knize

EU2 – taxon přílohy II. Směrnice o ochraně volně žijících živočichů, rostlin a o ochraně přírodních stanovišť (92/43/EHS)

EU4 – taxon přílohy IV. Směrnice o ochraně volně žijících živočichů, rostlin a o ochraně přírodních stanovišť (92/43/EHS)

EU5 – taxon přílohy V. Směrnice o ochraně volně žijících živočichů, rostlin a o ochraně přírodních stanovišť (92/43/EHS)

BERN – taxon zahrnutý v Bernské úmluvě o ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť

CITES – taxon zahrnutý ve Washingtonské úmluvě o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin

WORLD – Celosvětový červený seznam IUCN s uvedením kategorie

Ex. – vyhynulý druh

Ohroženou, vzácnou a chráněnou flóru Středočeského kraje (tj. druhy buď z červeného seznamu mimo kategorie C4 nebo druhy chráněné a v mezinárodních úmluvách zařazené) tvoří minimálně 426 taxonů cévnatých rostlin, přičemž dalších cca 30 taxonů představuje značně sporné případy. Těchto 426 taxonů tvoří 17 % celkové původní (autochtonní a archeofytní) české flóry. Bližší údaje obsahuje přehledová tabulka s vyhodnocenými počty taxonů s různým stupněm ohrožení.

Přibližně 109 taxonů je ve středních Čechách vyhynulých nebo neznámých. Za téměř s jistotou vyhynulých lze považovat minimálně 50 taxonů celkové středočeské flóry. V jediném zdroji, který obsahuje relativně srovnatelné číslo vyhynulých a neznámých taxonů středočeské flóry (Knížetová et Skalický 1985) je uvedeno pouhých 60 taxonů. Přestože byly některé taxony považované Knížetovou a Skalickým za vyhynulé či neznámé znovu nalezeny, je celková rychlost vymírání ohrožených druhů alarmující.

Z taxonů považovaných dle Červeného seznamu za vyhynulé a neznámé byl ve středních Čechách znovuobjeven jeden taxon považovaný za vyhynulý (chundelka přetrhovaná (*Apera interrupta*)) a jeden taxon považovaný za neznámý (vochlice hřebenitá (*Scandix pecten-veneris*)). V době dokončování prací na Červeném seznamu byl ve středních Čechách nalezen další druh považovaný do té doby za vyhynulý (orobinec stříbrošedý (*Typha shuttleworthii*)).

V komentovaném přehledu vzácné, ohrožené a chráněné flóry Středočeského kraje je uvedena také míra územní ochrany. Sice není pravidlem, že územní ochrana vymírající druh vždy ochrání, je toho však významným předpokladem. Z tabulky vyplývá, že nejhůře zajištěná, resp. nezajištěná územní ochrana pomocí stávajících MZCHÚ je u druhů uvedených v následujícím textu:

zvonek hadincovitý (*Campanula cervicaria*), pětiprstka hustokvětá (*Gymnadenia densiflora*), smrkovník plazivý (*Goodyera repens*), hrachor hrachovitý (*Lathyrus pisiformis*), kuřička hadcová (Smejkalova) (*Minuartia smejkalii*), mochna Crantzova hadcová (*Potentilla crantzii* subsp. *serpentini*), koniklec jarní (*Pulsatilla vernalis*), žlutucha jednoduchá svízelovitá (*Thalictrum simplex* subsp. *galioides*), orobinec stříbrošedý (*Typha shuttleworthii*) (některé lokality uvedených druhů byly teprve v nedávné době nově objeveny, jiné jsou však dlouho známy, a je tedy velkým dluhem, že ještě nebyly

pokryty územní ochranou – např. Dolnokralovické hadce na Želivce), prha arnika (chlumní) (*Arnica montana*), řeřišník skalní (*Cardaminopsis petraea*), pryšec lesklý (*Euphorbia lucida*), prstnatec Fuchsův pravý (*Dactylorhiza fuchsi* subsp. *fuchsi*), prstnatec bezový (*Dactylorhiza sambucina*), plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*), pomněnka úzkolistá (*Myosotis stenophylla*), tořič hmyzonošný (*Ophrys insectifera*), vstavač osmahlý (*Orchis ustulata* subsp. *ustulata*), zářaza hořčiková (*Orobancha picridis*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*), hruštička prostřední (*Pyrola media*), dřípátka horská (*Soldanella montana*), kuřimka ostnosemenná (*Spergularia echinosperma*), ptačinec dlouholistý (*Stellaria longifolia*).

Specifickou problematiku představují ohrožené polní plevele a efemerní rostliny. Mezi nejvýznamnější středočeské segetální a efemerní druhy, jež nejsou pokryty územní ochranou, patří: hlaváček (ohníček) plamenný (*Adonis flammea*), prorostlík okrouhlostý (*Bupleurum rotundifolium*), bělolist žlutavý (*Filago lutescens*), kyprej yzopolistý (*Lythrum hyssopifolia*), šklebivec přímý (*Misopates orontium*), myší ocásek nejmenší (*Myosurus minimus*), černucha rolní (*Nigella arvensis*), rýt (rezeda) velkokališní (*Reseda phyteuma*).

Tab. 14: Přehled počtu taxonů ohrožené, vzácné a chráněné flóry Středočeského kraje

| Kategorie  | Celková flóra ČR/Středočeského kraje |         |               | Recentní flóra Středočeského kraje |               |
|--|--------------------------------------|---------|---------------|------------------------------------|---------------|
|  | ČR                                   | kraj    | % z ČR        | kraj                               | % z ČR        |
| Vyhláška č. 395/92 Sb.   |                                      |         |               |                                    |               |
| § 1  | 248                                  | 87      | 35,08         | 50                                 | 20,16         |
| § 2  | 145                                  | 90      | 62,07         | 75                                 | 51,72         |
| § 3  | 92                                   | 83      | 90,22         | 67                                 | 72,83         |
| Chráněné § 1 – § 3   | 485                                  | 260     | 53,61         | 192                                | 39,59         |
| Přílohy Směrnice 92/43/EHS                                     |                                      |         |               |                                    |               |
| Příloha II.  | 36                                   | 14      | 38,89         | 11                                 | 30,56         |
| Příloha V.   | 3                                    | 3       | 100,00        | 3                                  | 100,00        |
| Washingtonská úmluva (CITES)                                   | 74                                   | 41      | 55,41         | 31                                 | 41,89         |
| Bernská úmluva   | 32                                   | 17      | 53,13         | 12                                 | 37,50         |
| Černý a červený seznam ČR                                      |                                      |         |               |                                    |               |
| A1 – vyhynulé  | 69                                   | 11      | 15,94         | 1                                  | 1,45          |
| A2 – nezvěstné   | 49                                   | 11      | 22,45         | 1                                  | 2,04          |
| C1 – kriticky ohrožené   | 471                                  | 151     | 32,06         | 88                                 | 18,68         |
| C2 – silně ohrožené  | 352                                  | 134     | 38,07         | 118                                | 33,52         |
| C3 – ohrožené  | 325                                  | 109     | 33,54         | 99                                 | 30,46         |
| C4a – vzácnější taxony, na něž se vztahuje vyhláška nebo CITES | 15                                   | 10      | 66,67         | 10                                 | 66,67         |
| C4 – vzácnější taxony  | 277                                  | cca 170 | 61,37         | cca 160                            | 57,76         |
| A1 – C3  | 1 266                                | 416     | 32,86         | 307                                | 24,25         |
| A1 – C4  | 1 623                                | cca 586 | 36,11         | cca 467                            | 28,77         |
| C1 – C3  | 1 148                                | 394     | 34,32         | 305                                | 26,57         |
| C1 – C4  | 1 425                                | cca 564 | 39,58         | cca 465                            | 32,63         |
| Celosvětový Červený seznam IUCN                                | 36                                   | 7       | 19,44         | 4                                  | 11,11         |
| Červená kniha ČR a SR (resp. ČR)                               | 400 (242)                            | 92      | 23,00 (38,02) | 55                                 | 13,75 (22,73) |

V České republice se vyskytuje přes 3 000 druhů a poddruhů cévnatých rostlin, přičemž 2 550 druhů a poddruhů je považováno za autochtonní (původní) nebo za archeofytů (zavlečené člověkem od neolitu do roku 1500). Zbylé taxony tvoří rostliny neofytů, tj. zavlečené činností člověka během posledních staletí.

Ve Středočeském kraji se hrubým odhadem mohou vyskytovat necelé 3/4 celkového druhového bohatství cévnatých rostlin, tj. kolem 2 700 taxonů (včetně neofytů). Ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., je uvedeno celkem 485 taxonů cévnatých rostlin. Z celkového počtu chráněných taxonů patří do středočeské flóry přibližně 260 taxonů, což je téměř 54 % celkového počtu chráněných taxonů. Recentně se ve Středočeském kraji vyskytuje 192 taxonů chráněných rostlin, což je téměř 40 % celkového

počtu chráněných taxonů. Přibližně 109 druhů lze pro střední Čechy považovat za vyhynulé či nezvěstné. Za téměř s jistotou vyhynulé lze považovat minimálně 50 taxonů celkové středočeské flóry.

Problematika vyhodnocení stupně ohrožení a potřeby ochrany bezcévných rostlin je ve srovnání s cévnatými rostlinami velice komplikovaná zejména vzhledem k menšímu objemu znalostí o těchto skupinách. Ochrana bezcévných rostlin je proto jen dílčí: v příloze vyhlášky č. 395/1992 Sb. jsou uvedeny druhy hub, v příloze II. směrnice 92/43/EHS je zakotvena ochrana čtyř druhů mechorostů vyskytujících se na území ČR. Publikovány byly Červená kniha nižších rostlin (sinice a řasy, houby, lišejníky, mechorosty) a Červený seznam mechorostů, na jehož podrobnější verzi se dále pracuje. Přípravuje se též Červený seznam lišejníků a také Červený seznam hub.

## 1.2.4. Problematika invazních a nepůvodních druhů

### 1.2.4.1. Živočichové

Ze 67 současných druhů savců je ve středních Čechách nepůvodních celkem 11 druhů (16,4%), z nichž 7 bylo záměrně vysazeno na území ČR a 4 druhy se do ČR rozšířily ze sousedních zemí (synantropní hlodavci, psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*)). Střední Čechy hrály stěžejní roli při zdomácnění 3 druhů – ondatry pižmové (*Ondatra zibethicus*) (vysazena r. 1905 na Dobříši), jelence běloocasého (*Odocoileus virginianus*) (1884 – 1893 tamtéž a na Opočnu) a norka amerického/minka (*Mustela vison*) (ve velkém počtu vypuštěn do volnosti ze zanikajících kožešinových farem ve středním Povltaví v první polovině 90. let 20. století). Jako invazní druhy lze označit norka amerického (*Mustela vison*) a psíka mývalovitého (*Nyctereutes procyonoides*) s progresivním nárůstem početnosti o osídlené plochy, jejich současné rozšíření pokrývá velkou část, ne-li celé území středních Čech. Rozšiřování ondatry pižmové (*Ondatra zibethicus*) se v současnosti zastavilo a prochází populační stagnací až regresí (nikoliv však areálovou); obdobný trend se dlouhodobě projevuje u králíka divokého (*Oryctolagus cuniculus*). Zbývající nepůvodní druhy jsou obhospodařovány myslivecky. Za invazní druh je třeba považovat i nutrii (*Myocastor coypus*), která v posledních zhruba 10 letech vytváří četné volně žijící (polodivoké) populace, a to zejména v nížinách (např. v Polabí). Invazní druhy sice zvyšují diverzitu savčí fauny středních Čech, jejich přítomnost však není ničím opodstatněná a je třeba usilovat o jejich likvidaci (eradikaci), mimo jiné i proto, že narušují ustálené poměry ve stávajících zoocenózách (zejména progresivní norek americký (*Mustela vison*)). V rámci ČR je aktuálně invazním druhem i mýval severní (*Procyon lotor*), jeho výskyt ve středních Čechách zatím zjištěn nebyl a ani ho v blízké budoucnosti nepředpokládáme (pokud nebude záměrně vypuštěn). Ostatní nepůvodní druhy jsou buď myslivecky obhospodařovány (králík divoký (*Oryctolagus cuniculus*), jelence běloocasý (*Odocoileus virginianus*), daněk skvrnitý (*Dama dama*), muflon (*Ovis musimon*)) nebo jde o široce rozšířené synantropní druhy (potkan (*Rattus norvegicus*), myš domácí (*Mus musculus*)); krysa obecná (*Rattus rattus*) je považovaná za indiferentní, zoogeograficky zajímavý druh.

Na rozdíl od jiných skupin obratlovců (ryby, savci) není problematika nepůvodních nebo invazních druhů ptáků příliš významná. Jedinými nepůvodními pravidelně se vyskytujícími druhy na území kraje jsou krocan divoký (*Meleagris gallopavo*) chovaný v některých oblastech pro myslivecké účely. Dále pak myslivci vypouštěné různé druhy bažantů, především pak bažant obecný (*Phasianus colchicus*). Mimo to dochází k poměrně častým pozorováním cizokrajních ptáků uniklých ze zajetí. Nejčastěji se jedná o zástupce řádu vrubozobých.

Jediným vážným problémem s rostoucím vlivem z hlediska ochrany přírody je myslivecké vypouštění velkých počtů uměle odchovaných jedinců kachny divoké (*Anas platyrhynchos*). Vypouštění jedinci vykazují značné morfologické změny oproti divokým zástupcům tohoto druhu, které naznačují hlubší odchylky i v genetické výbavě těchto ptáků a možné další odlišnosti v anatomii a fyziologii, způsobené dlouhodobým procesem příbuzenského křížení. Zejména na zimovištích je se stále větší frekvencí možné pozorovat kachny divoké s výrazně odlišným zbarvením (většinou jiná barva zobáku a hrudi, v některých případech jsou však tito jedinci zcela odlišní). Vzhledem ke skutečnosti, že část těchto ptáků přežívá a pravděpodobně se i zapojuje do reprodukce, hrozí v následujících letech vážné poškození genetické výbavy původní populace kachny divoké (*Anas platyrhynchos*).

Mezi nepůvodní druhy plazů středních Čech v současné době počítáme: želvu bahenní (*Emys orbicularis*) (prokazatelně vysazována v průběhu celého 20. století, pravděpodobně i dříve), želvu nádhernou (*Trachemys scripta elegans*), ještěrku zední (*Podarcis muralis*) a užovku stromovou (*Elaphe longissima*). Na území Středočeského kraje docházelo rovněž k „posilování“ našich populací ještěrky zelené (*Lacerta viridis*) zvířaty z Balkánu a s největší pravděpodobností byla u nás vysazována také ještěrka balkánská (*Lacerta trilineata*) (všechny introdukce ostatních druhů proběhly po II. světové válce). Kromě výsadků ještěrky zelené (*Lacerta viridis*) a ještěrky balkánské (*Lacerta trilineata*) z Balkánu nejsou prozatím introdukce nepůvodních druhů problémem, protože se zvířata v našich klimatických podmínkách nerozmnožují a dříve nebo později vyhynou. Problémem pro autochtónní herpetofaunu však je výskyt nepůvodních predátorů (především norka amerického (*Mustela vison*)).

V kapitole 1.2.1.4. bylo upozorněno na 2 druhy obojživelníků (čolek hranatý (*Triturus helveticus*), mlok černý (*Salamandra atra*)), jejichž výskyt není v regionu příliš pravděpodobný, avšak teoreticky možný je. Pravděpodobnější je v budoucnosti objev skokana volského (*Rana catesbeiana*), který se vyskytuje již v sousedním Německu a do naší vlasti je dovážěn ke kulinářským účelům.

Ve středních Čechách evidujeme přítomnost 13 nepůvodních druhů ryb. Především do úrodných nádrží (např. Švihov) jsou vysazováni síh peled (*Coregonus peled*) a síh severní (*Coregonus lavaretus*) (nově oddělován i druh *Coregonus maraena*). Tyto druhy se nešíří do toků a ani nejsou úspěšně loveny sportovními rybáři. Do stojatých vod jsou vypouštěni planktonofágní tolstolobik pestrý (*Aristichthys nobilis*) a tolstolobik bílý (*Hypophthalmichthys molitrix*), širší uplatnění pro eliminaci nežádoucích vodních makrofyt (často v konfliktu se zájmy ochrany přírody) má amur bílý (*Ctenopharyngodon idella*), který se stejně jako dva předešlé druhy v naší přírodě nerozmnožuje, a tudíž ani významně nešíří. Především do toků určených pro lov lososovitých ryb (pstruhových revírů) jsou vysazováni severoameričtí pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) a siven americký (*Salvelinus fontinalis*), kteří ale v podmínkách toků ve středočeském regionu konkurenčně podléhají pstruhovi obecnému (*Salmo trutta*). Do povodí Vltavy je vypouštěna také hlavatka podunajská (*Hucho hucho*), původně z dunajského povodí, jejíž úlovky sportovními rybáři již byly pod Prahou zaznamenány. Na tomto místě je zapotřebí upozornit na fakt, že pstruh obecný (*Salmo trutta*) vysazovaný do volných vod nepochází většinou z geneticky původních populací pro daný region, a proto není vhodné hovořit o jeho původnosti (možné je i v současnosti vědecky ověřované zjištění dalších nepůvodních druhů, které jsou dnes formálně řazeny k pstruhovi obecnému (*Salmo trutta*)). Podobně jako u hlavatky jsou vysazovány populace ostroretky stěhovavé (*Chondrostoma nasus*) z povodí Dunaje, a to především do povodí Labe. Zejména ve vodních plochách u Labe je běžný výskyt sumečka amerického (*Ameiurus nebulosus*), jen v málo nádržích dosud přežívají vysazené koljušky tříostné (*Gasterosteus aculeatus*). Za invazní druhy, které představují nebezpečí pro původní ichtyofaunu a vodní ekosystémy, lze označit jen dva druhy – karase stříbřitého (*Carassius auratus*) a střevličku východní (*Pseudorasbora parva*). Díky šíření karase stříbřitého (*Carassius auratus*) je evidentní pokles stavů a úbytek populací karase obecného (*Carassius carassius*), střevlička východní (*Pseudorasbora parva*) se víceméně nekontrolovaně šíří do všech stojatých vod a je schopna také využívat volné toky. Mezi hlavní negativa jejího působení v ekosystému lze zařadit vytlačování slunky obecné (*Leucaspis delineatus*). Závěrem této kapitoly stojí za zmínku všeobecně známé šíření vyšlechtěných forem kapra obecného (*Cyprinus carpio*), k němuž dochází často bez uvážení vhodnosti daného biotopu nebo množství vysazovaných ryb, čímž může být způsobeno narušení ekologické stability.

Na území středních Čech se podle získaných údajů z mapování v současné době vyskytují v přírodních podmínkách čtyři druhy raků. Z toho jsou 2 druhy původní, a to rak říční (*Astacus astacus*) a rak kamenáč (*Austropotamobius torrentium*), přičemž oba druhy jsou zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a jeho prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. zařazeny mezi kriticky ohrožené. Na přelomu 19. a 20. století byl rak říční v našich vodách téměř vyhuben šířícím se onemocněním zvaným „račí mor“, jehož původcem je plíseň *Aphanomyces astaci*. Za účelem posílení silně zredukovaných stavů původních raků k nám byl z polské Haliče dovezen na konci 19. stol. rak bahenní (*Astacus leptodactylus*). O jeho výskytu máme z území středních Čech znám jen jediný údaj. Závažný problém pro populace zmíněných druhů představuje výskyt agresivnějšího severoamerického druhu raka pruhovaného (*Orconectes limosus*), který byl v Německu vysazen r. 1890 náhradou za raka říčního (u nás 1. nález v r. 1988 v Labi v Ústí nad Labem), neboť je potenciálním přenašečem račího moru, přičemž je sám vůči němu rezistentní. Na naše území se rozšířil v průběhu 20. století přirozenou cestou po řece Labi. Rovněž výskyt nepůvodních predátorů, zejména norka amerického (*Mustela vison*), představuje velmi negativní vliv oslabující populace našich původních druhů raků.

#### 1.2.4.2. Rostliny

Podle definice (Pyšek et al. 2002) jsou invazní druhy podskupinou zavlečených druhů (tj. druhů geograficky nepůvodních, jinak řečeno druhů cizího původu, označovaných také jako adventivní, nepůvodní, exotické, allochtonní; v angličtině se pro ně používá termín alien). Jde o ty ze zavlečených druhů, které se v krajině šíří (i na velké vzdálenosti), jsou schopny obsazovat dosažené lokality na narušených i přirozených stanovištích a vytlačovat z nich domácí vegetaci, za což vděčí především své dobré adaptabilitě a snadnému rozmnožování (generativnímu i vegetativnímu). Podle této výše zmíněné definice je nutné do zavlečených druhů započítat i archeofyty, tj. druhy, které se na naše území dostaly v souvislosti s činností člověka v období mezi počátkem neolitu a rokem 1500. Některé z archeofytů se také mohou v současnosti chovat invazně a řadíme je rovněž mezi invazní (např. posed bílý (*Bryonia alba*), měrnice černá (*Ballota nigra*), vesnovka obecná (*Cardaria draba*), (*Cirsium arvense*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*), jitrocel větší (*Plantago major*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), violka vonná (*Viola odorata*), rozrazil břechtanolistý (*Veronica hederifolia*)). Druhy, které se zde objevují až po roce 1500, označujeme za neofyty.

Naopak za expanzivní druhy považujeme rostliny domácího původu, které se díky nejrůznějším změnám prostředí (spad dusíku a celková eutrofizace krajiny atd.) šíří ze svých původních biotopů a působí obdobné problémy jako druhy invazní. Typickým příkladem může být kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) či kuklík městský (*Geum urbanum*).

Negativní vliv invazních druhů spočívá za prvé ve zdravotních rizicích. Jde především o druhy jedovaté (kustovnice cizí (*Lycium barbarum*), andělka lékařská (*Angelica archangelica*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*)) nebo s obsahem fototoxických látek (bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), kolotočník zdobný (*Telekia speciosa*)). Některé neofyty mohou obsahovat (v pylu) silné alergeny; sem patří například ambrosie peřenolistá (*Ambrosia artemisiifolia*) a celíky (zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*)).

Dalším výrazně negativním působením je pronikání do „přirozených“ společenstev a potlačování původní vegetace, následně dochází k rozvrácení společenstva a často tento proces končí vznikem silně pozmeněných (v extrémních případech monocenózních) společenstev, která jsou výrazně druhově ochuzena. Do poříčních ekosystémů a vlhkých luk především pronikají křídlatky (*Reynoutria sp.*) a také bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), nicméně do těchto typů biotopů směřuje většina závažnějších invazních druhů. Většina lesních biotopů je silně invadována netýkavkou malokvětou (*Impatiens parviflora*) (potlačující původní podrost), což je do značné míry způsobeno převzvěřením v lesích a následným obohacením půdy o dusík. Mezi invazní rostliny patří i některé dřeviny (trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), dub červený (*Quercus rubra*), javor jasnolistý (*Acer negundo*), kustovnice cizí (*Lycium barbarum*), borovice vejmutovka (*Pinus strobus*)), které pak mohou jednak následně pozměňovat podrost v lesích a jednak pronikat do travinných a křovinatých biotopů, kde poté také dochází k výrazným změnám v druhovém složení.

Některé z invazních druhů v současnosti nemusí nijak škodit, protože například neohrožují zdraví, osídlují pouze narušená místa a nevstupují do „přirozených“ společenstev, ale kdo ví, co přinesou časy budoucí. Proto by v těchto případech měl platit princip předběžné opatrnosti.

Adventivní flóra České republiky zahrnuje celkem 1 378 taxonů, což je 33,4 % flóry ČR. Za archeofyty se považuje 332 druhů a poddruhů, za neofyty pak 1 046 taxonů. Většina zavlečených druhů dospěje pouze do fáze přechodného zavlečení (anj. casuals; druh překonal geografickou bariéru pomocí člověka a jeho přítomnost v území je stále závislá na opakovaném zavlečení člověkem, byť se po jistou dobu může i úspěšně rozmnožovat) nebo je můžeme maximálně považovat za „jen“ zdomácnělé (naturalizované) – druhy, které se dokáží reprodukovat bez přímého příspěvku člověka, ale příliš se nešíří (do této skupiny patří řada polních plevelů a ruderalních rostlin). „Pouze“ 90 taxonů se považuje za invazní (což je 6,5 % adventivní flóry, resp. 2,2 % flóry ČR). Mezi invazní druhy patří z větší části (75 %) neofyty, archeofyty to jsou vzácněji (za invazní se považuje cca 22 druhů, což je přibližně ¼ všech invazních druhů u nás).

Mezi nejvýznamnější invandery patří křídlatky (*Reynoutria sp.*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) a bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*). Za invazní druhy flóry České republiky se v současnosti považují následující taxony: javor jasnolistý (*Acer negundo*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), laskavec ohnutý (srstnatý) (*Amaranthus retroflexus*), laskavec zelenoklasý (*Amaranthus powellii*), ambrosie peřenolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), netvařec křovitý (*Amorpha fruticosa*), andělíka lékařská (*Angelica archangelica*), chundelka metlice (*Apera spica-venti*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), hvězdnice kopinatá (*Aster lanceolatus*), hvězdnice novobelgická (*Aster novi-belgii*), hvězdnice různobarvá (*Aster versicolor*), lebeda podlouhlolistá (*Atriplex oblongifolia*), lebeda lesklá (*Atriplex sagittata*), (*Ballota nigra ssp. nigra*), dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*), brukev černá (černoohřčice) (*Brassica nigra*), posed bílý (*Bryonia alba*), rukevník východní (*Bunias orientalis*), konopí rumištní (*Cannabis ruderalis*), vesnovka obecná (*Cardaria draba*), merlík fikolistý (*Chenopodium ficifolium*), merlík stopečkatý (*Chenopodium pedunculare*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*), bolehlav plamatý (*Conium maculatum*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), kokotice ladní (*Cuscuta campestris*), janovec metlatý (*Cytisus scoparius ssp. scoparius*), náprstník červený (*Digitalis purpurea*), štětinec laločnatý (*Echinocystis lobata*), bělotrn kulatohlavý (*Echinops sphaerocephalus*), vodní mor kanadský (*Elodea canadensis*), vrbovka žláznatá (*Epilobium ciliatum*), turan roční severní (*Erigeron annuus ssp. septentrionalis*), jasan pensylvánský (*Fraxinus pennsylvanica*), pitulník postříbřený (*Galeobdolon argentatum*), pětour srstnatý (*Galinsoga ciliata*), pětour malolobný (*Galinsoga parviflora*), kakost pyrenejský (*Geranium pyrenaicum*), bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), slunečnice topinambut (*Helianthus tuberosus*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), všedobr horský (*Imperatoria ostruthium*), sítina tenká (*Juncus tenuis*), bytel metlatý pravý (*Kochia scoparia ssp. scoparia*), lupina (vlčí bob) mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*), kustovnice cizí (*Lycium barbarum*), mahónie cesmínolistá (*Mahonia aquifolium*), heřmáněk terčovitý (*Matricaria discoidea*), komonice bílá (*Melilotus albus*), komonice lékařská (*Melilotus officinalis*), kejklířka skvrnitá (*Mimulus guttatus*), čechřice vonná (*Myrrhis odorata*), pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*), záraza menší (*Orobancha minor*), rdesno mnohoklasé (*Persicaria polystachya*), tavola kalinolistá (*Physocarpus opulifolius*), borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), jitrocel větší pravý (*Plantago major ssp. major*), topol kanadský (*Populus \*canadensis*), střemcha pozdní (*Prunus serotina*), dub červený (*Quercus rubra*), křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*), křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), křídlatka česká (*Reynoutria \*bohemica*), škumpa orobincová (*Rhus hirta*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), třapatka dřípátá (*Rudbeckia laciniata*), šťovík alpský (*Rumex alpinus*), šťovík dlouholistý (*Rumex longifolius*), šťovík rozvětvený (*Rumex thyrsoiflorus*), rozhodník španělský (*Sedum hispanicum*), hulevník Loeselův (*Sisymbrium loeselii*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*), šefík obecný (*Syringa vulgaris*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*), heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum inodorum*), rozrazil nitkovitý (*Veronica filiformis*), rozrazil břečťanolistý (*Veronica hederifolia*), rozrazil perský (*Veronica persica*), violka vonná (*Viola odorata*), violka (*Viola \*scabra*), štetička větší (*Virga strigosa*).

Ve středních Čechách se vyskytují téměř všechny zde vyjmenované druhy (cca 84 taxonů či kříženců), nicméně ne vždy má jejich výskyt ve Středočeském kraji invazní charakter. Mezi výjimky v invazních druzích, které se v současnosti na území středních Čech pravděpodobně nevyskytují, patří následujících šest taxonů: konopí rumištní (*Cannabis ruderalis*),

všedobr horský (*Imperatoria ostruthium*), čechřice vonná (*Myrrhis odorata*), rdesno mnohoklasé (*Persicaria polystachya*), šťovík alpský (*Rumex alpinus*) a šťovík dlouholistý (*Rumex longifolius*).

Bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*) osídluje především vlhké lesní lemy, okraje vodních toků a cest, rumišť, opuštěné zahrady. Bolševník byl do Čech zavlečen jako okrasná rostlina do zámeckých parků (západní Čechy), šíří se semeny, kterých produkuje značné množství. Původně kavkazský druh vysokobylinných horských společenstev. Nezřídka byl vysazován v bažantnicích jako úkryt před dravými ptáky. Podstatně mění složení společenstev, je schopen tvořit souvislá monodominantní společenstva. Na rozdíl od západních Čech není situace ve středních Čechách tak závažná, nicméně zejména v západní polovině (Rakovnicko, Křivoklátsko, Podbrdsko atd.) a v mezofytiku (střední Povoltaví, dolní Posázaví) se vyskytuje poměrně často. V termofytiku se objevuje vzácněji (Polabí, okolí Prahy, Džbán), nejteplejším územím se bolševník velkolepý víceméně vyhýbá. Bolševník velkolepý je výrazným zdravotním rizikem, celá rostlina (především štáva a semena) obsahují fotosenzibilní látky (furanokumariny), které při souběžně působícím slunečním záření působí puchýře či kožní vyrážky, které jsou obtížně a dlouhodobě hojitelné. Likvidace porostů je (především časově) náročná a finančně nákladná. Nejideálnější je kombinace kosení a užití chemických prostředků (Roundup).

Křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*) a křídlatka česká (*Reynoutria bohemica*) jsou parkové dekorativní rostliny, velmi často pěstované v parcích a zahradách, odkud nezřídka zplahují. Typickými biotopy jsou břehy vodních toků (narušené lidskou činností), skládky, rumišť, opuštěné plochy, okraje vlhkých křovin, příkopy podél komunikací; na těchto stanovištích mohou vytvářet rozsáhlé porosty, a vytlačovat tak původní společenstva. Velmi snadno se šíří (především vegetativně transportem odlomených oddenků) podél toků (a komunikací), čemuž výrazně pomohly některé větší povodně. Dávají přednost kyselým podkladům. Těžiště rozšíření křídlatky je v mezofytiku, ale i v termofytiku může být hojná. Křídlatky jsou na rozdíl od bolševníků ve středních Čechách velmi často rozšířeny, ale nemají žádná zdravotní rizika. Hubení polykormonů je poměrně časově a finančně náročné.

Křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*) – původ Korea, Čína, Japonsko; křídlatka japonská bývala nejhojnějším druhem křídlatek, ale v posledních letech začínají dominovat následující dva druhy (zejména křídlatka česká).

Křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*) – původ na ostrově Sachalin, v posledních letech se začíná rychle šířit (bývala mnohem vzácnější než *Reynoutria japonica*); hojnější v severní polovině státu, ve středních Čechách asi vzácnější (většina velkolistých křídlatek bude zřejmě kříženec).

Křídlatka česká (*Reynoutria bohemica*) je kříženec předcházejících dvou druhů; ± intermediárního charakteru, popsán ze středních Čech, v poslední době dosti hojný (nástup invaze?); na společných lokalitách je schopný vytlačit oba rodičovské druhy.

Netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*) – původně asijský druh (Sibiř, Mongolsko, Himaláje), který se naturalizoval v lesních společenstvech (především v narušovaných lesích). Původně se druh pěstoval v zámeckých parcích a botanických zahradách (např. univerzitní zahrada v Praze, první nálezy zplanělých exemplářů pocházejí z Prahy a jejího okolí z konce 19. století), k velké expanzi došlo v třicátých a čtyřicátých letech 20. století. Myrmekochorní druh, což velmi usnadňuje jeho šíření. Druh nenesl žádná zdravotní rizika, ale při rozsáhlejší expanzi v lesích potlačuje původní hájový podrost (zejména ve stinnějších, humózních lesích – habřiny, bučiny, suťové lesy), nezřídka se stává dominantou bylinného patra. Vyskytuje se hojně ve všech lesnatých oblastech Středočeského kraje.

Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) – původně himalájský druh, který se pěstoval jako okrasná rostlina v parcích a zámcích. Pěstována od poloviny 19. století, první záznamy o zplahování na přelomu 19. a 20. století. K první velké invazi došlo v povodí Jizery, nicméně v současnosti se šíří podél většiny vodních toků (k rozsáhlému rozšíření na Berounce došlo až po povodních v osmdesátých letech). V současnosti zatím ještě chybí v horských oblastech (Brdy) a v územích bez větších vodních toků (Džbán). Invaduje poříční a přípotoční společenstva. Jednoletý druh, šíří se semeny, kterých jedna rostlina může vyprodukovat až pět tisíc. Semena jsou klíčivá asi šest let. Bez zdravotních rizik, ale je schopna dominovat v přibřežních společenstvech. Likvidace porostů je značně náročná.

Celík kanadský (*Solidago canadensis*) – původem ze Severní Ameriky. Často byl pěstován v parcích a zahradách, ke zplahování docházelo již v polovině 19. století. K invazi došlo v první polovině 20. století v intravilánech obcí, rumišť, okolí zahrad, na okrajích komunikací, železničních náspech, březích řek a vlhkých neudržovaných loukách. Spíše světlo-milný druh, který je středně náročný na živiny. Rychle kolonizuje příhodná stanoviště pomocí velkého množství dobře klíčivých nažek, odkud se na lokalitě dále šíří klonálně. Velmi hojný v severní části středních Čech, naopak téměř absentuje na Sedlčansku a ve vyšších polohách (např. Brdy). Včelařská rostlina, nadprodukce pylu může ale způsobovat pylové alergie. Celíky obecně se používají ve farmacii i lidovém léčitelství.

Celík obrovský (*Solidago gigantea*) – také původem ze Severní Ameriky. Vyskytuje se na březích vodních toků, v lužních lesích a křovinách (zejména světliny), v akátinách, na rumišťích či okrajích cest a podél železnice. Snáší i mírné zastínění (viz lužní lesy); preferuje vlhčí a živinami bohatší půdy. Ve středních Čechách hojný druh, především v poříčí větších řek (Labe, Jizera, Vltava, Berounka), ale šíří se na haldy či odkaliště. Stejně jako celík kanadský alergologicky významný druh. Má využití ve farmacii (obsahuje především saponiny) a ve včelařství (pozdně letní až podzimní pyl). Okrasná rostlina. Větrm snadno přenosné nažky, vegetativní odnožování. Plevel ve velkých zahradách, lužních lesích a lesních školkách.

Kejklířka skvrnitá (*Mimulus guttatus*) – původem severoamerický druh, zdomácňuje od poloviny 19. století. Pěstován byl jako okrasná rostlina (na zamokřených místech tvoří kompaktní porosty) především v horských a podhorských oblastech v německém příhraničí, odkud je splavován do nižších poloh. Osídluje břehy a náplavy potoků a řek, luční strouhy a příkopy na střídavě zaplavovaných, vlhkých půdách (spíše bázemi chudé, hlinité, písčité až kamenité) na nezastíněných (či polostíněných) stanovištích ve vlhkých a chladnějších oblastech. Rozmnožuje se semeny, ale i kořenujícími podzemními a nadzemními výběžky. Ve středních Čechách jde o poměrně vzácný druh. Místy splavován podél Labe (Nymbursko a Poděbradsko) a Vltavy (po soutok se Sázavou), hojněji podél Berounky mezi Srbskem a Radotínem, též často v okolí Řevnice na Všenorském potoce a jinde.

Ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) – podle posledních výzkumů je i ovsík vyvýšený nutno řadit mezi nepůvodní druhy (původ v jižní a západní Evropě) a vzhledem k tomu, že se výrazně šíří i v přirozených společenstvech, je nutno ho zařadit mezi invazní druhy. Vyskytuje se na loukách, pastvinách, mezích, v lesních lemech, ale také na okrajích komunikací či náspech; vyhledává vlhké, v létě vysychavé a živné půdy nejrůznějšího charakteru. Odtud často proniká do přirozených travnatých a křovinatých strání a stepí. Při absenci obhospodařování (kosení, pastva) se stává v těchto biotopech dominantou. Velmi rozšířený druh, vyskytuje se ve všech oblastech Středočeského kraje. Často je do luk příséván.

Dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*) – původem ze Severní Ameriky. V České republice zcela zdomácněl (ačkoli první údaje pocházejí až ze třicátých let 20. století) a je (spolu s dvouzubcem trojdílným (*Bidens tripartita*) nejčastějším druhem dvouzubce u nás. Osídluje břehy řek, rybníků, přehrad, lemy pobřežních křovin, obnažená dna rybníků, zamokřená místa v polích a řadu dalších vlhkých míst na bahnitých substrátech (bohatých na dusík) s neuzavřenou vegetací. Šíří se zoochorně pomocí nažek s osténkatými osinami. Ve středních Čechách (i jinde) má těžiště výskytu v teplých oblastech (termofytikum, nižší polohy mezofytika) podél větších vodních toků (střední a dolní úseky Labe, Vltavy, Jizery, Berounky a Sázavy), ale i v územích s absencí větších toků a s větší kumulací pomaleji tekoucích či stojatých vod. Hojný výskyt i na polích neudržovaných po stavbách nebo navážkách. Nicméně byl zaznamenán na celém území kraje.

Heřmánek terčovitý (*Chamomilla suaveolens*, syn. *Matricaria discoidea*) – původem pravděpodobně na Dálném východě; zřejmě mladý druh vzniklý křížením nebo mutací v 17. nebo 18. století. Hojný jak v termofytiku, tak i v mezofytiku. Zcela zdomácnělý druh na sešlapávaných plochách v obcích, okrajích cest, na rumišťích a jako plevel v polích. Mírně vlhké, slabě nevyvinuté, ulehle nehumózní půdy. Šíří se generativně nažkami, které mají krátkou dormanci (epizoochor). Ve středních Čechách častý, hojně jako plevel, ale nepůsobí žádné výrazné škody (vzhledem k velikosti), neproniká do přírodních (původních) biotopů.

Turan kanadský (*Conyza canadensis*) – původní výskyt je v Severní Americe. Zdomácnělý na celém území (herbářové doklady již od konce 18. století), údaje chybí pouze z nejvyšších poloh. Ve středních Čechách prakticky ve všech fytogeografických oblastech na rumišťích, v intravilánech obcí, na náspech železničních tratí, na okrajích cest, v polích, lomech, na písčinách, pasekách či narušených loukách i jinde. Preferuje mírně vlhké až vysychavé půdy, které jsou často zraňované a nevyvinuté.

Pětour malokvětý (*Galinsoga parviflora*) – na celém území kraje hojně, řídký výskyt až absence pouze v Brdech. Původem jihoamerický druh, který osídluje pole, úhory, zahrady, vinice, rumišťe, komposty, náspy a kolejiště. Je citlivý na mráz, světlo milný a nitrofilní. Vyžaduje živinami bohaté, kypřené a středně vlhké půdy s neutrální až mírně kyselou reakcí, písčité až hlinité. Ve středních Čechách dosti hojný, především v antropicky silněji ovlivněných a teplejších oblastech, naopak víceméně chybí v Brdech. Je obtížným plevelem (okopaniny, zelinářství), vysoká produkce diaspor (až 6 tisíc vysoce klíčivých nažek na jednu rostlinu) z něj činí výraznou hrozbu, neboť mimo jiné je hostitelskou rostlinou některých zemědělsky významných virů, škodlivého hmyzu a hlístů.

Sítina hubená (*Juncus tenuis*) – tato sítina pochází ze Severní Ameriky. Zdomácněla především na lesních cestách, narušovaných loukách a pastvinách či na slaniscích. Ve středních Čechách hojně rozšířený druh, vzácněji se vyskytuje jen v teplejších územích. Preferuje vlhké, živné a nevápnité půdy písčitého nebo hlinitého charakteru. Bez zdravotních rizik, ani nepůsobí větší změny původních společenstev.

Štětinovka laločnatá (*Echinocystis lobata*) – druh pocházející ze Severní Ameriky. Jeho invaze je zřejmě teprve v počátcích, ale v posledních letech se rychle šíří zejména podél Labe, kde osídluje pobřežní křoviny, okraje lužních lesů, břehy řek a potoků, rumišťe či ploty. Mimo povodí Labe zatím poměrně zřídka, zaznamenán byl například na Rakovnicku, Křivoklátsku, Říčansku či ve středním Povltaví.

Vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) – původně severoamerický druh, který byl u nás vyséván v lesích na kyselých půdách pro obohacení dusíkem a jako pastva pro zvěř. Často se vysazuje podél silnic a železnic (zpevňování násypů a zářezů). Preferuje mýtiny a paseky, okraje lesů a cest a řídké lesy na kyselých až neutrálních půdách světlých stanovišť. Snáší chladnější polohy. Bazickým substrátům se vyhýbá nebo zde roste jen na odvápněných místech. Ve středních Čechách v kyselějších oblastech a vyšších polohách (víceméně chybí například v Polabí, Českém krasu či na Středočeské tabuli a Džbánů; naopak hojně na Sedlčansku, Benešovsku, Příbramsku).

Kolotočník zdobný (*Telekia speciosa*) – druh původem v Karpatech a jižní Evropě. Často pěstován v parcích a v horských osadách, odkud podél vodních toků nebo komunikací zplaňuje. Zplanění se ovšem většinou omezuje na okolí zdrojové populace, zřídka kdy se šíří na větší vzdálenosti. Zběhlé populace se vyskytují v pobřežních křovinách, lesních světlinách,

v příkopech podél lesních cest, osidlují břehy vodních toků a také vlhké louky (především horské) podsv. *Filipendulion* a sv. *Petasition*. Vyhledává osluněná, případně polostinná stanoviště na hlinitých, vlhkých a živinami bohatých půdách ± neutrální reakce. V nejteplejších územích středních Čech víceméně chybí (nebo se objevuje jen velmi vzácně), v ostatních oblastech výskyt bývají převážně poměrně izolované (nesouvislé, bodové výskyt). V okolí Prahy se vyskytuje izolovaně v Roztockém háji a okolí, v Průhonicích (zde hojně splavován podél Botiče), vzácně u starých zámeckých parků, v Českém krasu, častěji na Křivoklátsku a ve středním Povltaví, dále pak v JV části středních Čech (Vlašimsko, Benešovsko, Sedlčansko) atd. Může být nebezpečím pro původní příbřežní vegetaci; nepříznivě ovlivňuje složení pylového spektra a u citlivějších osob dotyk s kolotočником může způsobit alergickou reakci na kůži.

Andělka lékařská (*Archangelica officinalis*, syn. *Angelica archangelica*) – druh boreální Evropy (v Krkonoších teoreticky na hranici primárního areálu, ale i zde zřejmě nepůvodní), pěstovaný u nás jako léčivka minimálně od středověku (první zprávy o výskytu u nás jsou v Mathioliho herbáři atd.). Druh se kromě zahrad pěstuje i v polních kulturách. Výskyt v horských nivách, v nížinách pak na březích potoků a řek či ve vlhkých příkopech (často s velmi znečištěnou vodou). Statná 2 – 4letá rostlina, produkuje množství nažek s omezenou klíčivostí jen několik měsíců). Populace, které se v posledních (20 – 30) letech hojně rozšířily podél břehů velkých řek či v kamenných navigacích atd., se vyznačují odlišnou ekologií a cenologií. Rostliny zde tvoří kořeny, které pronikají mezi kameny (i v navigacích) a balvany k hladině spodní vody. Polosvětlo milná až světlo milná rostlina, náročná na vyšší hladinu podzemní vody. Dlouhé období byla pěstována pro své léčivé účinky a případně zplaňovala ve vyšších příhraničních polohách s Německem – Sudety. V posledních třech desetiletích došlo k výraznému rozšíření tohoto druhu podél Labe, kde jde o velmi hojný až souvislý výskyt od Semic na Pardubicku až po Ústí nad Labem (zřejmě v souvislosti s vodní dopravou). Místy se šíří proti toku přítoků Labe (Vltava, Ohře), zatím pouze jen na menších vzdálenostech od soutoků. Ve středních Čechách se tedy vyskytuje hojně jen podél Labe a některých přítoků, velmi vzácně se může objevovat jinde jako pozůstatek po dřívějším pěstování (Sudety). Štáva z čerstvých rostlin může působit kožní vyrážky, větší množství „drogy“ pak působí ochromení CNS, celkově je druh ale významnou léčivkou (v minulosti pěstován především v kláštorech a později venkovských zahradách). Využití oddenků, méně plody a listy. Silice – likéry, kosmetický průmysl. Mladé stonky se v minulosti využívaly v cukrářství. Řada důležitých obsahových látek. Na říčních navigacích (které expanzivně osidluje) má výrazně negativní vliv. Tlusté oddenky narušují prorůstáním spár mezi kameny stabilitu umělých hrází a mohou způsobit jejich zborcení.

Javor jasanolistý (*Acer negundo*, syn. *Negundo aceroides*) – rychle rostoucí a krátkověká dřevina původem ze Severní Ameriky. Často vysazován v parcích a zahradách, ale také do větrolamů, remízků, odkud zplaňuje v lužních lesích a podél vodních toků a také na ruderalní místa (průmyslové podniky, zemědělské závody či železniční nádraží). Poloslunná dřevina odolná vůči mrazu a imisím, dosti odolná vůči suchu. Ve středních Čechách hojný především v některých lužních lesích (Labe) a městech.

Pajasan žlaznatý (*Ailanthus altissima*) – spíše teplomilná dřevina odolná vůči suchu a imisím (často ve městech) pocházející z Číny. V mládí trpí silnými mrazy, ale jinak se úspěšně šíří (generativní i vegetativní množení, velmi dobře zmlazuje). Často pěstován v parcích, zahradách, vzácně vysazován v lesích. Zplaňuje a zdomácňuje především v teplých oblastech (města, nádraží, průmyslové objekty, železnice), vyžaduje ovšem zasolené půdy, které ho limitují. Ve středních Čechách hojně především v Praze a v jejím širším okolí. Špatná likvidace – výrazné zmlazování z pařezů.

Trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) – původně severoamerický druh. Býval vysazován v lesích, na okrajích cest, v alejích, na železničních náspech, v zahradách, parcích či v městských ulicích, na půdách nejrůznějšího charakteru (živinami bohaté i chudé, lehké i těžké a suché i vlhké) především v termofytiku (mnohem méně častěji pak v mezofytiku a vyšších polohách). Odtud se velmi úspěšně a často šíří do přirozených společenstev světlých lesů (především teplomilné a suché acidofilní doubravy), křovinatých strání (vyšší mezofilní křoviny s trnkou obecnou (*Prunus spinosa*)) a stepí (svaz *Festucion valesiaceae*). Výrazně pozměňuje složení druhové skladby – zvyšuje vlhkost půdy a obsah dusíku, až ke společenstvům akátin s dominancí lipnice hajní (*Poa nemoralis*), kuklíku městského (*Geum urbanum*), vlaštovičnicku většího (*Chelidonium majus*) či česneku viničného (*Allium vineale*) v bylinném patře. Velmi úspěšně se šíří (především generativně, ale i vegetativně podzemními výběžky). Ve středních Čechách velmi hojný především v teplých oblastech – kaňonovitá údolí v okolí Prahy (Vltava, Berounka, Loděnice), hojně též v Českém krasu, Polabí či ve Středočeské tabuli. Naopak vzácně na Příbramsku, Sedlčansku či Benešovsku.

Dub červený (*Quercus rubra*) – severoamerický dub, často vysazován jako dominanta (půdoochranná a meliorační dřevina) především na kyselejších a chudých písčítých nebo degradovaných půdách ve všech lesnatějších oblastech (Polabí, Křivoklátsko a povodí Kačáku, ale i jinde – např. Rožďalovicko), nicméně dobře roste i na minerálně bohatých půdách (jílovité či hlinité). Jedna z nejčastěji introdukovaných lesních dřevin, vzhledem k odolnosti vůči exhalátům je často vysazován při rekultivaci hald. Jde o polosvětlo milnou dřevinu s menšími nároky na světlo než domácí duby; vzhledem k pozdější době rašení listů je také méně náchylný vůči pozdním mrazům a hmyzím škůdcům. Na příznivých stanovištích roste rychleji než domácí druhy dubů. Nesnáší zaplavované a mokré půdy a také půdy příliš suché. Díky množství špatně rozložitelného opadu výrazně mění hájový a lesní bylinný podrost, často tvoří společenstva s absencí bylinného patra.

Kustovnice cizí (*Licium barbarum*) – původem pravděpodobně v JV Evropě a v mediteránu obecně (i když někteří autoři považují jako původní oblast Čínu). Keř původně u nás vysazovaný především k ozelenění svahů u dálnic a jiných



komunikací. Snadno a rychle se šíří kořenovými výběžky a tvoří kompaktní, neprostupné porosty. Snáší dobře znečištěné městské prostředí, zarůstá neudržovaná místa, rumišť, železniční násypy, zdi, výsypky, příkré svahy. Vyžaduje půdy suché, lehké, živinami bohaté a zásadité. Šíří se především do přirozených křovin řádu *Prunetalia*, ale odtud pak proniká i do jiných společenstev. Hojně především v termofytiku, vzácněji i přilehlých územích mezofytika: Polabí, okolí Prahy, Středočeská tabule, Křivoklátsko a střední Povolaví; naopak jen ojediněle na Rakovnicku a Jesenicku, Kutnohorsku, Podbrdsku a v Brdech, Říčansku. Nektarodárná rostlina, obsahuje jedovatý lycin (větve, plody, listy).

Borovice černá (*Pinus nigra*) – původem z jižní Evropy (hranici původního rozšíření je tok Dunaje. U nás vysazována zejména v termofytiku a na okrajích pastvin jako okrašlovací nebo meliorační dřevina na suchých úhorech zejména na Mělnicku, v Českém krasu, Nymbursku a Litoměřicku, kde konkurovala borovici lesní (*Pinus sylvestris*) a chová se invazivně, zejména při zarůstání skalnatých stepí, obnažených ploch nebo ponechaných pastvin, místy využívána k zalesnění extrémních poloh na suchých jižních svazích. Poškozuje ji plísň, při holomrazech a přísušku v zimě nebo při větších mrazech se náchylnost k chřadnutí a chorobám zvyšuje. Rozšířena a invazivní zejména v Českém krasu, na Mělnicku a v Polabí.

### 1.2.5. Záchrané stanice

Každoročně se do rukou lidí dostává velké množství poškozených, tj. zraněných, nemocných, vyčerpaných, nevyspělých nebo jinak handicapovaných volně žijících živočichů. Počet případů progresivně narůstá, což pramení z rostoucí urbanizace a exploatace krajiny, rozvoje dopravy, stavebnictví, energetiky atd. V neposlední řadě nárůst způsobuje rostoucí „ekologické“ vědomí, resp. úspěch široké osvěty propagující existenci zařízení schopných se o nalezená zvířata postarat. Léčení, rehabilitace a příprava těchto živočichů pro život v přírodě trvá většinou několik týdnů nebo měsíců, ale výjimkou nejsou ani případy s péčí trvající i několik let. To vše klade značné nároky jak na rozmístění, charakter, kapacitu a vybavení zařízení, tak na veterinární službu a personál zajišťující denní obsluhu.

Na území Středočeského kraje působí celkem 6 zařízení zabývajících se záchranou živočichů volně žijících druhů. Tato zařízení se nazývají záchrané stanice a jsou (resp. jejich provozovatelé) sdružena v Národní síti stanic pro handicapované živočichy. Tato síť je programem Českého svazu ochránců přírody, jehož hlavním cílem je koordinace činností při záchraně handicapovaných živočichů na celém území České republiky. K 1. 1. 2005 síť sdružuje celkem 26 záchraných stanic, z nichž každá má v rámci republiky přidělené území, na kterém odpovídá za včasnou a odbornou pomoc všem nalezeným handicapovaným živočichům. Proto v současné době na území kraje působí i dvě záchrané stanice, které nemají v kraji sídlo (Praha Jinonice a Rokycany).

Kromě záchran dočasně handicapovaných živočichů provádějí záchrané stanice další, pro praktickou ochranu přírody mnohem významnější činnosti. Jde především o výchovu veřejnosti (zejména dětí a mládeže) k pozitivnímu vztahu k přírodě. Na praktických příkladech trvale handicapovaných živočichů ilustrují, co může způsobit lidská bezohlednost či neznalost. Vzhledem k tomu, že řada důvodů, proč se živočichové do stanic dostávají, je odstranitelná (viz dále), jeví se v dlouhodobém horizontu efektivní výchovné působení na veřejnost nejdůležitější aktivitou, kterou záchrané stanice provádějí.

Tab. 15: Přehled záchraných stanic působících na území Středočeského kraje

| Název stanice  | Název provozovatele                                     | Adresa stanice                        | Rychlý kontakt   |
|--|---|---------------------------------------|--|
| Záchraná stanice pro divoká a exotická zvířata<br>Jinonice | Český svaz ochránců přírody<br>– 11/28 ZO Dolní Břežany | Jinonice – sad, 150 00 Praha<br>5     | 602 205 070  |
| Záchraná stanice Aves<br>Kladno                            | Aves, občanské sdružení                                 | Ukrajinská 2226, 272 01<br>Kladno     | 602 336 014, zachr.stanice@seznam.cz                             |
| Stanice pro zraněné a handicapované živočichy Pátek        | Český svaz ochránců přírody<br>– 09/07 ZO Polabí        | Pátek 56, 290 01 Poděbrady            | 603 864 822, Vanek.<br>L@seznam.cz, vanek@polabské-ekocentrum.cz |
| Záchraná stanice živočichů<br>Rokycany                     | Český svaz ochránců přírody<br>– 29/01 ZO Rokycany      | Švermova 748/II, 337 01<br>Rokycany   | 371 722 686, 603 239 922,<br>pavel.moulis@tiscali.cz             |
| Stanice pro handicapované<br>živočichy ČSOP Vlašim         | Český svaz ochránců přírody<br>– 02/09 ZO Vlašim        | Pláteníkova 264, 258 01<br>Vlašim     | 777 800 458, 317 845 169,<br>317 845 965, vlasim@csop.cz         |
| Stanice pro zraněné živočichy OFČR Votice                  | Ochrana Fauny ČR  | Komenského nám. 142,<br>259 01 Votice | 317 813 178, 603 259 902,<br>info@ochranafauny.cz                |

Tyto záchrané stanice mají na svém území působnosti většinou zřízeny další, tzv. odběrné stanice či odběrná místa. Jejich provozovatelé nemusí být totožní s provozovatelem záchrané stanice, nejsou ani držiteli zákonných výjimek, ale jejich spolupráce s „mateřskou“ záchranou stanicí pouze umožňuje rychlejší převzetí živočicha do odborné péče.

Kromě těchto subjektů existují na území kraje v nepatrném množství další zařízení, která se specializují na pomoc pouze vybraným druhům živočichů (ježci, dravci). Žádné z nich však nezajišťuje tak komplexní péči, jako uvedené záchranné stanice.

Tab. 16: Působnost záchranných stanic ve Středočeském kraji a počet přijatých živočichů v roce 2004

| Stanice  | Oblast působnosti v kraji – správní území pověřených obcí | Počet v oblasti přijatých živočichů v roce 2004 |
|----------|---|---|
| Jinonice | Černošice   | 142   |
| Kladno   | Kladno  | 411   |
|          | Kralupy nad Vltavou                                       |   |
|          | Mělník  |   |
|          | Neratovice  |   |
|          | Slaný   |   |
| Pátek    | Rakovník  | 416   |
|          | Český Brod  |   |
|          | Kolín   |   |
|          | Lysá nad Labem  |   |
|          | Mladá Boleslav  |   |
|          | Mnichovo Hradiště   |   |
|          | Brandýs nad Labem – Stará Boleslav                        |   |
|          | Nymburk   |   |
| Rokycany | Poděbrady   | 128   |
|          | Beroun  |   |
| Vlašim   | Hořovice  | 268   |
|          | Benešov   |   |
|          | Čáslav  |   |
|          | Kutná Hora  |   |
|          | Říčany  |   |
| Votice   | Vlašim  | 243   |
|          | Dobříš  |   |
|          | Příbram   |   |
|          | Sedlčany  |   |
|          | Votice  |   |

Výsledky činnosti Národní sítě stanic pro handicapované živočichy ukazují, že počty přijímaných handicapovaných živočichů na daném území jsou v přímé úměře k rozloze území a počtu obyvatel na daném území, dále pak k (dostupnosti) vzdálenosti záchranné stanice od místa nálezu živočicha. Celorepublikový průměr byl v roce 2004 cca 9 přijatých živočichů na 10 000 ha a cca 7 živočichů na 10 000 obyvatel. Počty přijatých živočichů dále samozřejmě přímo úměrně stoupají s množstvím a kvalitou propagace činností stanice v daném území.

Další faktory, jako jsou členitost prostředí, pestrost biotopů, hustota dopravních sítí či tahových cest, se při současném množství do stanic přijímaných handicapovaných živočichů nejeví jako statisticky významné (zásadní jsou však pro množství prováděných záchranných transferů živočichů, kterými se záchranné stanice také zabývají – viz dále).

Největší území co do rozlohy pokrývají ve Středočeském kraji stanice v Pátku u Poděbrad (299 000 ha), Vlašimi (248 000 ha) a Kladně (232 000 ha), co do počtu obyvatel na území působnosti jsou pak největší stanice v Pátku u Poděbrad (351 000 obyvatel), Kladně (298 000) a Vlašimi (193 000). Hustota osídlení je nejvyšší na území pověřené obce Černošice, které funkčně pokrývá záchranná stanice v Praze Jinonicích (1 400 obyvatel na 1 000 ha), naopak nejnižší hustota osídlení je na území pokrytém stanicí ve Voticích (600 obyvatel na 1 000 ha). Průměrný počet živočichů přijatých stanicemi v roce 2004 vztažený na 10 000 ha se pohybuje v rozmezí 11 (Vlašim) až 24 (Jinonice), což je nad republikovým průměrem, který se pohybuje okolo hodnoty 9. Jak však ukazují další rozbory v tabulkách 2 a 3 přílohy č. 1 a mapa 1, není tento počet na celém území kraje rovnoměrný a se vzrůstající vzdáleností území od záchranné stanice rychle klesá. Obdobné hodnoty dostaneme,

vztáhneme-li počet přijatých živočichů v daném území na počet obyvatel v tomto území. Všechny stanice ve Středočeském kraji vysoko překračují celorepublikový průměr 7 přijatých živočichů na 10 000 obyvatel a pohybují se v intervalu od 12 (Pátek) až do 20 (Votice). Při bližším zkoumání však opět zjistíme velmi nerovnoměrné pokrytí území kraje.

Spektrum druhů do stanic přijímaných živočichů závisí daleko více než celkové počty živočichů na pestrosti území, které jednotlivé stanice spravují. V průměru projde každou záchrannou stanicí v kraji ročně kolem 50 druhů živočichů, především ptáků. Nejčastěji se na území kraje do stanic dostávají mláďata obou druhů našich ježků. Z ptáků jsou nejvíce přijímány poštolky obecné (*Falco tinnunculus*), káně lesní (*Buteo buteo*) a labuť velká (*Cygnus olor*). Ve městech pak mláďata kosa černého (*Turdus merula*). Viz tabulky 5 a 6 v příloze č. 1 a bližší charakteristiky jednotlivých stanic tamtéž.

Obecně však platí, že se do stanic dostávají především ty druhy živočichů, které žijí v blízkosti člověka (nejenom lidských sídlišť, ale i komunikací) a jejichž zranění či nesamostatní jedinci jsou člověkem lehce nalezitelní.

Spektrum příčin, proč se živočichové do záchranných stanic dostávají:

#### **1. lidská nezalost života zvířat a snaha „zachraňovat“ za každou cenu**

Dlouhodobé odtržení člověka od přírody způsobuje, že do stanic přichází velké množství zdravých jedinců, kteří pomoc člověka nepotřebovali. Především jde o mláďata savců a ptáků. Příjem mláďat tvoří více než 40 % všech příjmů stanic. Lze odhadnout, že ve více než 2/3 případů jde o mláďata, která tuto pomoc nepotřebují.

#### **2. zranění způsobená dopravou**

Množství živočichů zraněných na silnici a železnici přibývá každým rokem. Tito živočichové tvoří 11 % všech příjmů stanic. Většina jejich zranění není již vyléčitelná a nejméně o řád vyšší množství živočichů na dopravních komunikacích přímo zahyne.

#### **3. klimatické vlivy**

Náhlé změny či dlouhotrvající nepříznivé počasí jsou přirozené faktory silně ovlivňující stavy populací volně žijících druhů. Jejich podíl v portfoliu příčin příjmu živočichů do záchranných stanic se mění rok od roku podle daného počasí. Málokdy však klesne pod 10 %.

#### **4. popálení na stavbách elektrického vedení**

Známým a z krajiny postupně odstraňovaným negativním faktorem jsou některé typy sloupů elektrického vedení VN, na kterých za určitých okolností dochází k zraňování a ve většině případů zabíjení ptáků elektrickým výbojem. Takto zranění ptáci tvoří ročně 5 – 10 % všech příjmů záchranných stanic.

#### **5. nárazy do staveb a zařízení**

Nárazy do skleněných průhledných či zrcadlicích se stěn, do elektrických vodičů či kotvicích lan patří po úrazech na sloupech vysokého napětí k nezávažnějším příčinám zraňování ptáků v krajině. Ptáci, kteří náraz přežijí a jsou lidmi nalezeni, tvoří cca 5 % příjmů záchranných stanic.

#### **6. postřelení, otravy, železa, nelegální vykrádání hnízd**

Tyto faktory nejsou sice příliš početné – tvoří do 1 % všech příjmů stanic, ale vzhledem k tomu, že jde o stále se opakující trestnou činnost zaměřenou především na zákonem zvláště chráněné dravce a sovy, je nutné na ně upozornit.

Další důvody příjmu živočichů nejsou statisticky významné, nutno však podotknout, že příčiny traumat 20 – 25 % přijímaných živočichů nejsou známé.

Další činnosti záchranných stanic:

Kromě vlastní záchrany handicapovaných živočichů a výchovného působení na veřejnost provádějí záchranné stanice na území kraje i další, pro ochranu přírody velmi významné aktivity. Především se jedná o záchranné transfery lidskou činností přímo ohrožených živočichů. Význam těchto transferů je především v tom, že umožňují ochránit nikoliv jedince, nýbrž celé lokální populace.

Kromě stanic v Praze Jinonicích prakticky všechny stanice v kraji záchranné transfery v posledních letech prováděly. Nejčastěji jde o transfery:

- obojživelníků přes silniční komunikace při jarním tahu,
- měkkýšů a raků při vypouštění vodních nádrží či provádění úprav malých vodních toků,
- nevhodně umístěných letních kolonií netopýrů (v Středočeském kraji nejčastěji netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*) a netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*),
- hnízd lesních mravenců,
- hadů z okolí lidských obydlí,
- živočichů z výkopů liniových staveb.

Množství provedených záchranných transferů nelze dopředu predikovat, neboť se vesměs jedná o náhodné činnosti související s množstvím lidských aktivit ovlivňujících dané populace živočichů. Výjimku tvoří záchranné přenosy obojživelníků přes silniční komunikace, které se na stejných místech ve stejném období a přibližně stejném množství opakují každý rok. Následující tabulka dokumentuje záchranné transfery provedené záchrannými stanicemi ve Středočeském kraji v letech 2003 a 2004:

Tab. 17: Záchrané transfery provedené záchranými stanicemi ve Středočeském kraji v letech 2003 a 2004

|  | Kladno | Pátek | Rokycany | Vlašim | Votice |
|--|--------|-------|----------|--------|--------|
| 2003 celkem  | 160    | 1 848 | 656      | 11 220 |        |
| Škeble říční<br>( <i>Anodonta anatina</i> )          |        |       |          | 95     |        |
| škeble rybníčná<br>( <i>Anodonta cygnea</i> )        |        |       |          | 124    |        |
| velevrub malířský<br>( <i>Unio pictorum</i> )        |        |       |          | 163    |        |
| Ropucha obecná<br>( <i>Bufo bufo</i> )               |        |       | 209      | 10 824 |        |
| Skokan hnědý<br>( <i>Rana temporaria</i> )           |        | 800   |          |        |        |
| Skokan zelený<br>( <i>Rana kl. esculenta</i> )       | 160    |       |          |        |        |
| Skokan skřehotavý<br>( <i>Rana ridibunda</i> )       |        | 300   |          |        |        |
| Skokan štíhlý<br>( <i>Rana dalmatina</i> )           |        | 400   |          |        |        |
| Skokan sp.<br>( <i>Rana sp.</i> )                    |        |       | 443      |        |        |
| Užovka hladká<br>( <i>Coronella austriaca</i> )      |        |       | 1        | 1      |        |
| Užovka obojková<br>( <i>Natrix natrix</i> )          |        |       |          | 2      |        |
| Zmije obecná<br>( <i>Vipera berus</i> )              |        |       | 3        | 2      |        |
| Labuť velká<br>( <i>Cygnus olor</i> )                |        | 3     |          | 5      |        |
| Netopýr rezavý<br>( <i>Nyctalus noctula</i> )        |        | 45    |          |        |        |
| Netopýr vodní<br>( <i>Myotis daubentonii</i> )       |        | 200   |          |        |        |
| Netopýr sp.  |        | 100   |          | 4      |        |
| 2004 celkem  |        | 1 093 | 450      | 37 530 | 6+     |
| Mravenec lesní – hnízda                              |        |       | 2        | 1      |        |
| Nosorožík kapucínek<br>( <i>Oryctes nasicornis</i> ) |        | 800   |          |        |        |
| Škeble říční<br>( <i>Anodonta anatina</i> )          |        |       |          | 31527  |        |
| Ropucha obecná<br>( <i>Bufo bufo</i> )               |        |       | 147      | 6000   |        |
| Skokan hnědý<br>( <i>Rana temporaria</i> )           |        |       | 293      |        |        |
| Užovka hladká<br>( <i>Coronella austriaca</i> )      |        |       | 2        | 1      | 1      |
| Užovka obojková<br>( <i>Natrix natrix</i> )          |        | 230   | 4        | 1      | 3      |

|   |  |    |   |  |         |
|---|--|----|---|--|---------|
| Zmije obecná<br>( <i>Vipera berus</i> )         |  |    | 2 |  | 2       |
| Labuť velká<br>( <i>Cygnus olor</i> )           |  | 7  |   |  |         |
| Sova pálená<br>( <i>Tyto alba</i> )             |  | 6  |   |  |         |
| Poštołka obecná<br>( <i>Falco tinnunculus</i> ) |  | 6  |   |  |         |
| Jiříčka obecná<br>( <i>Delichon urbica</i> )    |  | 4  |   |  |         |
| Netopýr rezavý<br>( <i>Nyctalus noctula</i> )   |  | 35 |   |  | Kolonie |
| Kuna skalní<br>( <i>Martes foina</i> )          |  | 2  |   |  |         |
| Veverka obecná<br>( <i>Sciurus vulgaris</i> )   |  | 3  |   |  |         |

### 1.2.6. Literatura

- Amerling, K. (1852): Fauna čili zvířena česká. - Praha, 220 str.
- Anděra, M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. III. Hmyzožravci (Insectivora). – Národní muzeum, Praha, 108 pp.
- Anděra, M., Beneš, B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – část 1. Křečkovití (Cricetidae), hrabošovití (Arvicolidae), plchovití (Gliridae). – Národní muzeum, Praha, 156 str.
- Anděra, M., Beneš, B. (2002): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – část 2. Myšovití (Muridae), myšivkovití (Zapodidae). – Národní muzeum, Praha, 116 pp.
- Anděra, M., Červený, J. (2003): Červený seznam savců České republiky. – In: Plesník, J., Brejšková, L., Hanza, I. V. (2003): Červený seznam ohrožených druhů. Příroda, 22: v tisku.
- Anděra, M., Červený, J. (2004): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – část 3. Veverkovití (Sciuridae), bobrovití (Castoridae), nutriovití (Myocastoridae). – Národní muzeum, Praha, 76 pp.
- Anděra, M., Hanzal, V. (1995a): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. I. Sudokopytníci (Artiodactyla), zajáci (Lagomorpha). – Národní muzeum, Praha, 64 pp.
- Anděra, M., Hanzal, V. (1996): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. II. Šelmy (Carnivora). – Národní muzeum, Praha, 85 pp.
- Baruš, V., Oliva, O. (1992): Obojživelníci, Amphibia. – Fauna ČSFR, Vol. 25. – Praha, ČSAV, 338 pp.
- Baruš V., Oliva O. (eds.) (1992): Plazi, Reptilia. – Fauna ČSFR, Vol. 26. – Praha, ČSAV, 222 pp.
- Baruš, V., Oliva, O. et al. (1995): Fauna ČR a SR/Mihulovci a ryby (1,2). Praha: Academia.
- Bejček, V., Štastný, K., Hudec, K. (1995): Atlas zimního rozšíření ptáků v České republice 1982 - 1985. H&H Jinočany
- Bejček, V., Štastný, K. (2001): Porovnání ptačích společenstev v hnízdním období (VVP Mladá a Ralsko). Příroda 8: 122 – 125.
- Bergmann, P. (1996): Zimování kachen rodu *Aythya* a hohola severního (*Bucephala clangula*) na Vltavě v Praze. Sylvia 32: 1 – 18.
- Bergmann, P. (2002): Změny v početnosti zimujících vodních ptáků na Vltavě v Praze v poslední čtvrtině 20. stol. Sylvia 38: 61 – 74.
- Bobek, M., Peške, L., Šimek, J., Pojer, F., Lagarde, F. (2001): Hnízdění jeřába popelavého (*Grus grus*) na území České republiky v roce 2000. Zprávy ČSO 52: 10 – 12.
- Bösartová, J. (1984): Příspěvek ke květeně středního Povltaví. – Bohem. Centr., Praha, 13: 83 – 133.
- Cepáková, E., Hulová, Š. (2002): Current distribution of the European souslik (*Spermophilus citellus*) in the Czech Republic. – Lynx (Praha), n. s., 33: 89 – 103.
- Culek, M. [ed.] (1996): Biogeografické členění České republiky. – 347 p., Praha.
- Červený, J., Anděra, M., Koubek, P., Homolka, M., Toman, A. (2001): Recently expanding mammal species in the Czech Republic: distribution, abundance and legal status. – Beiträge zur Jagd- und Wildforschung, 26: 111 – 125.
- Čeřovský, J., Feráková, V., Holub, J., Maglocký, Š., Procházka, F. (1999): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR. Vol. 5. Vyšší rostliny. – 456 p. Bratislava.

- Čihař, J. (1981): Zoologický výzkum Velké Prahy se zřetelem k urbanizačním faktorům (ryby, obojživelníci, plazi). – Msc. Závěrečná tematická práce resortního výzkumného úkolu R21/730, Národní muzeum.
- Dostál, J. (1989): Nová květena ČSSR. – Academia, Praha.
- Dušek, J., Dušek, M., Lusk, S. (2004): Návrh pSCI území pro ryby a mihulovce v rámci soustavy chráněných území NATURA 2000 v České republice. Biodiverzita ichtyofauny České republiky (V): 5 – 18.
- Fér, F., Hrouda, L., Pokorný, J., Skalický, V. [eds.] (1981): Materiály ke květeně Černokostecka a jeho přilehlého okolí. – VŠZ, Praha.
- Frič, A. (1872): Obratlovci Čech. – Archív pro přírodovědné prozkoumání Čech, 2(4): 1 – 188.
- Hadinec, J., Lustyk, P. et Procházka, F. [red.] (2002): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. I. – Zprávy ČBS, 37/1: 51 – 107.
- Hadinec, J., Lustyk, P. et Procházka, F. [red.] (2004): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. III. – Zprávy ČBS, 39/1: 63 – 131.
- Hadinec, J., Lustyk, P. et Procházka, F. [red.] (2003): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. II. – Zprávy ČBS, 38/2: 217 – 289.
- Hanák, V. (1962): Zpráva o nálezu vrápence velkého, *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) a netopýra brvitého, *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806) ve středních Čechách. – Lynx, 1: 21 – 22.
- Hanák, V., Benda, P., Hanzal, V. (1995): Přehled poznaného rozšíření netopýrů v ČR. – Bulletin ČESON, 5: 3 – 15.
- Hanel, L., Lusk, S. (2003): Červený seznam mihulí a ryb České republiky. – In: Plesník, J., Brejšková, L., Hanzal, V. (2003): Červený seznam ohrožených druhů. Příroda, 22: v tisku.
- Havlíček, K., Korba, P., Váňa, F. (1973): Příspěvek k poznání obojživelníků a plazů Podblanicka. – Sborník vlastivědných prací z Podblanicka, Vlašim, 14: 68 – 77.
- Havlíček, K., Korba, P., Váňa, F. (1973): Příspěvek k poznání obojživelníků a plazů Podblanicka. – Sborník vlastivědných prací z Podblanicka 14: 68 – 77.
- Hejný S. et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. Vol. 1. – 554p., Academia, Praha.
- Hejný, S. et Slavík, B. [eds.] (1990): Květena České republiky. Vol. 2. – 540p., Academia, Praha.
- Hejný, S. et Slavík, B. [eds.] (1992): Květena České republiky. Vol. 3. – 542p., Academia, Praha.
- Holub, J. et Procházka, F. (2000): Red List of vascular plants of the Czech Republic – 2000. Preslia, Praha, 72: 187 – 230.
- Horáček, I., Hanák, V., Benda, P., Červený, J., Hanzal, V., Průcha, M., Veselý, J., Weinfurtová, D., Zima, J. (2001): Nejvýznamnější zimoviště netopýrů ve středních Čechách. – Vespertilio, 5: 121 – 145.
- Houda, J. (1966): Vzácná a chráněná květena Lounska, 45 s. Odbor školství a kultury ONV Louny spolu s okres pedagogickým střediskem.
- Hrouda, L. et Skalický, V. (1988): Floristický materiál ke květeně Příbramska I. Výsledky floristického kursu Čs. botanické společnosti 1985 v Příbrami. – Vlastiv. Sborn. Podbrdsko, Příbram, 27(1984): 115 – 212.
- Hudec, K. (ed.) (1983): Fauna ČSSR – Ptáci 3 I/II. Academia.
- Hudec, K. (ed.) (1994): Fauna ČR a SR – Ptáci 1. Academia.
- Hudec, K., Štastný, K. (eds.) (2005): Fauna ČR – Ptáci 2 I/II. Academia.
- Hulová, Š. (2005): Microsatellite variation in populations of the European ground squirrel (*Spermophilus citellus*) in the Czech Republic. – Magisterská práce, Jihočeská univerzita, České Budějovice, 40 pp. + přílohy.
- Chán, V. [ed.] (1999): Komentovaný seznam květeny jižní části Čech. – Příroda, Praha, 16: 1 – 284.
- Chán, V. et al. (1971): Příspěvek ke květeně východního Podbrdsko. – Sbor. Jihoč. Muz., České Budějovice, 11(suppl. 2): 69 – 106.
- Chráněné druhy cévnatých rostlin a živočichů. – AOPK ČR Praha.
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.
- Jelínek, M. (1996): Výsledky kroužkovací akce „*Acrocephalus*“ v Národní přírodní rezervaci Žehuňský rybník. Zprávy ČSO 42: 34 – 35.
- Jelínek, M., Urbánek, L. (1993): Výsledky akce „*Acrocephalus*“ v Národní přírodní rezervaci Žehuňský rybník. Zprávy ČSO 36: 17 – 19.
- Just, T., Šámal, V., Dušek, M., Fischer, D., Karlík, P., Pykal, J. (2003): Revitalizace vodního prostředí. – 144 p., Praha.
- Kirschnerová, L., Petříček, V. [eds.] (1996): Příroda Kokořínska a Mělnicka. – Příroda, Praha, 7: 1 – 272.
- Klaudisová, A. [ed.] (2002): Metodika pro zpracování záchranných programů pro zvláště
- Klement, O. (1943/1944): Fremdes Getier. – Natur umd Heimat, Aussig 13(2): 44 – 52.
- Knížetová, L., Pecina, P. et Pivničková, M. (1987): Prověra maloplošných chráněných území a jejich návrhů ve Středočeském kraji v letech 1982 – 1985. – Bohem. Centr., Praha, 16.
- Knížetová, L., Petříček, V. (1978): Studium reprezentativnosti sítě maloplošných chráněných území Středočeského kraje. – Boh. Centr. Praha 7: 7 – 55.

- Knížetová, L., Skalický, V. (1985): Vyhynulé a ohrožené druhy vyšších rostlin Středočeského kraje a Prahy. – Středisko státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje, Praha.
- Kokeš, O. (1974): Z dějin výskytu kočky divoké (*Felis silvestris* Schreber, 1777) v českomoravských krajích. – *Lynx*, n. s. 15: 9 – 21.
- Kokeš, O. : Výskyt a osudy velkých šelem v minulosti Středočeského kraje. – *Bohemia centralis*, 17: 225 – 241.
- Kotlaba, F. [ed.](1995): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichův SR a ČR. Vol 4. Sinice a riasy, huby, lišajníky, machorasty. 222 p., Bratislava.
- Kubát, K. (1986): Červená kniha vyšších rostlin Severočeského kraje. – TEPS, Praha.
- Kubát, K. [ed.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Kubíková J. et Špryňar P. [ed.](submitted): Chráněná území České Republiky. Díl 13. Praha a Střední Čechy. [2005] – Praha.
- Kučera, J. et Váňa, J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic. [Seznam a Červený seznam mechořostů České republiky]. - *Preslia* 75: 193 – 222.
- Laufer, H., Waitzmann, M. (2002): Der Ochsenfrosch (*Rana catesbeiana*) am nördlichen Oberrhein (Baden-Württemberg). – *Herpetofauna* 24 (136): 5 – 14.
- Línek, V. (1999): Rozšíření a početnost chocholouše obecného (*Galerida cristata*) v Praze *Sylvia* 35: 69 – 81.
- Lumpe, P. (1997): Ptactvo okresu Mělník. Okresní Muzeum Mělník.
- Machová, I., Kubát, K. (2004): Zvláště chráněné a ohrožené druhy Ústecka. – Academia, Praha.
- Mikátová, B., Vlašín, M., Zavadil, V. (eds.) (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice. – Brno, Praha, AOPK ČR, 257 pp.
- Mikyška, R. et al. (1969): Geobotanická mapa ČSSR (1:200 000), M-33-XXI, Tábor. Díl 1. České země. – Praha.
- Moravec, J. (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. – Praha, Národní muzeum, 133 pp.
- Moravec, J. (1999): To the introduction of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in the central Bohemia. – *Čas. Nár. Muz. ř. přírodovědná* 168 (1 – 4): 117 – 119.
- Nečas, P., Modrý, D. & Zavadil, V. (1997): Czech recent and fossil Amphibians and Reptiles (An Atlas and Field Guide). - Frankfurt am Main (Chimaira), 94 pp. (in English).
- Nedožrálová, E. (2000): Významné ptačí území Křivoklátsko v letech 1986 – 2000. Pp. 62 – 65 in Málková, P., Jandová, J. (eds.) (1999): Sbor. Významná ptačí území na konci tisíciletí, Mikulov, Česká společnost ornitologická, Praha.
- Neuhäuslová, Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Praha.
- Oliva, O. (1951): Obojživelníci rakovnického okolí se zřetelom k nově zjištěné lokalitě (*Rana ridibunda* Pallas). – *Akvaristické listy* 23 (2): 17 – 19.
- Opatrný, E. (1973): Obojživelníci. – In: Hrabě, S., Oliva, O., Opatrný, E.: Klíč našich ryb, obojživelníků a plazů. Praha, SZN: 213 – 218.
- Opatrný, E. (1978): Beitrag zur Erkenntnis der Verbreitung der Amphibienfauna in der Tschechoslowakei. – *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Fac. Rer. Nat.* 59: 205 – 220.
- Opatrný, E. (1979): Beitrag zur Erkenntnis der Verbreitung der Reptilienfauna in der Tschechoslowakei. – *Acta Univ. Palack. Olomucensis, Fac. Rer. Nat. Olomouc*, 63: 243 – 255.
- Pivnička, K., Švátora, M., Křížek, J., Humpl, M., Sýkora, P. (2004): Ichtyocenózy v Berounce u Radnice 1998 – 2003, porovnání agregátových výlovů a rybářských statistik. Biodiverzita ichtyofauny České republiky (V): 151 – 158.
- Podaný, Č., Studničný, J., Hyka, R. (1967): Obojživelníci a plazi okresu Boleslavského. – *Labores musei in Benátky nad Jizerou* 3 (4): 59 – 63.
- Pojer, F. (1992): Chráněná krajinná oblast a biosférická rezervace Křivoklátsko – významné ptačí území. Pp. 13 – 17 in Hora J., Kaňuch P. a kol. (eds.): Sbor. Významná ptačí území v České a Slovenské republice, Třeboň, 1992. Čs. sekce ICBP, Praha.
- Pojer, F., Absolon, K., Anděra, M., Bobek, M., Bufka, L., Červený, J., Fischer, D., Fischerová, J., Fuchs, R., Hlaváč, J., Homolka, P., Jícha, V., Ložek, V., Macek, J., Pavlíčko, A., Peške, L., Riegert, J., Sedláček, O., Šimek, J., Švátora, M., Urban, S. (2005): Fauna. Pp. 142 – 175 in Cílek, V. a kol. (2005): Střední Brdy. Příbram.
- Primack, R., B., Kindlmann, P. & Jersáková, J. (2001): Biologické principy ochrany přírody. – Portál, Praha.
- Procházka, F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – *Příroda*, Praha, 18: 1 – 146.
- Pyšek, P., Kučera, T. & Jarošík, V. (2004): Druhová diverzita a rostlinné invaze v českých rezervacích: Co nám mohou říct počty druhů? – *Příroda* 21: 63 – 91.
- Pyšek, P., Kubát, K., Prach, K. [eds.] (2003): Expanzní druhy domácí flóry a apofytizace krajiny. – *Zprávy České botanické společnosti, Materiály* 19: 1 – 120.
- Pyšek, P., Prach, K. [eds.] (1997): Invazní rostliny v české flóře. – *Zprávy České botanické společnosti, Materiály* 14: 1 – 138.
- Pyšek, P., Sádlo, J. & Mandák, B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – *Preslia* 74: 97 – 186.

- Ráb, P., Beran, L., (2000): Rozšíření populací sekavců v Pšovce – jejich ochrana a budoucnost. Biodiverzita ichtyofauny ČR (III): 139 – 142.
- Rehák, I. (1989): Revize fauny hadů Československa. – Msc., kandidátská disertační práce PFF UK Praha, 291 pp.
- Roth, P. (1980): Průzkum výskytu obojživelníků a plazů středního Pojizeří. – Památky a příroda 5 (7): 442 – 444.
- Rydlo, J. [ed.] (2003): Výsledky floristického kursu České botanické společnosti v Nymburce v roce 2002. – Muzeum a současnost 18: 1 – 106.
- Samšišník, K. (1968): Které obojživelníky a plazy můžeme potkat na Sobotecku. – Zpravodaj Šrámkovy Sobotky (3): 24 – 25, (4): 34 – 35, (5): 46 – 47, (6 – 7): 58 – 59.
- Samšišník, K. (1973): Zvířena Českého ráje. – Práce a studie, Pardubice 5: 109 – 128.
- Skalický, V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. – In: Hejný, S., Slavík, B. [red.]: Květena I., p. 103 – 121, Praha.
- Skalický, V. et al. (1961): Příspěvek ke květeně Blatenska a přilehlých území. II. – Preslia, Praha, 33: 154 – 196.
- Slavík, B. & Štěpánková, J. [eds.] (2004): Květena ČR. Vol. 7. – Academia, Praha.
- Slavík, B. [ed.] (1995): Květena České republiky. Vol. 4. – 529p., Academia, Praha.
- Slavík, B. [ed.] (1997): Květena České republiky. Vol. 5. – 568p., Academia, Praha.
- Slavík, B. [ed.] (2000): Květena České republiky. Vol. 6. – 770p., Academia, Praha.
- Souček, Z., Kolman, P., Zavadil, V. (1993): Rozšíření žab ve středních Čechách III – vodní skokani (*Rana esculenta* synklepton). Die Verbreitung der Anuren in Mittelböhmen III – Wasserfrösche (*Rana esculenta* - Synklepton). – Bohemia centralis, Praha 22: 7 – 34. (In Czech with German Summary).
- Storch, D. (1995): Prostorové aspekty ekologie vybraných ptačích druhů v NPR Karlštejn (střední Čechy). Sylvia 31: 53 – 60.
- Šachl, J. (1965a): Floristický příspěvek ke květeně Poděbradska. – Časopis Národního muzea, řada přírodovědná, 134: 220 – 223, Praha.
- Šachl, J. (1965b): Chráněné a vzácné rostliny na Poděbradsku a Nymbursku. SSPPOP Středočeského kraje a Oblastní muzeum Poděbrady, 55 s.
- Široký, P., Stuchlík, S., Moravec, J. (2004): Current situation and Pleistocene, Holocene and historic records of *Emys orbicularis* in the Czech Republic. Biologia, Bratislava 59/Suppl. 14: 73 – 78.
- Šmaha, J. (1983): Avifauna některých biocenóz na příkrých svazích v okolí Křivoklátku. Bohemia Centralis 12: 157 – 181.
- Šmaha, J. (1988): Výskyt sov na Křivoklátsku a poznámky k jejich ekologii. Sbor. Sovy 1986. Přerov: 43 – 53.
- Šmaha, J. (1989): Diverzita ptactva biosférické rezervace Křivoklátsko a její kauzalita. Bohemia Centralis 18: 275 – 291.
- Šmaha, J. (1990): Sdělení o stavech druhů řadů Columbiformes až Piciformes v biosférické rezervaci Křivoklátsko. Pp. 43 – 53 in Šitko, J., Trpák, P. (eds.): Sbor. z ornit. konf., Přerov 1989.
- Šťastný, K., Bejček, V., Hudec, K. (1997): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985 – 1989. H&H Jinočany.
- Štěpán, J. (1967): Rozšíření chráněných rostlin v Brdech a Podbrdsku. – Čs. Ochr. Přír., Bratislava, 3: 173 – 191.
- Štěpánek, O. (1949): Obojživelníci a plazi zemí českých. – Archiv pro přírodovědecký výzkum Čech, nová řada, sv. 1: 1 – 122.
- Urbánek, L. (1992): Významná ptačí lokalita Žehuňský rybník. Pp. 64 – 72 in Hora, J., Kaňuch, P. a kol. (eds): Sbor. Významná ptačí území v České a Slovenské republice, Třeboň 1992. Čs. sekce ICBP, Praha.
- Urbánek, L. (1995): Žehuňský rybník v letech 1992 - 1994. Pp. 36 – 38 in Hora, J., Plesník, J., Jandová, J. (eds): Sbor. Významná ptačí území v České republice, Kostelec n. Č. lesy 1995. Česká společnost ornitologická, Praha.
- Váňa, J. (1993): Předběžný seznam ohrožených mechorostů České republiky I. Játrovky (Hepatophyta) a hlevíky (Anthocerotophyta). – Preslia 65: 193 – 199.
- Váňa, J. (1993): Předběžný seznam ohrožených mechorostů České republiky I. Játrovky (Hepatophyta) a hlevíky (Anthocerotophyta). – Preslia 65: 193 – 199.
- Váňa, J. (1995): Předběžný seznam ohrožených mechorostů České republiky II. Mechy (Bryophyta). – Preslia 67: 173 – 180.
- Váňa, J. (1997): Bryophytes of the Czech Republic – an annotated check-list of species (1). – Novit. Bot. Univ. Carol. 11: 39 – 89.
- Váňa, J. (1998): Bryophytes of the Czech Republic – an annotated check-list of species (2). – Novit. Bot. Univ. Carol. 12: 7 – 33.
- Váňa, J. et Kučera, J. (in prep.): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky. – Příroda 23.
- Zavadil, V. & Piálek, J. (1996): Verbreitung und Situation von Gelb- und Rotbauchunke (*Bombina v. variegata* und *Bombina bombina*) in der Tschechischen Republik und der Slowakei. – Naturschutzreport (Verbreitung, Ökologie und Schutz der Gelbbauchunke) 11 (1): 215 – 224. (In German with Engl. Summ.).
- Zavadil, V. (1996): Ropucha krátkonohá, *Bufo calamita* Laurentii, 1768. Historické a aktuální rozšíření v České republice, s poznámkami o její biologii a ochraně. – Ochrana přírody 51 (5): 135 – 138. (In Czech with English Summary).
- Zavadil, V. (1997): Zur Verbreitung, Biologie und zum Status des *Rana dalmatina* in der Tschechischen Republik mit Anmerkungen zur Bionomie aus der Slowakei. – Rana, Sonderheft 2: 45 – 58 (in German).



- Zavadil, V., Brejšková, L., Plesník, J., Volf, O. (2001): Kvalitativní výzkum avifauny bývalého VVP Mladá. Příroda 8: 97 – 121.
- Zavadil, V., Dittrich, M., Šapovaliv, P. (1988): Rozšíření ocasatých obojživelníků ve Středočeském kraji. (Die Verbreitung der Schwanzlurche im mittelböhmischem Bezirk). - Bohemia centralis, Praha 17: 169 – 209. (In Czech with German Summary).
- Zavadil, V., Kolman, P. (1992): Rozšíření žab ve středních Čechách – II. (Die Verbreitung der Anuren im mittelböhmischem Bezirk – II) - Bohemia centralis, Praha 21: 141 – 220. (In Czech with German Summary).
- Zavadil, V., Kolman, P. (in print): Plazi středních Čech. – Bohemia centralis.
- Zavadil, V., Moravec, J. (2003): Červený seznam obojživelníků a plazů České republiky. – Příroda 22: v tisku.
- Zavadil, V., Šapovaliv, P. (1990): Rozšíření žab ve Středočeském kraji – I. (Die Verbreitung der anuren im mittelböhmischem Bezirk – I). Bohemia centralis, Praha 19: 147 – 234. (In Czech with German Summary).
- Zavadil, V. (2001): Předběžné výsledky výzkumu obojživelníků a plazů (Amphibia, Reptilia) bývalého vojenského újezdu Mladá. In: Petříček, V., Němec, J., Plesník, J. (2001): Příroda bývalých vojenských výcvikových prostorů Mladá a Ralsko. 10 let od konverze. – Příroda, Praha, 8: 75 – 83.

## 1.3. Ochrana neživé přírody

### 1.3.1. Úvod

S geologickými jevy se v přírodě setkáváme velmi často a téměř všude. A právě proto si je ani příliš neuvědomujeme a naše činnost se na nich negativně projevuje. Neuvědomujeme si také, že na ně poměrně rychle působí vnější geologické činitele, jako je voda, vítr, slunce, mráz a živé organismy, které zapříčiňují postupnou, zdánlivě sice pomalou, ale trvalou změnu těchto jevů přírody. Člověk může jejich činnost dočasně omezit, ale úplně jim v jejich vlivu nezabrání. Mezi nejdůležitější ochranné zásahy ve prospěch geologických jevů patří omezení vegetačního krytu, který svým kořenovým systémem narušuje skalní podklad. Je možné rovněž použít některých prostředků ke zpevnění sypkých hornin, ale dosud neznáme dobře mechaniku těchto procesů, a ta může vyvolat rychlý rozpad jevu. Proto v tomto případě musíme postupovat velmi obezřetně. Vegetace někdy může geologický jev zakrývat či jinak zpřístupňovat. V takových odůvodněných případech je třeba ji odstranit.

Největší škody na geologických jevech však páchá člověk sám veškerými svými činnostmi. Mnoho zajímavých jevů bylo vylámáno k užitkovým účelům a mnoho jich je ohroženo lomovou těžbou. Stejně tak jsou ohroženy zajímavé profily či naleziště minerálů, hornin a zkamenělin, odkryté v lomech a dnes vystaveny tlaku závážení odpady všeho druhu.

S velkými problémy se také setkává ochrana geologických jednotlivostí, tj. minerálů, zkamenělin a případně některých „drobných“ geologických jevů (např. sopečné pumy, malé izolované vrásky atd.). Zatím co na zkameněliny pamatuje zákon č. 114/1992 Sb., minerály a „drobné“ geologické jevy zákonem chráněny nejsou. Ale ani v případě zkamenělin neexistuje jejich seznam, jako u zvláště chráněných druhů živých organismů. Bohužel, v současné době stále trvá, a zřejmě se dále bude prohlubovat, zájem o neživé druhy přírodnin, a tak jsou mnohá naleziště doslova rabována divokými sběrateli. Proto je třeba chránit tato naleziště všemi prostředky, včetně pomoci policie. Na druhou stranu, mnohá poskytují vzácný vědecký materiál, a taková je pak vhodné zpřístupnit vážným vědeckým a odborným pracovníkům.

V roce 1973 byl tehdejší státní ochranou přírody pořízen seznam významných geologických lokalit Středočeského kraje. Obsahoval celkem 207 položek, přičemž devět položek z tehdejšího okresu Praha-západ připadlo při delimitaci území v roce 1974 k hlavnímu městu Praze. Podle tohoto seznamu se pak přistupovalo k postupnému vyhlášení nových zvláště chráněných území či byla již vyhlášená chráněná území upřesňována. Ne všechna tehdy proklamovaná naleziště však byla postupem doby vyhlášena. Některá z nich padla za oběť těžbě nebo na základě nových výzkumů ztratila na vědecké hodnotě, další zase byla zničena jiným způsobem, než třeba těžbou. Na druhou stranu získala vědeckým výzkumem na hodnotě další území, která byla zahrnuta do nového seznamu.

Ve druhé polovině devadesátých let začali pracovníci Českého geologického ústavu (později přejmenován na Českou geologickou službu) vytvářet Databázi geologických lokalit České republiky, do které bylo ze středních Čech zařazeno 127 položek, převážně z kolínské oblasti české křídové pánve. Další vyhodnocení některých lokalit provedl Cílek (2000) a je jako rukopis uloženo na Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR. Ve své podstatě obě hodnocení vycházela ze seznamu roku 1973 a dalších zvláště chráněných území, která byla postupně vyhlášována. Všechny lokality obou hodnocení jsou zařazeny do současného, níže uvedeného seznamu. Ten zahrnuje 183 geologických, geomorfologických, mineralogických, petrografických a paleontologických lokalit, ze kterých je 114 chráněno, tj. 62,3 %. Krasová území a jevy jsou uvedeny zvláště, když v roce 1973 byly pojaty do výše uvedeného seznamu.

#### **Stručná geologie Středočeského kraje**

Středočeský kraj má velmi pestrou geologickou stavbu, na které se podílí několik významných jednotek Českého masivu. Jižní a jihovýchodní část kraje tvoří horniny moldanubika, rozdělené na jednotvárnou, pestrou a gföhlskou sérii. Jednotvárnou sérii utvářejí především biotitické až biotiticko-sillimanitické pararuly, jejichž typickou lokalitou je lom v Míličíně a jeho okolí. Pestrá série sušicko-votická zasahuje po severozápadní straně moldanubika až k Voticím na Benešovsku a jejími typickými horninami na území středních Čech jsou metakvarcity, kvarcitické ruly a krystalické vápence a dolomity (výchozy v okolí Votic), které diskordantně nasedají na podložní jednotvárnou rulovou sérii. Gföhlská jednotka rovněž diskordantně nasedá na jednotvárnou sérii a její tělesa jsou uložena generelně ve směru Z – V. Tato skupina obsahuje charakteristické granulity, leukokrát ní migmatity až ortoruly (např. blanická ortorula) a také menší tělesa ultrabazických hornin – serpentinizovaných peridotitů (hadců) (těleso u Bernartic na v. okraji kraje). Tyto horniny byly v minulosti považovány za nejstarší část Českého masivu a byly většinou řazeny k proterozoiku. Dnes je k proterozoiku řazena především jednotvárná série, někdy i gföhlská jednotka, ale pestrá jednotka bývá řadou současných badatelů řazena spíše ke spodnímu paleozoiku. K moldanubiku se řadí také dvě největší tělesa hlubinných granitoidů – moldanubický a středočeský pluton. Moldanubický pluton zasahuje do Středočeského kraje svým nejsevernějším výběžkem na jeho východní okraj. Naproti tomu středočeský pluton zabírá značnou část kraje, a to od Říčán u Prahy až po Votice, Sedlčany a Vysoký Chlumec. Jako intruze pronikl k povrchu podél významné diskontinuity litosféry – středočeského švu, který odděluje kru Barrandienu (bohemika) od kry moldanubika. Středočeský pluton je geologicky velmi složitě těleso, které sestává z řady typů granitoidů, a to od kyselých žul přes granodiority a křemenné diority až k syenitům, durbachitům, dioritům a gabrům. Se všemi těmito typy se na území středních Čech setkáme.

Směrem k severu, přes ratajskou zónu, navazuje moldanubikum na kutnohorsko-svrateckou oblast. Ratajská zóna sleduje tok řeky Sázavy prakticky od Stříbrné Skalice přes obec Sázavu až po hranice kraje. Složením hornin odpovídá pestrým sériím moldanubika, ovšem s převahou amfibolitů (lom ve Stříbrné Skalici) a krystalických vápenců a dolomitů. O jejím stáří se dosud vedou spory, stejně jako o stáří kutnohorsko-svratecké oblasti, která bývala kdysi považována za nejstarší část Českého masivu. Tvoří ji od západu těleso tzv. kouřimských ortorul, které přecházejí na Kolínsku do velmi pestrého horninového spektra (pararuly, amfibolity, migmatity, granulity, eklogity, skarny a hadce) a v okolí Čáslavi se metamorfóza oblasti snižuje až na dvojslídne pararuly a svory. Většina hornin je dnes součástí řady zvláště chráněných území. Směrem k severu, zhruba na linii Pečky – Kolín – Týnec nad Labem se kutnohorsko-svratecká oblast noří pod sedimenty české křídové pánve.

Velká část jihozápadu a středu Středočeského kraje (včetně hl. města Prahy) náleží středočeské oblasti čili bohemiku. Ta je budována slabě metamorfovanými až nemetamorfovanými sedimenty a vyvřelinami proterozoika Barrandienu, rozděleného na starší, kralupsko-zbraslavskou skupinu s břidlicemi, bazalty (spility) a buližníky, a mladší, štěchovickou skupinu budovanou břidlicemi, pískovci drobami a zakončenou dobříšskými slepenci (lom Jezírko u Dobříše). Centrální Brdy a část Hřebenů (tj. Příbramsko, Dobříšsko a v úzkém pruhu až po Mníšek pod Brdy) a dále Rožmitálsko a Skryjsko – Týřovicko (na Křivoklátsku) jsou budovány spodno- až svrchnokambrickými sedimenty, na něž pak navazují kyselé výlevné vyvřeliny křivoklátsko-rokycanského a strašického pásma. Centrální část Barrandienu od hranic kraje (zhruba od Hořovic, Žebráku a Točnicku), přes Berounsko a Prahu až k Úvalům, Tuklatům a Rostoklatům je pak tvořena mořskými sedimenty (droby, pískovce, slepence, křemence, sedimentární železné rudy, břidlice a vápence) a výlevnými vyvřelinami (diabasy) ordoviku, siluru a spodního a středního devonu, které se v této oblasti usazovaly bez přerušení sedimentace, a vytvářejí tak jednu z nejdůležitějších oblastí pro studium tohoto období geologických dějin Země v celosvětovém měřítku. Směrem k severu se rovněž noří pod sedimenty české křídové pánve. Při toku Vltavy směrem od Slap až po Jílové u Prahy je pruh tzv. jílovského pásma s bazalty, andezity a ryolity silně ovlivněnými a částečně i proniknutými mladšími intruzivními a žilnými horninami, které souvisejí s variským magmatismem středočeského plutonu. Samo jílovské pásmo je řazeno do svrchní části proterozoika. Toto pásmo pokračuje z okolí Jílového u Prahy jz. směrem do pláště středočeského plutonu, tj. do zóny metamorfovaných ostrovů, kterou dnes tvoří pouze izolované zbytky tohoto pláště. Od Říčán u Prahy až po Týnčany v tzv. sedlčanském ostrovu jsou zachovány kontaktně metamorfované horniny proterozoika a v některých ostrovech i spodního paleozoika.

Západ kraje je tvořen sedimenty permokarbonské kladensko-rakovnické pánve, která byla ještě v nedávné minulosti důležitou oblastí těžby černého uhlí. V nejzápadnější části kraje, na Jesenicku, jim tvoří podloží, v této oblasti dobře odkryté, čistecko-jesenický žulový masív a také ony jsou v prostoru Džbánů a na sever od Slaného překryty sedimenty české křídové pánve. Permokarbonské uloženiny tvoří také výplň Blanické brázdy a jsou velmi dobře vyvinuty mezi Českým Brodem a Kostelcem nad Černými lesy a Divišovem, Vlašimí a Roudným u Blánika. Také zde se těžilo na několika místech černé uhlí a u Chobotu u Vlašimi i antracit. Sedimenty české křídové pánve tvoří geologický podklad severní třetiny Středočeského kraje a jsou vyvinuty od sladkovodního až brakického souvrství peruckého (s nálezy sladkovodní a suchozemské flóry cenomanu), přes korycanské, bělohorské, jizerské, teplické až po březenské souvrství, odkryté na svědeckých kopcích Poděbradska (Chotuc a Oškobrh) a v pískovcových skalních městech Českého ráje.

Na Rakovnicko zasahuje od Velké Černoci po Kněževes pruh neogénních říčních šterkopísků, ve kterých se často nacházejí tehdejší prokřemenělé stromy. I do Středočeského kraje (z dnešního pohledu) zasáhla terciérní sopečná činnost (stratovulkán Vinařické hory, Kopeč, Slánská hora ve střední části kraje a např. Baba a Dědek u Kosmonos, Káčov či Mužský na severu kraje). Také období kvartéru a zejména dob ledových zde zanechaly své stopy v podobě šterkopískových teras Labe, Vltavy, Berounky, Jizery a Cidliny, spraší (sprašová rokle u Zeměch či spraše v Plaňanech), navátých písků (pruh zhruba od Všetat po Kolín), ale i ledovcových, krasových či pseudokrasových jevů, roztroušených různě po celém kraji.

Pestrému geologickému podloží odpovídá ve středních Čechách nejen složení půd, ale i geomorfologie kraje.

### **Stručná geomorfologie Středočeského kraje**

Reliéf středních Čech do značné míry určuje jeho pestrá geologická stavba, která, zejména v současné době (vzato z geologického nazírání věci), podmiňuje působení odnosných pochodů, modelujících povrch krajiny. Výškové rozpětí sahá od 153 m n. m. na Labi u Horních Počápel do výše 865 m n. m. na vrcholu hory Tok v Brdech. Převažují zde členitější pahorkatiny v rozmezí 200 – 350 m n. m. v severní polovině kraje a 400 – 500 m n. m. v jižní polovině kraje. Významným dělítkem geomorfologických podmínek kraje je tok řeky Labe, který po celou cestu středními Čechami určuje jejich nejúrodnější část – Polabskou nížinu. Tok Labe je stále ještě charakterizován širokou nivou s volnými meandry, byť již silně narovnanými (vodní cesta do Chvaletic), a zdejší plochý reliéf oživuje řada svědeckých kopců, tzv. hůr. Na samé východní hranici kraje proráží Labe u Týnce nad Labem výběžek Železných hor krátkou mělkou soutěskou. Pravý břeh Labe budují více méně vodorovně uložené horniny české křídové pánve a v oblasti kvádrových pískovců středního turonu na Kokořínsku a coniaqu v jižní části Českého ráje se vytvořila spleť kaňonů a roklí vrcholící vždy vytvořením skalních měst. Na zdejší modelaci povrchu se velmi podílela Jizera se svými i drobnými přítoky. Jizera pak sama protéká širokou nivou, lemovanou zejména na jejím pravém břehu strmými svahy se skalními sruby a převisy, např. přírodní památka Skalní sruby u Jizery či úsek řeky od Mladé Boleslavi po Horky nad Jizerou. Ostatní části české křídvy jsou charakterizovány širokými údolními valy a vrcholovými plošinami, které jsou jen zřídka oživeny svědeckými horami (např. Oškobrh, Chotuc a další) či výstupem terciérních vyvřelin. Až

na svém jižním okraji, na Džbánsku, ale také na Kolínsku a Kutnohorsku, vystupují pevnější pískovce cenomanu v podobě menších, ale i zde strmých svahů, s náznaky vzniku řady pseudokrasových jevů.

Zvrásněná souvrství starších útvarů v jižní části kraje budují členité pahorkatiny až vrchoviny, jejichž reliéf odráží úložné poměry a odolnost jednotlivých hornin. Zejména proterozoické, kambriické horniny a tvrdé ordovické křemence budují Brdy a Hřeben, měkčí ordovické břidlice však vystupují v nápadné sníženině Hořovické brázdy. Také na Křivoklátsku vynikají pevné proterozoické horniny a jejich bulžňníkové kamýky, ale nejvyššími vrcholy Křivoklátska jsou svrchnokambriické vyvřeliny křivoklátsko-rokycanského pásma. Vápence Českého krasu pak charakterizují krasovou oblast, stejně jako vápence u Týnčan, Votic či Sázavy.

Význačným krajinným prvkem jsou kaňonovitá údolí Vltavy, Berounky, Sázavy, ale i některých menších toků s mohutnými skalními defilé. Ovšem původní koryta řek dnes zakryly vody ve 20. století vybudovaných vodních děl, a tak zůstávají v menších rozsazích jen na Sázavě, Berounce a některých drobných tocích mezi Jílovým u Prahy a Kozími horami východně od Dobříše. Karbonské slepence tvoří mohutné defilé svědecké hory Hostibejk u Kralup nad Vltavou a tok Vltavy severně od Prahy je lemován řadou příčných a hlubokých roklí, jež jsou na svých vrcholech vyznačeny ostrými kozími hřbety. Z drobnějších útvarů vzniklých v kvartérních sedimentech jsou to sprašová role u Zeměch, vodopády na Břesnici či drobné vodopády a travertinové hrázky v Císařské roklí a na Kodě v Českém krasu.

### **1.3.2. Ochrana nerostného bohatství**

Hovoříme-li o ochraně nerostného bohatství, narazíme na zajímavý protiklad ve vztahu k ochraně ostatních částí přírody. Všechny prvky a součásti životního prostředí, tedy i přírody a krajiny, chráníme před jejich ohrožením a zničením. Chráníme je proto, aby nezmizely z povrchu zemského.

Všechny, s jedinou výjimkou. S výjimkou nerostného bohatství. Nerostné bohatství podle horního zákona chráníme naopak proto, aby nebylo znemožněno jeho budoucí využití. Chráníme ho tedy, aby mohlo být vydobyto a využito. V přeneseném slova smyslu chráníme nerostné bohatství proto, aby mohlo být v budoucnosti rozumně využíváno, byť bude v budoucnu „zničeno“.

Ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), tvoří nerostné bohatství ložiska vyhrazených nerostů („výhradní ložiska“) a toto nerostné bohatství je podle druhého odstavce § 5 ve vlastnictví České republiky, pokud se nachází na jejím území.

Kromě ložisek vyhrazených nerostů jsou ještě ložiska nevyhrazených nerostů, jež jsou součástí pozemku, a to ať již pozemek patří státu, obcím, právníkům či fyzickým osobám.

Existuje však ještě třetí varianta, a to výhradní ložiska nevyhrazených nerostů. Jsou to taková ložiska nevyhrazených nerostů (zpravidla stavebního kamene, písků či štěrkopísků), o kterých bylo dříve (před novelou horního zákona zákonem č. 541/1991 Sb.) rozhodnuto, že jsou vhodná pro potřeby a rozvoj národního hospodářství. Potom je s takovým ložiskem nakládáno jako se „standardním“ výhradním ložiskem, přestože obsahuje nevyhrazené nerosty.

Dále je třeba si uvědomit, že ložiskem nerostů ve smyslu horního zákona je nejen přírodní nahromadění nerostů, ale také základka v hlubinném dole, opuštěný odval, výsypka nebo odkaliště, které vznikly hornickou činností a obsahují nerosty.

Zjistí-li se vyhrazený nerost v množství a jakosti, které umožňují důvodně očekávat jeho nahromadění, vydá MPO osvědčení o výhradním ložisku a podá zprávu Ministerstvu životního prostředí, obvodnímu báňskému úřadu, orgánu územního plánování, příslušnému stavebnímu úřadu a organizaci, pro níž bylo provedeno vyhledávání nebo průzkum výhradního ložiska. Ochrana výhradního ložiska proti znemožnění nebo ztížení jeho dobývání se zajišťuje stanovením chráněného ložiskového území.

Středočeský kraj byl ještě i v nedávné minulosti místem, kde se těžily mnohé vyhrazené nerosty (např. zlato, polymetalické nerosty, uranové nerosty, černé uhlí, železná ruda a další). Ale již v osmdesátých letech 20. století a zejména pak v letech devadesátých došlo k rychlému útlumu těžby v oblasti rudného a uhelného hornictví, ať již z důvodů ekonomických nebo kvůli vyčerpání ložisek. Menší útlum postihl pouze oblast nerudného hornictví. V současné době probíhá v rámci kraje jediná hlubinná těžba (Důl Rako, společnosti Rako-lupky, s. r. o. – těžba žáruvzdorných jílovců) a většina průvodních jevů této těžby je postupně likvidována. Přesto zůstává v kraji řada těžitelných ložisek vyhrazených nerostů. Jsou to zejména:

1. černé uhlí – mělnická pánev rozprostírající se zhruba mezi Mělníkem a Beznem v okrese Mladá Boleslav a dále okolí Slaného v kladenské pánvi,
2. ložiska zlata – v okrese Příbram ložiska Čelina, Mokrsko, Vacíkov a Prosenická Lhota, v okrese Benešov ložisko mezi Roudným, Libouní a Zvěstovem a v okrese Kutná Hora ložisko Podmoky,
3. ložiska slévarenských písků – v okrese Nymburk mezi Zvěřínkem a Sadskou a dále ložisko Kluk,
4. ložiska bóru – v okrese Praha-východ v okolí Říčan, Tehova a Svetic; ložisko germania (vázané na černé uhlí) je v okrese Kladno v k. ú. Třebusice,
5. ložiska blokově dobývatelných a lešitelných hornin (např. granit, granodiorit, diorit, gabro) jsou v okresech Praha-východ, Benešov a Příbram; lešitelné vápence pak v okresech Praha-západ a Beroun,

6.ložiska keramických a žáruvzdorných jíílů a jílovců jsou v okresech Rakovník, Kladno, Praha-východ, Nymburk, Kolín a Kutná Hora,

7.ložisko živce v okrese Kolín u Štíhlic,

8.ložiska vápenců v okresech Praha-západ, Beroun, Příbram (ložisko Skoupý) a Kutná Hora (ložisko Mezholezy použitelné spíše pro zemědělské účely); ložiska korekčních surovin pro výrobu cementů jsou v okresech Rakovník (Třeboc) a Beroun (Tmaň a Jarov),

9.křemenné suroviny (křemence a buližníky) v okresech Beroun a Příbram.

Do ložisek nevyhrazených nerostů řadíme ložiska cihlářských surovin, písků a štěrkopísků a stavebního kamene. I těchto ložisek je ve Středočeském kraji velké množství. Zatímco cihlářské suroviny jsou v rámci kraje rozprostřeny poměrně rovnoměrně, písky a štěrkopísky se soustřeďují spíše do severní poloviny kraje, kdežto stavební kamenivo do jižní poloviny.

1.cihlářské suroviny – v okresech Beroun, Kladno, Kolín, Kutná Hora, Mělník, Mladá Boleslav, Nymburk, Praha-východ, Praha-západ, Příbram a Rakovník,

2.písky a štěrkopísky – v okresech Kladno, Kolín, Mělník, Mladá Boleslav, Nymburk a Rakovník,

3.ložiska stavebního kamene – v okresech Benešov, Beroun, Kladno, Kolín, Praha-východ, Praha-západ, Příbram a Rakovník.

Tab. 18: Přehled ložisek nevyhrazených nerostů a výhradních ložisek Středočeského kraje

| Poř. číslo                    | Ložiska, dobývací prostory, chráněná ložisková území | Číslo ložiska, DP či CHLÚ | Okres          | Surovina  | Způsob těžby |
|-------------------------------|--|---------------------------|----------------|---|--------------|
| Ložiska nevyhrazených nerostů |  |                           |                |   |              |
| 1                             | Obruby – Přepeře                                     | D5 237200                 | Mladá Boleslav | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 2                             | Řevníčov – Třeboc                                    | D3 112401                 | Rakovník       | kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, stavební kámen, cementářské korekční suroviny | Povrchová    |
| 3                             | Senomaty   | D5 234700                 | Rakovník       | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 4                             | Šanov u Rakovníka                                    | D5 258900                 | Rakovník       | hlíny   | Povrchová    |
| 5                             | Nesuchyně  | D5 211900                 | Rakovník       | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 6                             | Nelahozeves  | D5 237100                 | Mělník         | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 7                             | Zálezlice – Chlumín                                  | D3 003201                 | Mělník         | štěrkopísky   | Z vody       |
| 8                             | Všestudy u Veltrus                                   | D5 230100<br>DP 70768     | Mělník         | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 9                             | Spomyšl – Jeviněves                                  | D5 239300                 | Mělník         | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 10                            | Konětopy   | D5 241000                 | Mělník         | štěrkopísky   | Z vody       |
| 11                            | Konětopy – jih                                       | D5 260700                 | Mělník         | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 12                            | Bratronice u Kladna                                  | D5 232300                 | Kladno         | cihlařská surovina  | Povrchová    |
| 13                            | Hoštice u Vodochod – Železná                         | D5 029300                 | Praha-východ   | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 14                            | Klíčany  | D5 261100                 | Praha-východ   | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 15                            | Ovčáry u Dřís – KOPA                                 | D5 261100                 | Mělník         | štěrkopísky   | Z vody       |
| 16                            | Běleč u Litně  | D5 229700                 | Beroun         | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 17                            | Hýskov   | D5 229800                 | Beroun         | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 18                            | Běleč u Litně – I                                    | D5 240700                 | Beroun         | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 19                            | Chomutovice u Dobřejovic                             | D3 028101<br>DP 70402     | Praha-východ   | stavební kámen  | Povrchová    |
| 20                            | Kosoř  | D3 195600                 | Praha-západ    | štěrkopísky   | Povrchová    |
| 21                            | Daleké Dušníky                                       | D5 229000                 | Příbram        | maltářské písky   | Povrchová    |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |                                  |           |                |  |           |
|--|----------------------------------|-----------|----------------|--|-----------|
| 22   | Hořany u Poříčan                 | D3 247800 | Kolín Nymburk  | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 23   | Skramníky                        | D3 248200 | Kolín          | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 24   | Chotouň                          | D3 248300 | Kolín          | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 25   | Sojovice                         | D5 235300 | Mladá Boleslav | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 26   | Toušeň – mezi mosty              | D5 240900 | Praha-východ   | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 27   | Otradovice                       | D5 258300 | Mladá Boleslav | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 28   | Kluk – Poděbrady                 | D3 004001 | Nymburk        | Slévárenské a maltářské písky                    | Z vody    |
| 29   | Hradištko I – Veltruby           | D3 062401 | Kolín          | štěrkopísky                                      | Z vody    |
| 30   | Písková Lhota u Poděbrad         | D5 259800 | Nymburk        | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 31   | Všestary – Menšice               | D3 084700 | Praha-východ   | stavební kámen                                   | Povrchová |
| 32   | Žehušice – Chotusice             | D5 154200 | Kutná Hora     | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 33   | Pňovice pod Třemšínem – Lochotín | D5 199000 | Příbram        | maltářské písky                                  | Povrchová |
| 34   | Bezděkov pod Třemšínem           | D5 231100 | Příbram        | kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu | Povrchová |
| 35   | Záběhlá – Červený lom            | D5 238800 | Příbram        | stavební kámen                                   | Povrchová |
| 36   | Kamýk nad Vltavou                | D5 237300 | Příbram        | štěrkopísky a písky                              | Povrchová |
| Výhradní ložiska vyhrazených a nevyhrazených nerostů |                                  |           |                |  |           |
| 1  | Bakov nad Jizerou                | 1135      | Mladá Boleslav | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 2  | Bělice                           | 1044      | Benešov        | kámen  | Povrchová |
| 3  | Bohdaneč                         | 0758      | Kutná Hora     | amfibolit  | Povrchová |
| 4  | Bohdaneč – I                     | 0301      | Kutná Hora     | bílý mramor                                      | Povrchová |
| 5  | Borek nad Labem                  | 0787      | Mělník         | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 6  | Borek nad Labem – I              | 0988      | Mělník         | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 7  | Borovsko                         | 0723      | Benešov        | serpentinit                                      | Povrchová |
| 8  | Brázdim                          | 0362      | Praha-východ   | cihlařská surovina                               | Povrchová |
| 9  | Brník                            | 0215      | Kolín          | žáruvzdorné jíly                                 | Povrchová |
| 10   | Brod                             | 0032      | Příbram        | radioaktivní suroviny                            | Hlubinná  |
| 11   | Břežany                          | 0365      | Kolín          | žáruvzdorné jíly                                 | Povrchová |
| 12   | Bytíz                            | 0033      | Příbram        | radioaktivní suroviny                            | Hlubinná  |
| 13   | Čečelice                         | 0884      | Mělník         | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 14   | Čeňkov                           | 0191      | Praha-západ    | spility  | Povrchová |
| 15   | Černuc                           | 1029      | Kladno         | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 16   | Dobříš                           | 0757      | Příbram        | kámen – droba                                    | Povrchová |
| 17   | Dolní Bousov                     | 1161      | Mladá Boleslav | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 18   | Dolní Jirčany                    | 0504      | Praha-západ    | cihlařské suroviny                               | Povrchová |
| 19   | Doubrava u Kostomlat             | 1072      | Nymburk        | štěrkopísky                                      | Povrchová |
| 20   | Družec                           | 0470      | Kladno         | spilit   | Povrchová |
| 21   | Dubí                             | 0069      | Kladno         | černé uhlí                                       | Hlubinná  |
| 22   | Horky na Jizerou                 | 0392      | Mladá Boleslav | cihlařská surovina                               | Povrchová |
| 23   | Hostín                           | 1019      | Mělník         | štěrk, štěrkopísek                               | Povrchová |
| 24   | Hrabří (Štíleček)                | 0644      | Příbram        | kontaktní rohovce                                | Povrchová |

### 1.3. OCHRANA NEŽIVÉ PŘÍRODY

|    |                                 |      |                |                                     |           |
|----|---------------------------------|------|----------------|-------------------------------------|-----------|
| 25 | Hradištko – I                   | 1013 | Nymburk        | štěrkopísky                         | Povrchová |
| 26 | Hryzely                         | 0759 | Kolín          | kámen – rula                        | Povrchová |
| 27 | Hudčice                         | 0171 | Příbram        | granodiorit                         | Povrchová |
| 28 | Hudčice – I                     | 0198 | Příbram        | granodiorit                         | Povrchová |
| 29 | Husinec (Klecany)               | 0075 | Praha-západ    | algonkická droba                    | Povrchová |
| 30 | Husinec – I                     | 0663 | Praha-západ    | kámen – droba                       | Povrchová |
| 31 | Husinec – II                    | 0991 | Praha-západ    | droba pro drcené kame-<br>nivo      | Povrchová |
| 32 | Chmeliště (pro závod<br>1)      | 0365 | Kutná Hora     | cihlářská surovina                  | Povrchová |
| 33 | Chmeliště – I (pro<br>závod 2)  | 0366 | Kutná Hora     | cihlářská surovina                  | Povrchová |
| 34 | Chomutovice                     | 0402 | Praha-východ   | algonkické prachovce                | Povrchová |
| 35 | Chrástany                       | 0228 | Praha-západ    | rohovec                             | Povrchová |
| 36 | Jabkenice                       | 0807 | Mladá Boleslav | štěrkopísky                         | Povrchová |
| 37 | Jarov – lom Kosov               | 0112 | Beroun         | korekční cementářské<br>suroviny    | Povrchová |
| 38 | Jeviněves                       | 1014 | Mělník         | štěrkopísky                         | Povrchová |
| 39 | Kačice                          | 0063 | Kladno         | černé uhlí                          | Hlubinná  |
| 40 | Kolín                           | 1051 | Kolín          | štěrkopísky                         | Povrchová |
| 41 | Koněprusy                       | 0150 | Beroun         | vápenec                             | Povrchová |
| 42 | Kozárovice                      | 0167 | Příbram        | granodiorit                         | Povrchová |
| 43 | Kozárovice – I                  | 0180 | Příbram        | granodiorit                         | Povrchová |
| 44 | Kozárovice – II                 | 0918 | Příbram        | granodiorit                         | Povrchová |
| 45 | Kozolupy – Čeřinka              | 0174 | Beroun         | vápenec                             | Povrchová |
| 46 | Krhanice                        | 0179 | Benešov        | granodiorit                         | Povrchová |
| 47 | Krhanice – Požáry               | 0097 | Benešov        | žula                                | Povrchová |
| 48 | Kutná Hora – Kaňk               | 0028 | Kutná Hora     | olověno-zinkové rudy                | Hlubinná  |
| 49 | Ledčice                         | 0789 | Mělník         | štěrkopísky                         | Povrchová |
| 50 | Libčice (Letky) – Na<br>zabitém | 0428 | Praha-západ    | cihlářská surovina                  | Povrchová |
| 51 | Libodřice                       | 0137 | Kolín          | amfibolit                           | Povrchová |
| 52 | Libušín                         | 0004 | Kladno         | černé uhlí                          | Hlubinná  |
| 53 | Lichovy                         | 0131 | Příbram        | žula                                | Povrchová |
| 54 | Loděnice                        | 0291 | Beroun         | vápenec                             | Povrchová |
| 55 | Lubná – II                      | 0230 | Rakovník       | žárovzdorné jílovce                 | Povrchová |
| 56 | Lužec nad Vltavou<br>(Vraňany)  | 0113 | Mělník         | štěrkopísky                         | Povrchová |
| 57 | Lužná                           | 0820 | Rakovník       | štěrkopísky                         | Povrchová |
| 58 | Lužná – Kačírov                 | 0271 | Rakovník       | červeně se pálicí dlaždi-<br>covina | Povrchová |
| 59 | Lužná I – Hlavačov              | 1073 | Rakovník       | štěrkopísek                         | Povrchová |
| 60 | Martinice                       | 0152 | Benešov        | granodiorit                         | Povrchová |
| 61 | Měňany                          | 0264 | Beroun         | mramor (vápenec)                    | Povrchová |
| 62 | Miličín                         | 0792 | Benešov        | rula                                | Povrchová |
| 63 | Mladovice                       | 0413 | Benešov        | rula                                | Povrchová |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|     |                                |      |                |                                 |           |
|-----|--------------------------------|------|----------------|---------------------------------|-----------|
| 64  | Molitorov                      | 0351 | Kolín          | cihlářská surovina              | Povrchová |
| 65  | Mořina                         | 0105 | Beroun         | vápenec                         | Povrchová |
| 66  | Mrač                           | 0303 | Benešov        | granodiorit                     | Povrchová |
| 67  | Nebužely                       | 0358 | Mělník         | cihlářská surovina              | Povrchová |
| 68  | Nečín                          | 0046 | Příbram        | žula                            | Povrchová |
| 69  | Nelahozeves                    | 1016 | Mělník         | štěrkopísek                     | Povrchová |
| 70  | Nová Ves                       | 0669 | Kolín          | rula, migmatit                  | Povrchová |
| 71  | Nové Strašecí                  | 0053 | Rakovník       | žáruvzdorné jílovce             | Povrchová |
| 72  | Obruby                         | 1071 | Mladá Boleslav | štěrkopísky                     | Povrchová |
| 73  | Oráčov                         | 0286 | Rakovník       | algonkické droby                | Povrchová |
| 74  | Ostrov                         | 0949 | Kutná Hora     | amfibolit                       | Povrchová |
| 75  | Pecerady                       | 1106 | Benešov        | gabro                           | Povrchová |
| 76  | Plaňany                        | 0224 | Kolín          | rula                            | Povrchová |
| 77  | Poděbrady – Kluk               | 0199 | Nymburk        | štěrkopísky                     | Povrchová |
| 78  | Radič                          | 0963 | Příbram        | granodiorit                     | Povrchová |
| 79  | Radotín                        | 0277 | Praha-západ    | vápenec                         | Povrchová |
| 80  | Rakovník – I                   | 0699 | Rakovník       | cihlářská surovina              | Povrchová |
| 81  | Roblín                         | 0299 | Beroun         | korelační cementářské suroviny  | Povrchová |
| 82  | Rynholec                       | 0056 | Rakovník       | černé uhlí, žáruvzdorné jílovce | Hlubinná  |
| 83  | Řepov                          | 0370 | Mladá Boleslav | cihlářská surovina              | Povrchová |
| 84  | Sadská                         | 0794 | Nymburk        | štěrkopísky                     | Povrchová |
| 85  | Sedlčany                       | 0692 | Příbram        | cihlářská surovina              | Povrchová |
| 86  | Sedlčany – I (Pejšova cihelna) | 1079 | Příbram        | cihlářská surovina              | Povrchová |
| 87  | Senec                          | 0165 | Rakovník       | křemenný porfyr                 | Povrchová |
| 88  | Skoupý                         | 0115 | Příbram        | vápenec                         | Povrchová |
| 89  | Sojovice – I                   | 0533 | Mladá Boleslav | štěrkopísky                     | Povrchová |
| 90  | Sojovice – II                  | 1074 | Mladá Boleslav | štěrkopísky                     | Povrchová |
| 91  | Sojovice – III                 | 1096 | Mladá Boleslav | štěrkopísky                     | Povrchová |
| 92  | Solopysky                      | 0130 | Příbram        | granodiorit                     | Povrchová |
| 93  | Solopysky – I (Deštno)         | 0166 | Příbram        | granodiorit                     | Povrchová |
| 94  | Solopysky – II                 | 0770 | Příbram        | granodiorit                     | Povrchová |
| 95  | Srby                           | 0062 | Kladno         | černé uhlí                      | Hlubinná  |
| 96  | Stará Lysá                     | 1136 | Nymburk        | štěrkopísky                     | Povrchová |
| 97  | Stříbrná Skalice               | 0857 | Kolín          | amfibolit                       | Povrchová |
| 98  | Suchomasty                     | 0280 | Beroun         | vápenec (mramor)                | Povrchová |
| 99  | Suchomasty – I                 | 0295 | Beroun         | vápenec                         | Povrchová |
| 100 | Sýkořice (Zbečno)              | 0076 | Rakovník       | spilit                          | Povrchová |
| 101 | Švermov                        | 0006 | Kladno         | černé uhlí                      | Hlubinná  |
| 102 | Takonín                        | 0665 | Benešov        | droba                           | Povrchová |
| 103 | Teletín                        | 1138 | Benešov        | gabrodiorit                     | Povrchová |
| 104 | Teletín – I                    | 1098 | Benešov        | stavební kámen                  | Povrchová |
| 105 | Tetín – Hostím                 | 0106 | Beroun         | vápenec                         | Povrchová |



|     |                              |      |                |                               |                     |
|-----|------------------------------|------|----------------|-------------------------------|---------------------|
| 106 | Tetín – Nový Bílý Lom        | 0116 | Beroun         | vápenec                       | Povrchová           |
| 107 | Tišice                       | 0984 | Mělník         | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 108 | Tišice – I                   | 1103 | Mělník         | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 109 | Trněný Újezd                 | 0083 | Beroun         | vápenec                       | Povrchová           |
| 110 | Třeboc                       | 0572 | Rakovník       | spongility                    | Povrchová           |
| 111 | Tuchlovice                   | 0037 | Kladno         | černé uhlí                    | Hlubinná            |
| 112 | Uhy                          | 0734 | Mělník         | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 113 | Ujkovice                     | 1113 | Mladá Boleslav | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 114 | Vacíkov (Černá skála)        | 0223 | Příbram        | porfyritové tufy a tufity     | Povrchová           |
| 115 | Vápenice                     | 0204 | Příbram        | žula                          | Povrchová           |
| 116 | Vápenice – I                 | 0916 | Příbram        | granodiorit                   | Povrchová           |
| 117 | Velký Osek                   | 1151 | Kolín          | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 118 | Velký Osek – I               | 1163 | Kolín          | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 119 | Veltruby – I                 | 1440 | Kolín          | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 120 | Veselá                       | 0798 | Mladá Boleslav | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 121 | Vinařice u Kladna            | 0005 | Kladno         | černé uhlí                    | Hlubinná            |
| 122 | Vinařice u Suchomast         | 0294 | Beroun         | korekční cementářské suroviny | Povrchová           |
| 123 | Vížina                       | 0332 | Beroun         | kameninové jíly               | Povrchová           |
| 124 | Vížina – III                 | 0352 | Beroun         | keramické jíly                | Povrchová           |
| 125 | Vlastějovice                 | 0011 | Kutná Hora     | skarny a ruly                 | Povrchová, hlubinná |
| 126 | Vliněves                     | 0200 | Mělník         | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 127 | Vliněves – I                 | 0661 | Mělník         | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 128 | Vraňany                      | 0975 | Mělník         | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 129 | Vrátkov                      | 0372 | Kolín          | cihlařská surovina            | Povrchová           |
| 130 | Vrchotovy Janovice           | 0964 | Benešov        | granodiorit                   | Povrchová           |
| 131 | Všestudy                     | 0768 | Mělník         | šterkopísky                   | Povrchová           |
| 132 | Vševily                      | 0181 | Příbram        | granodiorit                   | Povrchová           |
| 133 | Vyšehořovice – Kamenná Panna | 0235 | Praha-východ   | žáruvzdorné jíly              | Povrchová           |
| 134 | Zaječov                      | 0838 | Beroun         | diabas                        | Povrchová           |
| 135 | Zbraslav III – Jíloviště     | 1025 | Praha-západ    | kámen pro drcené kame-nivo    | Povrchová           |
| 136 | Zbuzany                      | 0077 | Praha-západ    | vápenec, mramor               | Povrchová           |
| 137 | Žernovka                     | 0120 | Praha-východ   | žula                          | Povrchová           |
| 138 | Žleby                        | 0396 | Kutná Hora     | amfibolit                     | Povrchová           |

### 1.3.3. Ochrana cenných mineralogických a petrografických nalezišť

Pestrá geologická stavba středních Čech předurčuje celý region k možným zajímavým nálezům minerálů a hornin. Poslední roky zaznamenaly nebývalý úbytek těchto lokalit, který je způsoben především tím, že na území Středočeského kraje ustala těžba rudních ložisek a pozůstatky po této těžbě byly z důvodů potřeb životního prostředí člověka urychleně zlikvidovány. Významných lokalit tak zůstalo celkem 46, z nichž je již 20 prohlášeno za zvláště chráněná území. Není vyloučeno, že novým vědeckým výzkumem se jejich počet ještě rozšíří.

Významné lokality se soustřeďují především v oblasti moldanubika, včetně středočeského plutonu, dále v oblasti kutnohorsko-svratecké, včetně ratajské zóny a barrandienského proterozoika a paleozoika včetně jílovského pásma, a také

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

v terciérních vyvěřelinách. V ostatních oblastech (středočeský permokarbon, česká křídová pánev a terciérní a kvartérní sedimenty) je jejich výskyt minimální.

Tab. 19: Přehled cenných mineralogických a petrografických nalezišť Středočeského kraje

| Poř. číslo | Lokalita             | Katastrální území | Okres                     | Stupeň ochrany | Stupeň a typ ohrožení    |
|------------|----------------------|-------------------|---------------------------|----------------|--------------------------|
| 1          | Lůmek u Bečvár       | Bečváry           | Kolín                     | PP             | Mimo ohrožení            |
| 2          | Hadcové lomy         | Bernartice        | Benešov                   | N              | Těžba a skládkování      |
| 3          | Lom Chlum            | Dolní Lomnice     | Praha-východ              | PP             | Mimo ohrožení            |
| 4          | Stébelnatá rula      | Doubravčany       | Kolín                     | PP             | Divoké sběry, zahlinění  |
| 5          | Vrch Baba u Kosmonos | Horní Stakory     | Mladá Boleslav            | PR             | Mimo ohrožení            |
| 6          | Čertova skála        | Hracholusky       | Rakovník<br>Křivoklátsko  | PR             | Mimo ohrožení            |
| 7          | Vrch Valachov        | Hracholusky       | Rakovník,<br>Křivoklátsko | PP             | Zarůstání, zasucování    |
| 8          | Vrch Kaňk            | Kaňk, Sedlec      | Kutná Hora                | N              | Zarůstání, divoké sběry  |
| 9          | Vrch Kopeč           | Kopeč             | Mělník                    | PR             | Zarůstání, zasucování    |
| 10         | Křížovská hora – lom | Křížov            | Benešov,<br>Blaník        | N              | Zarůstání náletem bříz   |
| 11         | Vrch Velíz           | Kublov            | Beroun,<br>Křivoklátsko   | N              | Zarůstání                |
| 12         | Údolí Vrchlice       | Kutná Hora        | Kutná Hora                | N              | Zarůstání, divoké sběry  |
| 13         | Libčická skála       | Libčice           | Praha-západ               | N              | Zarůstání                |
| 14         | Libodřický lom       | Libodřice         | Kolín                     | N              | Zavážení                 |
| 15         | Vrch Lipská          | Lipany            | Kolín                     | N              | Zarůstání keří           |
| 16         | Lištické diabasy     | Lištice           | Beroun                    | N              | Mimo ohrožení            |
| 17         | Loučenské pole       | Loučeň            | Nymburk                   | N              | Zarůstání                |
| 18         | Na Černé rudě        | Malešov           | Kutná Hora                | PP             | Zarůstání, divoké sběry  |
| 19         | Markovický lom       | Markovice         | Kutná Hora                | N              | Nutnost sledování nálezů |
| 20         | Lom v Miličíně       | Miličín           | Benešov                   | N              | Zarůstání                |
| 21         | Lomy v Mrači         | Mrač              | Benešov                   | N              | Nutnost sledování nálezů |
| 22         | Novoveský lom        | Nová Ves u Kolína | Kolín                     | PP             | Zarůstání, divoké sběry  |
| 23         | Vrch Špičák          | Odolena Voda      | Praha-východ              | N              | Zavážení odpady          |
| 24         | Otmíčská hora        | Otmíče            | Beroun                    | PP             | Mimo ohrožení            |
| 25         | Peceradský lom       | Pecerady          | Benešov                   | N              | Zavážení odpady          |
| 26         | Lom v Plaňanech      | Plaňany           | Kolín                     | N              | Zavážení odpady          |
| 27         | Tiská skála          | Přibyslavice      | Kutná Hora                | N              | Zarůstání                |
| 28         | Klepec I, II         | Přišimasy         | Kolín                     | PP             | Zarůstání, zemědělství   |
| 29         | Lom u Radimi         | Radim             | Kolín                     | PP             | Zarůstání, divoké sběry  |
| 30         | Zlatodůl Roudný      | Roudný            | Benešov,<br>Blaník        | N              | Zarůstání, zlatokopectví |
| 31         | Slánská hora         | Slaný             | Kladno                    | PP             | Mimo ohrožení            |
| 32         | Soseňský lom         | Soseň             | Rakovník                  | PP             | Zarůstání                |
| 33         | Starkočský lom       | Starkoč, Vrdy     | Kutná Hora                | PP             | Zarůstání                |
| 34         | Lom Na Čapíku        | Stříbrná Skalice  | Kolín                     | N              | Zavážení odpady          |

|    |                 |                       |                |    |                        |
|----|-----------------|-----------------------|----------------|----|------------------------|
| 35 | Vrch Káčov      | Sychrov               | Mladá Boleslav | PP | Mimo ohrožení          |
| 36 | Teletínský lom  | Teletín               | Praha-západ    | PP | Silné zarůstání        |
| 37 | Lom Na Chlumci  | Tisem                 | Benešov        | N  | Zrůstání, zavážení     |
| 38 | Lom Na Plachtě  | Třebohostice          | Praha-východ   | PP | Mimo ohrožení          |
| 39 | Lom Na Babách   | Tuklaty               | Kolín          | N  | Zarůstání, zemědělství |
| 40 | Vinařická hora  | Vinařice              | Kladno         | PP | Mimo ohrožení          |
| 41 | Vrch Fialník    | Vlastějovice          | Kutná Hora     | N  | Divoké sběry           |
| 42 | Polštářové lávy | Vodochody             | Praha-východ   | N  | Zarůstání              |
| 43 | Votické škrapy  | Votice                | Benešov        | N  | Zarůstání travou       |
| 44 | Stráně u splavu | Chroustov,<br>Vrbčany | Kolín          | PR | Mimo ohrožení          |
| 45 | Velká Stráž     | Vrbčany               | Kolín          | N  | Zarůstání a zasucování |

Vysvětlivky:

N ve sloupci označujícím ochranu naleziště znamená, že naleziště je dosud nechráněné, ostatní zkratky znamenají kategorii zvláště chráněného maloplošného území; pokud se lokalita nalézá v CHKO, je název CHKO uveden ve sloupci společně s okresem

Většina stávajících zvláště chráněných území je v současné době mimo přímé ohrožení. Pouze dvě velmi atraktivní mineralogické lokality (PP Stébelnatá rula v Doubravčanech a PP Na černé rudě v Malešově) a jedna z mineralogického hlediska méně atraktivní lokalita (PP Novoveský lom u Nové Vsi u Kolína) se staly během několika posledních let více ohroženými divokými sběry materiálu, které v nich mohou podstatu ochrany ohrozit. Šest dalších zvláště chráněných lokalit (Kopeč, Klepec I a II, Lom u Radimi, Soseňský lom, Starkočský lom a Teletínský lom) je ohroženo silným zarůstáním nálety a zasucováním. Je sice pravda, že některé z těchto lokalit byly vyhlášeny za zvláště chráněné spíše pro hodnoty biologické (Kopeč a Soseňský lom), ale ani zde by se neměla při údržbě lokality zanedbávat geologická složka a geologické profily a místa nálezů by měla i nadále zůstat přístupná. Bohužel, daleko více divokými sběry i zarůstáním a zasucováním trpí většina dosud nechráněných lokalit.

### 1.3.4. Ochrana cenných paleontologických nalezišť

Paleontologická naleziště se v oblasti středních Čech koncentrují především a hlavně na oblast staršího paleozoika Barrandienu, do oblasti české křídové pánve a v menší míře do oblasti permokarbonu a terciálních a kvartérních sedimentů. V metamorfitech a magmatitech se prakticky nevyskytují. Celkově je zde popsáno 57 paleontologických lokalit, z nichž 31 je součástí zvláště chráněných území. Je velmi pravděpodobné, že další naleziště ještě budou objevena, zejména v souvislosti s těžbou, proto je potřebné, aby jejich výzkum byl stále aktualizován.

Dosud vyhlášené zvláště chráněné paleontologické lokality jsou v současné době vystaveny nesmírnému tlaku. Je to dáno tím, že většina z nich patří mezi evropsky i světově známé lokality bohatého paleontologického materiálu, který se velmi dobře zpeněžuje nejen v ČR, ale především v zahraničí. Nejhubě jsou na tom zvláště chráněná území z období kambria (Vinice u Jinců), z období ordoviku, siluru a devonu z CHKO Český kras (Lom na Kobyle, Zlatý Kůň, Černá rokle u Kosoře, Kouřící lom u Kozolup, Špičatý vrch – Barrandovy jámy) a tzv. příbojové lokality české křídové pánve (Na Vrších na Kaňku, Kamajka, Novoveský lom u Nové Vsi u Kolína, Skalka u Velimi a Žraločí zuby u Vrapic). Dalších 14 zvláště chráněných území je silně ohroženo zarůstáním a zasucováním (viz tabulka 20). Daleko hůře jsou na tom dosud nechráněné lokality, z nichž zejména ty křídové jsou doslova rabovány bez jakékoliv možnosti ochrany a záchrany cenného vědeckého materiálu.

Tab. 20: Přehled cenných paleontologických nalezišť Středočeského kraje:

| Pořadové číslo | Lokalita           | Katastrální území | Okres   | Typ ochrany | typ ohrožení             |
|----------------|--------------------|-------------------|---------|-------------|--------------------------|
| 1              | Hora Děd u Berouna | Beroun            | Beroun  | N           | divoké sběry             |
| 2              | Žehuňská obora     | Běrunice          | Nymburk | NPR         | zasucování, divoké sběry |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|    |                                |                       |                            |     |                              |
|----|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----|------------------------------|
| 3  | Kuchyňka                       | Brázdim               | Praha-východ               | PP  | Divoké skládky               |
| 4  | Medalův mlýn                   | Čenkov                | Příbram                    | N   | Zarůstání,<br>divoké sběry   |
| 5  | Lom u Červených Peček          | Červené Pečky         | Kolín                      | PP  | Mimo ohrožení                |
| 6  | Profil u pivovaru              | Český Brod            | Kolín                      | N   | Zarůstání,<br>zastavění      |
| 7  | Číčovický kamýk                | Číčovice              | Praha-západ                | PP  | Zarůstání                    |
| 8  | Feldbabka                      | Feldbabka             | Příbram                    | N   | Divoké sběry                 |
| 9  | Hostimský zářez                | Hostim                | Beroun,<br>Český kras      | N   | Zarůstání                    |
| 10 | Báň                            | Hradčany              | Nymburk                    | PP  | Zarůstání,<br>zasucování     |
| 11 | Kamajka                        | Chotusice             | Kutná Hora                 | PP  | Zarůstání,<br>divoké sběry   |
| 12 | Jarovský lom                   | Jarov u Berouna       | Beroun                     | N   | Zarůstání,<br>zavážení       |
| 13 | Vinice                         | Jince                 | Příbram                    | PP  | Divoké sběry                 |
| 14 | Vrch Vystrkov                  | Jince                 | Příbram                    | N   | Divoké sběry                 |
| 15 | Vrch Koníček                   | Jince - Euženov       | Příbram                    | N   | Divoké sběry                 |
| 16 | Budňanská skála                | Karlštejn             | Beroun,<br>Český kras      | NPR | Mimo ohrožení                |
| 17 | Lomy Na Koledníku              | Koledník              | Beroun                     | N   | Zarůstání,<br>divoké skládky |
| 18 | Lom Na Kobyle                  | Koněprusy             | Beroun,<br>Český kras      | PP  | Divoké sběry                 |
| 19 | Zlatý kůň                      | Koněprusy             | Beroun,<br>Český kras      | NPR | Divoké sběry                 |
| 20 | Černá rokle                    | Kosoř                 | Praha-západ,<br>Český kras | NPP | Divoké sběry,<br>zarůstání   |
| 21 | Lom pod Kosovem                | Kosov                 | Beroun                     | N   | Nutné vědecké sběry          |
| 22 | Pochválovská stráň             | Kozojedy              | Rakovník                   | NPR | Mírné zasucování             |
| 23 | Kouřící lom u Kozolup          | Kozolupy              | Beroun,<br>Český kras      | PP  | Zarůstání<br>divoké sběry    |
| 24 | Hostibejk                      | Kralupy nad Vltavou   | Mělník                     | PP  | Mimo ohrožení                |
| 25 | Zahořanský stratotyp           | Králův Dvůr u Berouna | Beroun                     | PP  | Zarůstání,<br>zasucování     |
| 26 | Chotuc                         | Křinec                | Nymburk                    | PP  | Zarůstání,<br>zasucování     |
| 27 | Vyšatův lom                    | Kutná Hora            | Kutná Hora                 | N   | Zarůstání,<br>zavážení       |
| 28 | Špičatý vrch – Barrandovy jámy | Loděnice              | Beroun,<br>Český kras      | PP  | Divoké sběry                 |

### 1.3. OCHRANA NEŽIVÉ PŘÍRODY

|    |                               |                       |                        |     |                               |
|----|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----|-------------------------------|
| 29 | Lom u Markovic                | Markovice             | Kutná Hora             | N   | Nutné vědecké sběry, zavážení |
| 30 | Vrch Homolák – lomy           | Měňany                | Beroun, Český kras     | N   | Divoké sběry                  |
| 31 | Lomy u Vápenky                | Mezholezy             | Kutná Hora             | N   | Zarůstání, zavážení           |
| 32 | Milská stráň                  | Milý                  | Rakovník               | PR  | Zasucování, zarůstání         |
| 33 | Radouč                        | Mladá Boleslav-Debř   | Mladá Boleslav         | NPP | Zasucování                    |
| 34 | Lůmky u Nové Lhoty            | Nová Lhota            | Kutná Hora             | N   | Zarůstání, zasucování         |
| 35 | Novoveský lom                 | Nová Ves u Kolína     | Kolín                  | PP  | Divoké sběry, zarůstání       |
| 36 | Rynholecká těžba              | Rynholec, Pecínov     | Rakovník               | N   | Nutné vědecké sběry           |
| 37 | Vrch Vystrkov                 | Ohrazenice            | Příbram                | N   | Divoké sběry                  |
| 38 | Lom V Plaňanech               | Plaňany               | Kolín                  | N   | Divoké sběry                  |
| 39 | Přerovská hůra                | Přerov nad Labem      | Nymburk                | N   | Zavážení odpady               |
| 40 | Na Hradci                     | Přistoupim            | Kolín                  | N   | Zarůstání                     |
| 41 | Lom u Radimi                  | Radim                 | Kolín                  | PP  | Zarůstání                     |
| 42 | Hejdův Dvůr, Rokle Ve žlutých | Rejkovice             | Příbram                | N   | Zarůstání, divoké sběry       |
| 43 | Skála u Sadské                | Sadská                | Nymburk                | N   | Zarůstání, skládkování        |
| 44 | Vrch Kaňk, Na Vrších          | Sedlec u Kutné Hory   | Kutná Hora             | NPP | Divoké sběry, silná eroze     |
| 45 | Sedlecká cihelna              | Sedlec u Kutné Hory   | Kutná Hora             | N   | Zasucování, zarůstání         |
| 46 | Luh                           | Skryje                | Rakovník, Křivoklátsko | N   | Divoké sběry                  |
| 47 | Starkočský lom                | Starkoč, Vrdy         | Kutná Hora             | PP  | Zarůstání                     |
| 48 | Holý vrch                     | Střemy                | Mělník                 | NPP | Zarůstání                     |
| 49 | Kněživka                      | Tuchoměřice, Kněživka | Praha - západ          | PP  | Zarůstání, zasucování         |
| 50 | Vehlovické opuky              | Vehlovice             | Mělník                 | PP  | Zarůstání, zasucování         |
| 51 | Skalka u Velimi               | Velim                 | Kolín                  | PP  | Divoké sběry                  |
| 52 | Vrch Šamor                    | Vinařice              | Beroun, Český kras     | N   | Zarůstání                     |
| 53 | Vítězovské lůmky              | Vítězov               | Kolín                  | N   | Zarůstání                     |
| 54 | Žraločí zuby                  | Vrapice               | Kladno                 | PP  | Divoké sběry                  |

|    |                  |              |              |    |           |
|----|------------------|--------------|--------------|----|-----------|
| 55 | Vinný vrch       | Vrbice       | Nymburk      | PP | Zarůstání |
| 56 | U skal           | Vyšehořovice | Praha-východ | PP | Zarůstání |
| 57 | Skalka u Žehušic | Žehušice     | Kutná Hora   | PP | Zarůstání |

N ve sloupci označujícím ochranu naleziště znamená, že naleziště je dosud nechráněné, ostatní zkratky znamenají kategorii zvláště chráněného maloplošného území; pokud se lokalita nalézá v CHKO, je název CHKO uveden ve sloupci společně s okresem

### 1.3.5. Ochrana jeskyní a dalších krasových jevů

Jeskyně jsou přírodní dutiny, chráněné podle § 10 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Všechny jeskyně jsou chráněny ze zákona, a to bez ohledu na skutečnost, zda jsou formálně vymežovány, evidovány, či dokonce známy; tato ochrana se nevztahuje na jeskyně odkrývané při dobývání výhradních ložisek nerostů (tzn., že ze zákonné ochrany nejsou vyňaty jeskyně v nevýhradním ložisku !).

Stejnou ochranu ze zákona jako jeskyně požívají také všechny přírodní jevy na povrchu, které s jeskyněmi souvisejí (může se jednat i o jevy, které souvisejí s jeskyněmi dosud neodkrývanými); tuto ochranu požívají i jevy existující či odkrývané při dobývání výhradních ložisek nerostů.

Jeskyně odkrývané při dobývání výhradních ložisek nerostů je osoba oprávněná k dobývání povinna oznámit orgánu ochrany přírody, po nezbytnou dobu pozastavit činnost, která by je ohrožovala a zajistit jejich odbornou dokumentaci. Jeskyně nejsou součástí pozemků a nejsou předmětem vlastnictví, vlastníci pozemků souvisejících s jeskyněmi jsou při jejich prodeji povinni nabídnout je přednostně orgánu ochrany přírody.

Orgánem ochrany přírody kompetentním k rozhodování o udělení výjimky z ochrany jeskyní a k povolení jejich průzkumu a výzkumu jsou krajské úřady, na území národních parků a chráněných krajinných oblastí jejich správy. Orgánem ochrany přírody kompetentním k přijetí oznámení o zjištění jeskyně při dobývání výhradního ložiska a přijetí její dokumentace jsou obecní úřady s rozšířenou působností, na území národních parků a chráněných krajinných oblastí jejich správy.

Při nakládání s jeskyněmi, které jsou současně archeologickými lokalitami, je nutno postupovat také podle předpisů státní památkové péče.

Jeskyně na území ČR pro potřeby státní ochrany přírody sleduje a eviduje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR v úzké spolupráci s Českou speleologickou společností. Založila a postupně vytváří tzv. Jednotnou evidenci speleologických objektů (JESO), která je mj. zakotvena také ve vyhlášce MŽP ČR č. 667/2004 Sb. i ve zřizovací listině AOPK ČR. V současné době však tato evidence ještě není dostatečně reprezentativní pro celé území ČR a neobsahuje také ještě dostatek potřebných informací o registrovaných jeskyních.

Středočeský kraj je po kraji Jihomoravském druhým nejvýznamnějším krajem ČR co do počtu a významu jeskyní. Vyskytují se v něm jak jeskyně krasové, vázané na rozpustné karbonátové horniny, tak jeskyně pseudokrasové, vytvářené převážně mechanickými procesy v ostatních typech hornin. Je jich registrováno celkem 628.

Krasové jeskyně jsou ve Středočeském kraji nejpočetnější v karbonátových horninách spodnopaleozoické barrandienské pánve na území Českého krasu, v menším počtu se vyskytují v karbonátech metamorfovaných ostrovů středočeského plutonu a v karbonátových polohách křídových souvrství české křídové pánve. Je jich registrováno celkem 522.

Pseudokrasové jeskyně se ve Středočeském kraji vyskytují převážně v pískovcových a jim podobných horninách české křídové pánve, kde je jejich geneze podobná krasovým jevům, ojediněle pak i v jiných horninách, kde jejich vznik podmínily vždy lokální procesy zvětrávání a denudace. Je jich registrováno celkem 106.

Většina jeskyní na území Středočeského kraje se nachází ve zvláště chráněných územích – chráněných krajinných oblastech, nejvýznamnější z nich jsou v maloplošných zvláště chráněných územích – národních přírodních rezervacích či přírodních rezervacích nebo jsou prohlášeny národními přírodními památkami či přírodními památkami. Vzhledem ke značnému zatížení Středočeského kraje těžbou karbonátových surovin se řada jeskyní nachází v jejich dobývacích prostorech a předpokládá se, že další, nikoli zanedbatelný počet jeskyní bude při těžbě odkrýván.

#### **Krasová území a krasové jeskyně Středočeského kraje**

Podle krasologického členění ČR (Bosák P., Bílková D., Stárka L., 1994): Členění území České republiky – regionalizace území pro potřeby jednotné evidence krasových a pseudokrasových jevů. Česká speleologická společnost a Český ústav ochrany přírody, Praha) leží území Středočeského kraje v soustavě Krasových a pseudokrasových území (100) a dílčími jednotkami spadají do tří jeho celků:

- Krasová a pseudokrasová území barrandienské jednotky (112) (s Českým krasem) jsou součástí celku Krasová a pseudokrasová území západních a středních Čech (110),
- Krasová a pseudokrasová území středočeského plutonu s ostrovní zónou a permu Blanické brázd (121) a Krasová a pseudokrasová území českomoravské jednotky (123) jsou součástí celku Krasová a pseudokrasová území moldanubika a středočeského plutonu (120),

- Krasová a pseudokrasová území české křídové pánve (151) jsou součástí celku Krasová a pseudokrasová území české křídvy (150).

Český kras je rozlohou největší krasové území ČR (vč. plochy zasahující na území hl. m. Prahy zahrnuje 144 km<sup>2</sup>), co do rozvoje, množství, bohatosti a rozměrů krasových jevů, zejména jeskyní, je však za Moravským krasem na druhém místě. Náleží do karsologické jednotky Krasová a pseudokrasová území barrandienské jednotky (112).

Budují jej nemetamorfované svrchnosilurské a zejména spodnodevonské vápence, jádra staroprvohorní pražské pánve v Barrandienu v Karlštejnské vrchovině a Třebotovské plošině, v pruhu délky cca 32 km a šířky do 8 km podél dolního toku Berounky zhruba mezi Berounem a Prahou.

V Českém krasu jsou vyvinuty povrchové krasové jevy zejména v podobě krasových roklí s nejméně výrazným kaňonem Berounky mezi Berounem a Karlštejnem, krátkých a nepříliš vodnatých toků s ponory, několika krasovými prameny, ojedinělými skupinami závrťů, škrapy a nedostatečně vyvinutými škrapovými poli. Vývoj povrchových krasových jevů omezují značné mocnosti terciérních a kvartérních pokryvných útvarů, severovýchodní část krasu je překryta denudačními zbytky české křídvy. Podzemní krasové jevy tvoří jeskyně převážně nevelkých rozměrů a omezených délek, bohatě jsou zastoupeny geologické varhany a krasové kapsy. Rozměry a charakter jeskyní je diktován vlastnostmi vápenců, jejich litologií a strukturou. Vývoji souvislých jeskynních systémů s delšími podzemními krasovými toky brání proměnlivá geologická stavba, kdy zkrasovělé polohy vápenců oddělují a tříští četné polohy nekrasových hornin. V důsledku toho jsou všechny dosud poznané jeskynní systémy regionálně omezené. Krasové dutiny Českého krasu jsou z velké části zaplněny sedimenty pokryvných útvarů stáří od křídvy až po holocén. V nich je zachováno mimořádné množství paleontologického materiálu – kosterních pozůstatků obratlovců i měkkýšů a v nejmladších vrstvách i archeologických artefaktů, dokládajících užívání jeskyní lidmi od paleolitu až po současnost (včetně jejich kosterních pozůstatků). V Českém krasu jsou také krasové jeskyně vytvořené v holocénních sladkovodních vápencích. Největší jeskyně tohoto druhu v ČR (jeskyně sv. Ivana) vznikla v největší travertinové (pěnovcové) kaskádě v ČR ve Svatém Janu pod Skalou.

Na území Středočeského kraje je v Českém krasu registrováno 495 jeskyní, z nichž nejrozsáhlejšími jsou Koněpruské o délce cca 2 050 m a hloubce 70 m, a nejhlubší jeskyně Arnoldka o hloubce 111 m. Tyto jeskyně jsou nejdelšími a nejhlubšími nejen ve Středočeském kraji, ale i na území Čech. Jeskyně Českého krasu jsou mimořádně významné nejen jako geologické fenomény, dokládající procesy už od hercynské orogeneze ve svrchním paleozoiku, ale obsahem svých sedimentárních výplní jsou jedinečnými lokalitami také pro poznání vývoje přírody v české kotlině od třetihor do současnosti a jejich archeologický obsah dokládá vývoj lidské společnosti na našem území již od staršího paleolitu. V tomto kontextu jsou součástí sítě evropsky významných lokalit.

Kras ostrovní zóny středočeského plutonu tvoří více či méně metamorfované staroprvohorní vápence, které jsou součástí hluboce zavrásněných nebo zlomy omezených denudačních reliktních proterozoických a staropaleozoických, převážně sedimentárních hornin, ovlivněných kontaktní metamorfózou z období hercynské orogeneze a magmatické intruze plutonu. Tyto ostrovy vystupují v Benešovské, Vlašimské a Blatenské pahorkatině. Kras ostrovní zóny náleží do karsologické jednotky Krasová a pseudokrasová území středočeského plutonu s ostrovní zónou a permu Blanické brázd (121).

Na území Středočeského kraje jsou krasové jevy vyvinuty v ostrovech sedlčansko-krásnohorském a čerčanském. Kromě ojedinělých škrapových výchozů – skalek malého rozsahu, představují krasové jevy v nich lokálně omezené hydrologické systémy (malé ponory a vývěry) a menší jeskyně. Na území Středočeského kraje je v krasu ostrovní zóny středočeského plutonu registrováno celkem 15 jeskyní, z nichž největší je 115 m dlouhá a 11,5 m hluboká Velikonoční jeskyně u Týnčan.

Krasové výskyty v karbonátech moldanubika jsou vázány na ojedinělé a nepříliš rozsáhlé výchozy metakarbonátů – kalcitických až dolomitických mramorů, pestré, výjimečně i jednotvárné skupiny metamorfítů českého moldanubika ve Středočeské pahorkatině a Českomoravské vrchovině. Tyto jevy náleží do karsologické jednotky Krasová a pseudokrasová území českomoravské jednotky (123).

Na území Středočeského kraje jsou ojedinělé nevýrazné krasové jevy s malými jeskyněmi zaregistrovány v povodí střední Sázavy u Rataj a Vlašimi, nejvýznamnější z nich provází výchozy vápencových pruhů na hranicích kraje při Ledči nad Sázavou, v nichž významné jeskyně jsou registrovány již za hranicí kraje, zejména v katastrech Ledče nad Sázavou a Kožlí. Na území Středočeského kraje jsou v karbonátech moldanubika registrovány pouze 2 jeskyně o zanedbatelných rozměrech několika metrů.

Krasové jevy v horninách české křídové pánve se vyskytují v polohách vápenců cenomanu až turonu v Kutnohorské plošině. Náleží do karsologické jednotky Krasová a pseudokrasová území české křídové pánve (151). V okolí Miskovic, Mezholes a Bylan vznikl ve vápencích aktivní krasový systém s ponory v miskovických závrtech a vývěrem u Bylan. V lomech jsou odkryty jeskyně i krasové deprese vyplněné sedimenty. Na území Středočeského kraje je v křídových karbonátech registrováno celkem 10 jeskyní, z nichž největší je 23 m dlouhá Miskovická jeskyně.

### **Pseudokras a pseudokrasové jeskyně Středočeského kraje**

Pseudokras, geomorfologický fenomén podobný krasu ale geneticky vázaný na nekrasové horniny (tedy za běžných podmínek nerozpustné horniny), se ve Středočeském kraji vyskytuje v několika typech hornin. Převážně a nejbohatěji je vyvinut v sedimentech české křídové pánve, kde je jeho geneze dosti podobná krasové a kde vyniká i povrchovými tvary. Pseudokrasový reliéf je nejbohatěji vyvinut zejména v kvádových pískovcích, vytvářejících morfologicky výrazné kuesty

a skalní města, zastoupeny jsou krasové makroformy (údolí, soutěsky aj.), meziformy (závrty, puklinové propasti, jeskyně výklenkové, vrstevní, puklinové, rozsedlinové, suťové, blokové i kombinované) i mikroformy (zejména voštiny a škrapy). Pseudokrasové jevy v nejreprezentativnější podobě jsou vyvinuty v oblastech Českého ráje (CHKO Český ráj) a Kokořínska (CHKO Kokořínsko).

Oproti tomu se projevy pseudokrasu v jiných nekrasových horninách omezují pouze na ojedinělé jeskyně geneticky vázané téměř vždy výhradně jen na lokální mechanické poruchy svahů (sesuvy, rozsedliny, pukliny), zvětrávací (např. selektivní zvětrávání) a denudační (např. boční eroze) procesy. Ve Středočeském kraji se tyto pseudokrasové jeskyně vyskytují v sedimentárních horninách proterozoika a staršího paleozoika, v metamorfitech moldanubika, v terciérních neovulkanitech a pleistocénních spraších.

Dosavadní přehled o pseudokrasových jeskyních není tak reprezentativní jako u jeskyní krasových, neboť jejich soupisu nebyla dosud věnována dostatečná pozornost. V současnosti je na území Středočeského kraje registrováno celkem 106 pseudokrasových jeskyní, z nichž největší se jeví 40m dlouhá Krtola v masivu Mužského v Českém ráji.

Tab. 21: Přehled cenných krasových a pseudokrasových jevů Středočeského kraje

| Pořadové číslo | Lokalita  | Počet jeskyní | Okres, CHKO        | Typ ochrany                              |
|----------------|---|---------------|--------------------|--|
| 1              | Koukolova hora                                      | 5             | Beroun             | § 10                                     |
| 2              | Lejškov   | 4             | Beroun             | § 10                                     |
| 3              | Kotýz   | 11            | Beroun, Český kras | NPP Kotýz                                |
| 4              | Zlatý kůň   | 14            | Beroun, Český kras | NPP Zlatý kůň                            |
| 5              | Vrch Plešivec, Přední Kobyla, VČS-východ            | 7             | Beroun, Český kras | V lomu                                   |
| 6              | Vrch Kobyla   | 12            | Beroun, Český kras | 6 jeskyní v PR Kobyla, 6 jeskyní v lomu  |
| 7              | Bacín, Mramor, Šamor, Telín                         | 9             | Beroun, Český kras | § 10                                     |
| 8              | Damil   | 6             | Beroun             | § 10                                     |
| 9              | Tetínské skály<br>Tetínská rokle                    | 27            | Beroun, Český kras | PR Tetínské skály                        |
| 10             | Pravý břeh Berounky mezi Tetínem a Srbskem          | 29            | Beroun, Český kras | 7 v PR Tetínské skály, 5 mimo, 17 v lomu |
| 11             | Koda a Kodska rokle                                 | 28            | Beroun, Český kras | NPR Koda                                 |
| 12             | Císařská rokle                                      | 6             | Beroun, Český kras | NPR Koda                                 |
| 13             | Pravý břeh Berounky pod Kornem                      | 17            | Beroun, Český kras | § 10                                     |
| 14             | Šanův Kout a Kozel                                  | 14            | Beroun, Český kras | NPR Karlštejn                            |
| 15             | Levý břeh Berounky mezi Kačákem a Srbskem           | 43            | Beroun, Český kras | NPR Karlštejn                            |
| 16             | Lom na Chlumu u Srbska                              | 18            | Beroun, Český kras | NPR Karlštejn                            |
| 17             | Levý břeh Berounky mezi Srbskem a Petzoldovým lomem | 12            | Beroun, Český kras | NPR Karlštejn                            |
| 18             | Petzoldův lom                                       | 8             | Beroun, Český kras | V lomu                                   |



### 1.3. OCHRANA NEŽIVÉ PŘÍRODY

|    |   |    |                            |                                |
|----|---|----|----------------------------|--------------------------------|
| 19 | Levý břeh Berounky mezi Petzoldovým a Beranovým lomem | 11 | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 20 | Beranův lom   | 6  | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 21 | Prostřední hora, Javorka, Skalka a okolí              | 9  | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 22 | Údolí Kačáku  | 27 | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 23 | Travertinová kupa ve Sv. Janu pod Skalou              | 3  | Beroun,<br>Český kras      | § 10                           |
| 24 | Svatojánská skála                                     | 12 | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 25 | Solvayovy lomy a údolí Propadlých vod                 | 23 | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 26 | Vrch Boubová  | 2  | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 27 | Údolí Bubovického potoka a Doutnách                   | 10 | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 28 | Ameriky   | 97 | Beroun,<br>Český kras      | NPR Karlštejn                  |
| 29 | Lom Čeřinka   | 10 | Beroun,<br>Český kras      | 2 v NPR Karlštejn,<br>8 v lomu |
| 30 | Lomy na Branžovech                                    | 6  | Beroun                     | V lomu                         |
| 31 | Lomy u Trněného Újezda                                | 11 | Beroun                     | V lomu                         |
| 32 | Hudlická skála  | 2  | Beroun,<br>Křivoklátsko    | § 10                           |
| 33 | Kuchařík  | 2  | Praha-západ                | § 10                           |
| 34 | Lomy u Prostředního mlýna v Radotínském údolí         | 4  | Praha-západ                | § 10                           |
| 35 | Radotínské údolí u Chýnic a Chotče                    | 2  | Praha-západ,<br>Český kras | § 10                           |
| 36 | Jeskyně Nad Jezem                                     | 1  | Praha-západ                | § 10                           |
| 37 | Jeskyně Pod Kazínem                                   | 1  | Praha-západ                | § 10                           |
| 38 | Jeskyně Na Babce                                      | 1  | Praha-západ                | § 10                           |
| 39 | Mezihoří u Čerčan                                     | 1  | Benešov                    | § 10                           |
| 40 | Jinošov u Vlašimi                                     | 1  | Benešov                    | § 10                           |
| 41 | Krasovická hůra                                       | 1  | Benešov,<br>Blaník         | § 10                           |
| 42 | Týnčany   | 14 | Příbram                    | § 10                           |
| 43 | Vinice u Jinců  | 3  | Příbram                    | § 10                           |
| 44 | Miskovice   | 10 | Kutná Hora                 | § 10                           |
| 45 | Jeskyně u Kácova                                      | 1  | Kutná Hora                 | § 10                           |
| 46 | Skály u Vísky   | 4  | Mladá Boleslav             | § 10                           |
| 47 | Petroviny   | 1  | Mladá Boleslav             | § 10                           |
| 48 | Pukliny u Sudoměře                                    | 3  | Mladá Boleslav             | § 10                           |
| 49 | Sluj u Skalska  | 1  | Mladá Boleslav             | § 10                           |
| 50 | Srdcová jeskyně                                       | 1  | Mladá Boleslav             | § 10                           |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|    |                              |    |                              |                        |
|----|------------------------------|----|------------------------------|------------------------|
| 51 | Babinského jeskyně           | 1  | Mladá Boleslav               | § 10                   |
| 52 | Skalní sruby Jizery          | 2  | Mladá Boleslav               | PP Skalní sruby Jizery |
| 53 | U Mnichova Hradiště          | 2  | Mladá Boleslav               | § 10                   |
| 54 | U Dolní Bukoviny             | 3  | Mladá Boleslav               | § 10                   |
| 55 | Jeskyně u Hubálova           | 3  | Mladá Boleslav               | § 10                   |
| 56 | U hradu Valečova             | 1  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 57 | U Vordaně                    | 2  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 58 | Jeskyně pod Smrkovcem        | 2  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 59 | Propast Na Mužském           | 1  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 60 | Rokle Krtola a okolí         | 8  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 61 | Kopřivák a Sokolka           | 2  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 62 | Nad Pramenem<br>Nad Kolem    | 2  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 63 | V pískovně                   | 1  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 64 | Drabák                       | 1  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 65 | Jižně Komárovského rybníka   | 5  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 66 | U rybníka Obora              | 3  | Mladá Boleslav,<br>Český ráj | § 10                   |
| 67 | Ješovické jeskyně            | 11 | Mělník,<br>Kokořínsko        | § 10                   |
| 68 | Dominův sklep                | 1  | Mělník,<br>Kokořínsko        | § 10                   |
| 69 | U mlýna Kroužek              | 2  | Mělník,<br>Kokořínsko        | PR Kokořínský důl      |
| 70 | Pod Staráky                  | 1  | Mělník,<br>Kokořínsko        | PR Kokořínský důl      |
| 71 | U Hradska v Kokořínském dole | 3  | Mělník,<br>Kokořínsko        | PR Kokořínský důl      |
| 72 | V okolí kempu Kokořín        | 3  | Mělník,<br>Kokořínsko        | PR Kokořínský důl      |
| 73 | U Kaniny                     | 3  | Mělník,<br>Kokořínsko        | PR Kokořínský důl      |
| 74 | V Kočičině                   | 2  | Mělník,<br>Kokořínsko        | PR Kokořínský důl      |
| 75 | Ve Vrbodole                  | 1  | Mělník,<br>Kokořínsko        | § 10                   |
| 76 | U osady Romanov              | 2  | Mělník,<br>Kokořínsko        | § 10                   |

|    |                        |                    |              |                            |
|----|------------------------|--------------------|--------------|----------------------------|
| 77 | Zeměchy                | 1 (sufózní dutiny) | Mělník       | PP Sprašová rokle u Zeměch |
| 78 | Jeskyně u Kralup       | 16                 | Mělník       | PP Hostibejk               |
| 79 | Slánská hora u Slaného | 2                  | Kladno       | PP Slánská hora            |
| 80 | Drápová                | 1                  | Praha-východ | NPR Větrušické rokle       |

Vysvětlivky:

§ 10 – § 10 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Na území Středočeského kraje se nacházejí dobývací prostory karbonátových hornin, v nichž jsou odkryty, nebo lze oprávněně předpokládat, že při těžbě mohou být odkryty, krasové jeskyně a další krasové jevy. Na tyto jeskyně se vztahují povinnosti vyplývající z § 10 odst. 5 zák. č. 114/1992 Sb. a vyhlášky MŽP č. 667/2004 Sb.

Tab. 22: Dobývací prostory karbonátových hornin

| Číslo | Ložisko, DP, CHLÚ     | Číslo ložiska, DP či CHLÚ | Okres       | Surovina   | Způsob těžby |
|-------|-----------------------|---------------------------|-------------|--|--------------|
| 2     | Řevničov – Třeboc     | D3 112401                 | Rakovník    | Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu | Povrchová    |
| 4     | Bohdaneč – I.         | 0301                      | Kutná Hora  | Bílý mramor                                      | Povrchová    |
| 37    | Jarov – lom Kosov     | 0112                      | Beroun      | Korekční cementářské suroviny                    | Povrchová    |
| 41    | Koněprusy             | 0150                      | Beroun      | Vápenec  | Povrchová    |
| 45    | Kozolupy – Čeřinka    | 0174                      | Beroun      | Vápenec  | Povrchová    |
| 54    | Loděnice              | 0291                      | Beroun      | Vápenec  | Povrchová    |
| 61    | Měňany                | 0264                      | Beroun      | Mramor (vápenec)                                 | Povrchová    |
| 65    | Mořina                | 0105                      | Beroun      | Vápenec  | Povrchová    |
| 79    | Radotín               | 0277                      | Praha-západ | Vápenec  | Povrchová    |
| 81    | Roblín                | 0299                      | Beroun      | Korekční cementářské suroviny                    | Povrchová    |
| 88    | Skoupý                | 0115                      | Příbram     | Vápenec  | Povrchová    |
| 98    | Suchomasty            | 0280                      | Beroun      | Vápenec (mramor)                                 | Povrchová    |
| 99    | Suchomasty – I        | 0295                      | Beroun      | Vápenec  | Povrchová    |
| 105   | Tetín – Hostím        | 0106                      | Beroun      | Vápenec  | Povrchová    |
| 106   | Tetín – Nový Bílý Lom | 0116                      | Beroun      | Vápenec  | Povrchová    |
| 109   | Trněný Újezd          | 0083                      | Beroun      | Vápenec  | Povrchová    |
| 122   | Vinařice u Suchomast  | 0294                      | Beroun      | Korekční cementářské suroviny                    | Povrchová    |
| 136   | Zbuzany               | 0077                      | Praha-západ | Vápenec (mramor)                                 | Povrchová    |

Z uvedeného přehledu vyplývá, že v současné době jsou všechny významné jeskyně chráněny v kategoriích maloplošných zvláště chráněných území, většinou navíc ležících v chráněných krajinných oblastech Český kras, Český ráj a Kokořínsko, některé jeskyně se nacházejí v CHKO Křivoklásko a Blaník. Zbývající jeskyně, které leží mimo zvláště chráněná území, jsou chráněny podle § 10 zákona č. 114/1992 Sb. a nesmí být ničeny ani poškozovány.

Výjimku z ochranných podmínek tvoří jeskyně nacházející se v dobývacích prostorech výhradních ložisek nerostných surovin, kde je zákonnou povinností osoby oprávněné k dobývání pouze jejich ohlášení orgánu ochrany přírody a zajištění jejich dokumentace. Případné zachování a ochrana těchto jeskyní je věcí dohody mezi orgánem ochrany přírody a oprávněným těžařem. Proto je nezbytné sledovat průběh těžby, zejména karbonátových hornin, a včas nejen jednat o provedení dokumentace odkrytých jeskyní, ale také o možnostech zachování jeskyní dnes odkrytých, případně o zachování významnějších jeskyní odkrývaných v budoucnu.

Současně nutno též sledovat speleologické průzkumné a prolongační práce, prováděné zejména základními organizacemi České speleologické společnosti, a zajišťovat odpovídající ochranu nově objevených jeskyní na zkoumaných lokalitách.

### 1.3.6. Ochrana geologických a geomorfologických jevů Středočeského kraje

V této kategorii je podchyceno 87 lokalit, z nichž 63 patří mezi zvláště chráněné. Jejich rozmístění je zdánlivě rovnoměrné, což ovšem vypovídá o bohaté škále horninových typů a jejich vysoké přizpůsobivosti měnícím se vnějším geologickým podmínkám. Právě v této kategorii se za současné rozlohy kraje zdá být jejich počet konečný. Jen velmi obtížně se budou nacházet nové zajímavé geologické či geomorfologické jevy, které dosud nejsou známy.

Tab. 23: Přehled cenných geologických a geomorfologických jevů Středočeského kraje

| Pořadové číslo | Lokalita                                    | Katastrální území           | Okres, CHKO               | Typ ochrany | Typ ohrožení   |
|----------------|---|-----------------------------|---------------------------|-------------|--|
| 1              | Jouglovka                                   | Broumy                      | Rakovník, Křivoklátsko    | PR          | Mimo ohrožení  |
| 2              | Voděradské bučiny                           | Jevany, Vyžlovka, Louňovice | Kolín, Praha-východ       | NPR         | Mimo ohrožení  |
| 3              | Černolické skály                            | Černolice                   | Praha-západ               | PP          | Horolezecká činnost  |
| 4              | Na Sulavě                                   | Černošice                   | Praha-západ               | N           | Zavážení   |
| 5              | Lom u Červených Peček                       | Červené Pečky               | Kolín                     | PP          | Divoké sběry, eroze  |
| 6              | Na Stříbrné                                 | Český Šternberk             | Benešov                   | PP          | Zarůstání  |
| 7              | Číčovický kamýk                             | Číčovice                    | Praha-západ               | PP          | Zarůstání  |
| 8              | Pazderna                                    | Číčovice – Pazderna         | Praha-západ               | PP          | Mimo ohrožení  |
| 9              | Mušský, Drábské světničky, Příhrazské skály | Dneboh, Příhrazy            | Mladá Boleslav, Český ráj | PR          | Zarůstání, horolezectví  |
| 10             | Karlické údolí                              | Dobříchovice                | Praha-západ, Český kras   | PR          | Mimo ohrožení  |
| 11             | Lom Jezírko                                 | Dobříš                      | Příbram                   | N           | Mimo ohrožení  |
| 12             | Vrch Baba u Kosmonos                        | Horní Stakory               | Mladá Boleslav            | PR          | Mimo ohrožení  |
| 13             | Vrch Plešivec                               | Hostomice                   | Příbram                   | N           | Mimo ohrožení  |
| 14             | Kobylí draha (Svatojánské proudy)           | Hradištko                   | Praha-západ               | PR          | Mimo ohrožení; Svatojánské proudy byly zničeny výstavbou přehrady. |
| 15             | Diskordance proterozoika a kambria          | Hracholusky                 | Rakovník, Křivoklátsko    | N           | Zarůstání, zasucování  |
| 16             | Hudlická skála                              | Hudlice                     | Beroun, Křivoklátsko      | N           | Mimo ohrožení  |
| 17             | Hřebenec                                    | Hutě pod Třemšínem          | Příbram                   | PP          | Mimo ohrožení  |
| 18             | Písčina u Tišic                             | Tišice                      | Mělník                    | PP          | Zarůstání  |
| 19             | Lom u Chrástu                               | Chrást                      | Mladá Boleslav            | PP          | Zarůstání  |

### 1.3. OCHRANA NEŽIVÉ PŘÍRODY

|    |                              |  |                         |     |   |
|----|------------------------------|--|-------------------------|-----|---|
| 20 | Budňanská skála              | Karlštejn  | Beroun,<br>Český kras   | NPR | Zarůstání, sesuvy                         |
| 21 | Profil u pomníčku RA         | Klučov   | Kolín                   | N   | Zarůstání, zástavba                       |
| 22 | Kokořínský důl               | Bosyně, Dobřeň,<br>Jestřebice, Kanina,<br>Kokořín, Mšeno,<br>Nebužely, Olešno,<br>Sedlec, Tubož,<br>Vysoká | Mělník,<br>Kokořínsko   | PR  | Mimo ohrožení                             |
| 23 | Kotýz                        | Koněprusy  | Beroun,<br>Český kras   | NPP | Mimo ohrožení                             |
| 24 | Lom Na Kobyle                | Koněprusy  | Beroun,<br>Český kras   | PP  | Divoké sběry                              |
| 25 | Vrch Kopeč                   | Kopeč  | Mělník                  | PR  | Mimo ohrožení                             |
| 26 | Černá rokle                  | Kosoř  | Beroun,<br>Český kras   | PR  | Zarůstání,<br>divoké sběry                |
| 27 | Pochválovská stráž           | Kozojedy   | Rakovník                | NPR | Mimo ohrožení                             |
| 28 | Hostibejk                    | Kralupy nad<br>Vltavou   | Mělník                  | PP  | Mimo ohrožení                             |
| 29 | Zahořanský stratotyp         | Králův Dvůr u Be-<br>rouna   | Beroun                  | PP  | Zasucování, zarůstání,<br>divoké sběry    |
| 30 | Grybla                       | Krhanice   | Benešov                 | PR  | Mimo ohrožení                             |
| 31 | Vlčí rokle                   | Krhanice   | Benešov                 | PP  | Mimo ohrožení                             |
| 32 | Krtské skály                 | Krty   | Rakovník                | PP  | Mimo ohrožení                             |
| 33 | Chotuc                       | Křinec   | Nymburk                 | PP  | Mimo ohrožení                             |
| 34 | Kublovský<br>kamýk           | Kublov   | Beroun,<br>Křivoklátsko | N   | Mimo ohrožení                             |
| 35 | Liběchovský důl              | Želízy, Tupadly,<br>Chudolazy,<br>Medonosy   | Mělník,<br>Kokořínsko   | N   | Silná eroze, rozšiřující se zá-<br>stavba |
| 36 | Černínovsko                  | Libiš  | Mělník                  | PR  | Mimo ohrožení                             |
| 37 | Pašijová draha               | Libušín  | Kladno                  | PR  | Mimo ohrožení                             |
| 38 | Velký Blaník                 | Louňovice pod<br>Blaníkem  | Benešov,<br>Blaník      | PR  | Mimo ohrožení                             |
| 39 | Hrbáčkovy tůně               | Lysá nad Labem   | Nymburk                 | PR  | Zarůstání                                 |
| 40 | Pod Benáteckým vr-<br>chem   | Lysá nad Labem   | Nymburk                 | PP  | Zarůstání                                 |
| 41 | Minická skála                | Mínice   | Mělník                  | PP  | Mimo ohrožení                             |
| 42 | Český lev                    | Miličín  | Benešov                 | PP  | Mimo ohrožení                             |
| 43 | Drbákov –<br>Albertovy skály | Nalžovice  | Příbram                 | NPR | Mimo ohrožení                             |
| 44 | Lůmky u Nové Lhoty           | Nová Lhota   | Kutná Hora              | N   | Zarůstání, eroze                          |
| 45 | Profil pod hradem            | Okoř   | Praha-západ             | N   | Zavážení odpadky, horolezecká<br>činnost  |
| 46 | Písečný přesyp<br>u Osečka   | Oseček   | Nymburk                 | PP  | Zarůstání                                 |
| 47 | Vrch Oškobrň                 | Oškobrň  | Nymburk                 | N   | Mimo ohrožení                             |
| 48 | Otvovická skála              | Otvovice   | Kladno                  | PP  | Mimo ohrožení                             |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|    |  |                              |                        |     |                                    |
|----|--|------------------------------|------------------------|-----|------------------------------------|
| 49 | Vrškámen                                 | Petrovice                    | Příbram                | PP  | Zarůstání, zavážení odpadky        |
| 50 | Písečný přesyp u Píst                    | Písty                        | Nymburk                | PP  | Zarůstání                          |
| 51 | Skalní jehla u Podlešína                 | Podlešín                     | Kladno                 | PP  | Přírozená eroze, zarůstání         |
| 52 | Údolí říčky Polepky                      | Polepy                       | Kolín                  | N   | Zarůstání, zavážení odpady         |
| 53 | Vymyšlenská pěšina                       | Prostřední Lhota             | Příbram                | PR  | Mimo ohrožení                      |
| 54 | Přerovská hůra                           | Přerov nad Labem             | Nymburk                | N   | Zasucování                         |
| 55 | Přílepská skála                          | Přílepy                      | Rakovník               | PP  | Mimo ohrožení                      |
| 56 | Klepec I, II                             | Přišimasy                    | Kolín                  | PP  | Zarůstání                          |
| 57 | Skalní sruby u Jizery                    | Ptýrov                       | Mladá Boleslav         | PP  | Zarůstání                          |
| 58 | Křivoklátsko-rokycanské vulkanické pásmo | Roztoky u Křivoklátku, Týřov | Rakovník, Křivoklátsko | NPR | Mimo ohrožení                      |
| 59 | Roztocký háj – Tiché údolí               | Roztoky u Prahy              | Praha-západ            | PR  | Mimo ohrožení                      |
| 60 | Kozí hůra                                | Sány                         | Nymburk                | N   | Dálnice                            |
| 61 | Semický vrch                             | Semice                       | Nymburk                | N   | Mimo ohrožení                      |
| 62 | Slánská hora                             | Slaný                        | Kladno                 | PP  | Mimo ohrožení                      |
| 63 | Smečenská rokle                          | Smečno                       | Kladno                 | PP  | Mimo ohrožení                      |
| 64 | Vestecká hůra                            | Starý Vestec                 | Nymburk                | N   | Mimo ohrožení                      |
| 65 | Holý vrch                                | Střemy                       | Mělník                 | NPP | Zarůstání                          |
| 66 | Špičák u Střezivojic                     | Střezivojice                 | Mělník, Kokořínsko     | PP  | Zarůstání, přírozená eroze         |
| 67 | Klonk                                    | Suchomasty                   | Beroun, Český kras     | NPP | Zarůstání                          |
| 68 | Vraní skála                              | Svatá                        | Beroun, Křivoklátsko   | PP  | Mimo ohrožení                      |
| 69 | Vrch Káčov                               | Sychrov                      | Mladá Boleslav         | PP  | Mimo ohrožení                      |
| 70 | Trubínský vrch                           | Trubín                       | Beroun, Křivoklátsko   | PP  | Možná těžba                        |
| 71 | Kněživka                                 | Tuchoměřice, Kněživka        | Praha-západ            | PP  | Zarůstání                          |
| 72 | Skalka u Velimi                          | Velim                        | Kolín                  | PP  | Divoké sběry, podmáčení, zarůstání |
| 73 | Větrušické rokle                         | Větrušice                    | Praha-východ           | NPR | Mimo ohrožení                      |
| 74 | Vinařická hora                           | Vinařice                     | Kladno                 | PP  | Mimo ohrožení                      |
| 75 | Stráně u Splavu                          | Vrbčany                      | Kolín                  | PR  | Mimo ohrožení                      |
| 76 | Zbyslavská mozaika                       | Zbyslav                      | Kutná Hora             | PP  | Přírozená eroze, zavážení          |
| 77 | Sprašová rokle u Zeměch                  | Zeměchy                      | Mělník                 | PP  | Zasucování, zarůstání              |
| 78 | Zvolská homole                           | Zvole                        | Praha-západ            | PR  | Mimo ohrožení                      |
| 79 | Skalka u Žehušic                         | Žehušice                     | Kutná Hora             | PP  | Zarůstání, zasucování              |
| 80 | Husova kazatelna                         | Žemličkova Lhota             | Příbram                | PP  | Mimo ohrožení                      |
| 81 | Soutok Labe a Vltavy                     | Kly                          | Mělník                 | N   | Mimo ohrožení                      |
| 82 | Meandr Sázavy                            | Přívlačky                    | Kutná Hora             | N   | Mimo ohrožení                      |

|    |                |   |                       |   |   |
|----|----------------|---|-----------------------|---|---|
| 83 | Sázavský kaňon | Pikovice, Luka pod Medníkem až po Týnec nad Sázavou | Praha-západ           | N | Mimo ohrožení, kromě chatové zástavby         |
| 84 | Údolí Sázavy   | Mezi Českým Šternberkem a Rajetany nad Sázavou      | Benešov<br>Kutná Hora | N | Silná chatová zástavba, staré těžby           |
| 85 | Údolí Vltavy   | Nové Třebenice, Třebenice, Ztracenka                | Praha-západ           | N | Silná chatová zástavba, zvednutá hladina řeky |
| 86 | Kaňon Kocáby   | Malé Lečice až Štěchovice                           | Příbram, Praha-západ  | N | Silná chatová zástavba                        |

Vysvětlivky:

N ve sloupci označujícím ochranu naleziště znamená, že naleziště je dosud nechráněné, ostatní zkratky znamenají kategorii zvláště chráněného maloplošného území; pokud se lokalita nalézá v CHKO, je název CHKO uveden ve sloupci společně s okresem.

Z pohledu geologie a geomorfologie nejsou na tom zvláště chráněná geologická území tak špatně. Nejhůře si v tomto směru stojí především některé stratotypové lokality české křídové pánve (Na Vrších na Kaňku, Lom Skalka u Velimi) či některých významných geologických jevů (Lom na Kobyle v CHKO Český kras), které jsou ohroženy především divokými sběry paleontologického materiálu, jež samozřejmě ničí podstatu profilů. U některých (např. sprašová rokle u Zeměch, písečný přesyp u Píst, písečný přesyp u Osečka, Chotuc a další) dochází k zarůstání a zasucování. Nejvíce je přirozenou erozí postižena PP Zbyslavská mozaika (okres Kutná Hora), která by si pro svou nepatrnou plochu určitě zasloužila velmi intenzivní ochranu (např. vybudováním průhledné umělohmotné kopule). Ani ostatní dosud nechráněné jevy nejsou na tom vysloveně špatně. Kromě zarůstání jsou ohroženy minimálně. Velký problém je ovšem v kaňonovitých údolích řek, které byly rychle zastavovány chatami a dnes se chaty mění v domky s trvalým celoročním obyváním nebo nejsou udržovány.

### 1.3.7. Literatura

- Bernard, J., H. (2000): Minerály České republiky. – Academia Praha.
- Hromas, J. (MS – 2005): Jeskyně středních Čech – popis a mapa. – Rukopis uložen AOPK Praha.
- Chlupáč, I. et al. (1999): Vycházky za geologickou minulostí Prahy a okolí. – Academia Praha.
- Chlupáč, I. et Štorch, P., edits. (1992): Regionálně geologické členění Českého Masívu na území České republiky. – ČMG, 37, 4, 257 – 276. Praha.
- Kučera, B., Hromas, J., Skřivánek, F. (1981): Jeskyně a propasti v Československu. – Academia Praha.
- Němec, J. et Ložek, V. et al. (1996): Chráněná území ČR 1. Středočeský kraj. – Vyd. Agentura ochrany přírody a krajiny a Consult. Praha.
- Petránek, J. (1993) : Malá encyklopedie geologie. – Nakl. JIH České Budějovice.
- Tuček, K. (1970) : Naleziště českých nerostů a jejich literatura 1951 – 1965. – Academia Praha.
- Ziegler, V. (1998) : Geologické exkurze po Praze a okolí. – Nakl. Karolinum Praha.
- Ziegler, V. (MS – 2004) : Geologické lokality Čech a jejich význam pro sběr nerostů, hornin, zkamenělin a ukázky geologických jevů a jejich případná ochrana. – Rukopis uložen v GSVZ Pečky.
- Databáze geologických lokalit České geologické služby (stav k 31. 12. 2004)
- Databáze ložisek ČGS – Geofond (stav k 31. 12. 2004)
- Databáze krasových jevů České speleologické společnosti při AOPK Praha (stav k 31. 12. 2004)

## 1.4. Prvky v krajině

### 1.4.1. Lesy

#### 1.4.1.1. Úvod

Les má v kulturní krajině stabilizační funkci. Stav lesních porostů, jejich ekologická stabilita a působení v krajině jsou výrazně závislé na dřevinné skladbě (Míchal et al. 1992).

Stav evropských lesů není zrovna nejlepší. V severní a východní Evropě je přirozený les ohrožen těžbou, zejména v Rusku. Na dalších místech poklesla ekologická kvalita lesa zejména zintenzivněním lesního hospodářství, pastvou, a dalšími antropogenními zásahy např. nepřetržitou fragmentací lesa při stavbě silnic a dalších staveb (Tucher & Evans 1997). Podobně jsou na tom i lesy České republiky. Hlavní příčinou zejména v minulosti bylo znečištění ovzduší (imise oxidu siřičitého a dusíku, fotochemické oxidanty, organické polutanty, apod.). Stejně tak k současnému stavu přispělo chybné lesní hospodaření (změna druhové skladby, zakládání monokultur, degradace půd spojená s odkorňování a odvětvování stromů mimo les, kterou umocňují zejména kyselá deště a imise, vzrůst podílu nahodilých těžeb).

Druhová skladba lesů České republiky je z hlediska ekologické stability nepříznivá. Méně odolné jehličnaté druhy vytvářející méně stabilní porosty zaujímají v lesích 78,4 %. Nejrozšířenější dřevinou je smrk (*Picea sp.*) 55,3 % a dále borovice lesní (*Pinus sylvestris*) 18,1 % aj. (Míchal et al. 1992).

#### 1.4.1.2. Přírodní lesní oblasti

Rozmístění lesů na území kraje je značně nerovnoměrné. Minimální lesnatost je v oblastech úrodných zemědělských půd — Polabí, Pojizeří, Slánsko. Naproti nim lze postavit rozsáhlé lesní celky Křivoklátska a Brd i oblasti s krajinou, kde se ve vyvážených poměrech střídají lesy, pole a louky, jak je tomu na Benešovsku, Příbramsku, ve středním Povltaví a Posázaví. Rozmanitost lesního porostu je vyjádřena i tím, že na jeho území leží sedm přírodních lesních oblastí (tab. 24).

Tab. 24: Přírodní lesní oblasti Středočeského kraje

| č. | Přírodní lesní oblast                      |
|----|--|
| 7  | Brdská vrchovina                           |
| 8  | Křivoklátsko a Český kras                  |
| 9  | Rakovnicko-Kladenská pahorkatina           |
| 10 | Středočeská pahorkatina                    |
| 16 | Českomoravská vrchovina                    |
| 17 | Polabí                                     |
| 18 | Severočeská pískovcová plošina a Český ráj |

Každá přírodní lesní oblast je jedinečná nejen svými přírodními poměry geografickými, geologickými, pedologickými a klimatickými, ale také svým antropogenně ovlivněným historickým vývojem – podrobnější charakteristiky přírodních lesních oblastí vycházejí z publikace autorů Buchar, J., Cílek, V., Čtverák, V., Ložek, V., Kašpárek, L., Kubíková, J., Obermajer, J., Schmelzová, R., Vašků, Z.: Střední Čechy. Příroda, člověk, krajina, vydané v roce 2003 Středočeským krajem v produkci nakladatelství Dokořán v Praze, uvedené údaje jsou k dispozici i na webové stránce <http://priroda.kr-stredocesky.cz/article.asp?id=44>.

Plošně největší lesní oblastí Čech je **Středočeská pahorkatina**, do které patří lesy jižní části Středočeského kraje. Jedná se o pahorkatinu s rozdrobenými lesy, charakteristické jsou hluboce zaříznuté kaňony Vltavy a Sázavy i jejich přítoků. Osídlení pahorkatiny vedlo k tomu, že les zůstal jen na půdách nevhodných pro zemědělství. Značný vliv na lesy měl rozvoj sklářství na Sázavsku a jeho potřeba dřeva. Ve Středočeské pahorkatině převládají lesní vegetační stupně dubobukový a bukodubový. K původním dřevinám vedle převažujícího buku (*Fagus sp.*) patří dub (*Quercus sp.*), jedle (*Abies sp.*), habr (*Carpinus sp.*), lípa (*Tilia sp.*) a javor (*Acer sp.*). Současná skladba dřevin je z 85 % tvořena jehličnany, i když v původní skladbě jich bylo jen 12 %. Zvlášť výrazné je 52% zastoupení smrku (*Picea sp.*), ačkoli je zde téměř zcela nepůvodní. Smíšené porosty listnatých dřevin se nacházejí většinou v extrémních polohách a zde také je většina lesních přírodních rezervací, například Drbákov. Velkou lesní rezervací jsou Voděradské bučiny. Chráněná krajinná oblast Blaník s 30% lesnatostí představuje ochranu zbytků bukových porostů především ve vrcholových částech Velkého a Malého Blaníka. Výhledově by při hospodaření mělo postupně docházet k obnovám listnatých porostů na úkor smrkových a borových monokultur.

Další významnou lesní oblastí je **Polabí**. Zahnuje úvaly při Labi, přináleží k ní i Pražská kotlina s malou rozlohou lesů, Nymburská kotlina, Mělnická kotlina s vátými písky a křídová tabule Perucká. V šíři 2 – 20 km se na usazeninách Labe nacházejí lužní lesy s mrtvými až zanesenými rameny. Typickým útvarem jsou vápnné slatiny – černavy, které můžeme nalézt například v rezervaci Hrabanovská černava. Ukázkou přírodě blízkých zásahů do lesních ekosystémů může být současný stav



rezervace Libický luh. Nyní se zde nachází tvrdý luh, který je genovou základnou. Z hospodářských záznamů je však známo, že tento luh vznikl na území pařezin s dřevinami nevalné kvality. Převod pařezin v této oblasti se začal plánovat již koncem 18. století a převody se děly na holinách zakládáním dubových kultur se současným polařením, které bránilo zabuření. Polabí je přes velkou rozlohu oblast málo lesnatá, asi 50 % lesů leží na říčních terasách. Z toho 30 % činí doubravy, v okrajích je zastoupen vegetační stupeň bukodubový, lužních lesů zbylo jen asi 5 %.

Málo vyhraněnou lesní oblastí je **Rakovnicko-Kladenská pahorkatina**. Převládají jílovité a písčité horniny permo-karbonu překryté křídovými pískovci a opukami. Celá oblast je tvořena z křídových hornin a rozbrážděna hlubokými údolními potoky. V lesních společenstvech dominují kyselé bukové doubravy a dubové bučiny. Z dřevin přirozeně převládal se 45 % dub (*Quercus sp.*), se 35 % buk (*Fagus sp.*) a s 9 % příměs borovice (*Pinus sp.*). Dnešní porosty jsou složeny ze 35 % smrků (*Picea sp.*) a 46 % borovic (*Pinus sp.*), přičemž listnaté dřeviny tvoří pouze 14 %. V oblasti je na lesních plochách i několik menších rezervací, jako například Bilichovské údolí a Pochválovská stráž.

Přírodní lesní oblast **Křivoklátsko a Český Kras** patří k lesnický nejzajímavějším částem středních Čech. Postavení těchto lesů na Křivoklátsku bylo historicky významné, protože se zde konaly hony českých králů. Tomu odpovídal i vývoj osídlení, kdy obživu obyvatel poskytoval primárně les, a nikoli zemědělství. V této oblasti, která byla i špatně dostupná, se část dříví využívala pro pálení dřevěného uhlí. Smrk (*Picea sp.*) a borovice (*Pinus sp.*) začaly nahrazovat původní dubové a bukové porosty až na konci 19. století. 40 % plochy zaujímá lesní vegetační stupeň dubobukový a 22 % lesní vegetační stupeň bukodubový. Nejzachovalejší skladba lesů Křivoklátska je ve střední části v polesích Kouřimec a Dřevíč. Ty také tvoří jádro chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko, ve které je dnes chráněno zvláště cenné území listnatých lesů v suché pahorkatině. Dnes je díky činnosti správy CHKO Křivoklátsko shromážděno obrovské množství údajů, jež vypovídají o stavu přírodních ekosystémů a jejich současném vývoji. Křivoklátské lesy jsou jedinečné i svým dnešním významem pro výchovu a vzdělávání dalších generací přírodovědců, lesníků a ostatních profesí. Z lesnického hlediska jsou zajímavé i výsledky hrazení bystřin prováděné asi před sto lety, které umožnily kvalitní zalesnění devastovaných nelesních půd. Vedle Křivoklátska je velmi významnou oblastí (ač malého plošného rozsahu) území Českého krasu. Zde sídlil již pravěký člověk a byla to jediná pahorkatina, která byla kultivovaná již od mladší doby kamenné. Českému krasu dává ráz především geologický podklad vápenců a břidlic. Lidské osídlení a geologický podklad vývoj lesa významně ovlivnily. Lesní půdy byly pod tlakem zemědělského využívání devastovány a s nimi i lesní porosty. Nejrozšířenějšími lesními společenstvy jsou habrové doubravy s bohatým keřovým patrem. Mezi nejzajímavější patří teplomilné háje — šípákové doubravy. Současný stav porostů je ovlivněn výsadbou nepůvodních dřevin (borovice černá (*Pinus nigra*)), těžbou vápenců a turistikou. Chráněná krajinná oblast Český kras je jednou z nejnavštěvovanějších oblastí proto, že je snadno dostupná z hlavního města. V chráněných územích by však mělo v budoucnosti dojít k rekonstrukci porostů s nepůvodními dřevinami.

Další lesní oblast **Brdská vrchovina** je poměrně malá, ve středních Čechách však zcela ojedinělá, protože se jedná v podstatě o jediné vnitrozemské pohoří s vrcholy přes 800 m. n. m. Podloží je tvořeno především chudými slepenci a křemenci a půdy jsou z velké části oglejené. Centrum oblasti je téměř bez osídlení, k čemuž ve 20. století přispělo i zřízení uzavřených vojenských prostorů. Původní jedlové bučiny a jedliny byly postupně přeměněny ve smrčiny. Vyskytují se zde i přechodové rašeliny s podmáčenou smrčinou. Zachovalé bukové porosty jsou dnes chráněny v rezervacích, například v Getsemance a Na skalách.

Na jihovýchodě kraje je Českomoravská vrchovina. Na jihozápadě pak velmi okrajově předhoří Šumavy a Novohradských hor. Na severu Český ráj, **Severočeská pískovcová plošina** a Kokořínský labyrint, kde je zřízena chráněná krajinná oblast Kokořínsko. Na chudých pískovcových plochách převládají bory a kyselá společenstva bukodubového až jedlobukového vegetačního stupně. Podobně je tomu i v další chráněné krajinné oblasti — **Českém ráji**. Je to typická oblast reliktních borů. Charakteristickým geologickým útvarem jsou stěny kvádrových pískovců na okrajích plošin, například v Drábských světničkách u Mnichova Hradiště.

### 1.4.1.3. Lesnatost

Lesnatostí se rozumí výměra lesů dané oblasti, která bývá vyjádřena absolutně (v hektarech), nebo častěji relativně (procento lesů z celé výměry).

Lesy ve Středočeském kraji zaujímají 297 098,53 ha, tj. v průměru 26,97 % z celkové plochy kraje, tj. o 9,03 % méně ve srovnání s průměrnou lesnatostí ČR (34 %). Nejnížší podíl lesů je na území okresů Nymburk (16,14 %), Praha-východ, (16,62 %), Kolín (16,88 %) a Kladno (16,90 %). Nejvyšší lesnatost je na území okresů Příbram (43,69 %), Rakovník (37,75 %) a Beroun (34,7 %), kde je nad celostátním průměrem. S lesnatostí (graf. č. 1) souvisí výměra lesních porostů (tab. č. 25).

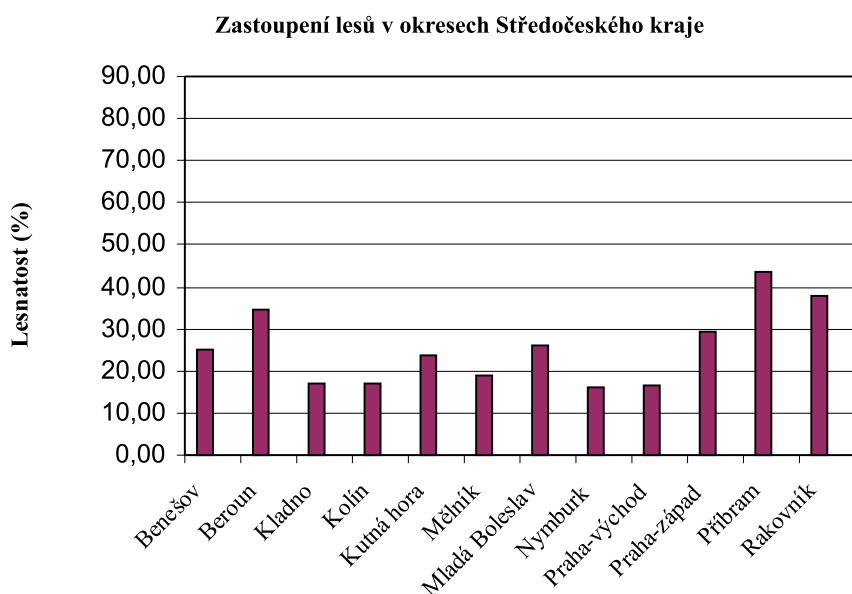
Tab. 25: Rozloha lesů Středočeského kraje ve vztahu k území okresů (rok 2003)

| Okres   | Rozloha lesů (ha) | Celková plocha okresů (ha) |
|---------|-------------------|----------------------------|
| Benešov | 37 578            | 152 348                    |
| Beroun  | 22 975            | 66 190                     |

## KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016

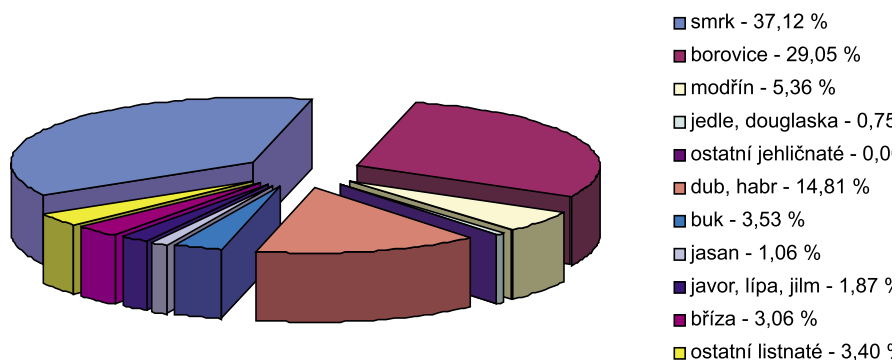
|                |         |           |
|----------------|---------|-----------|
| Kladno         | 11 685  | 69 147    |
| Kolín          | 14 279  | 84 622    |
| Kutná hora     | 22 176  | 91 686    |
| Mělník         | 13 503  | 71 240    |
| Mladá Boleslav | 27 455  | 105 779   |
| Nymburk        | 14 138  | 87 603    |
| Praha-východ   | 9 708   | 58 400    |
| Praha-západ    | 17 347  | 58 614    |
| Příbram        | 71 133  | 162 791   |
| Rakovník       | 35 122  | 93 030    |
| Kraj           | 29 7098 | 1 101 450 |

Graf 1: Lesnatost podle okresů jako územních jednotek (rok 2003)



Graf 2: Zastoupení hlavních dřevin ve Středočeském kraji (rok 2003).

### Zastoupení jednotlivých druhů dřevin na porostní ploše Středočeského kraje



#### 1.4.1.4. Zastoupení jednotlivých dřevin

Druhové složení lesů je mimo jiné výsledkem uplatnění požadavků a názorů na to, jaké funkce by měl les přednostně plnit. V posledních více než 200 letech jsou preferovány ve druhové skladbě lesů borovice (*Pinus sp.*) a smrk (*Picea sp.*), a to zejména kvůli svému většímu objemu produkce, vyšší kvalitě dřeva, relativně kratší produkční době a snazší pěstovatelnosti. Mechanická a ekologická nestabilita takto vzniklých lesních porostů, vedla ke snaze pěstovat větší množství listnatých dřevin a porosty smíšené. Od roku 1900 do roku 1930 se podíl smíšených a listnatých porostů zvětšil. Z výsledků inventarizací lesů a zjišťování stavu lesa při obnovách lesních hospodářských plánů vyplývá, že podíl listnatých dřevin v lesních porostech se oproti roku 1950 do roku 2003 zvýšil ze 12,5 % na 23,2 %. Zastoupení hlavních druhů dřevin na porostní ploše ve Středočeském kraji v roce 2003 je znázorněn na grafu č. 2.

Podobný průběh prodělaly i lesy Středočeského kraje. Během šestiletého období, (1998 – 2003) lze pozorovat pozvolný nárůst podílu listnatých dřevin v porostu (tab. 27). Podle posledních údajů z roku 2003 je podíl listnatých dřevin (26,72 %) nad celostátním průměrem. Nejvyšší podíl listnatých dřevin je v okresech Beroun (41,26 %), Kladno (35,02 %), Kolín (30,33 %), Mělník (35,75 %), Mladá Boleslav (31,39 %), Nymburk (57,57 %), Praha-východ (31,09 %), Praha-západ (39,59 %) a Rakovník (32,49 %). Nejmenší podíl je v příbramském okrese (12,51 %).

#### 1.4.1.5. Stupeň přirozenosti lesních porostů

Zahrnuta jsou agregovaná data z platných lesních hospodářských plánů. Stupeň přirozenosti lesních porostů je konstruován, jako porovnání stávající druhové skladby ke skladbě na úrovni potenciální přírodní vegetace, dle charakteristik lesnických typologických jednotek.

Tab. 26: Stupně přirozenosti lesních porostů k grafu 3

| Stupeň | Index přirozenosti | Klasifikace druhové skladby   |
|--------|--------------------|-------------------------------|
| 0      | ≤ 0                | introdukce a druhově nevhodná |
| 1      | 1 – 10             | převážně druhově nevhodná     |
| 2      | 11 – 30            | spíše druhově vhodná          |
| 3      | 31 – 50            | kulturní – druhově vhodná     |
| 4      | 51 – 70            | spíše přirozená               |
| 5      | 71 – 90            | přirozená blízká              |
| 6      | ≥ 91               | přirozená                     |

Převládají porosty druhově nevhodné a kulturní lesy se změněnou druhovou skladbou (78 %). Pouze 12 % lesů má zastoupení přirozené skladbě blízké. Tento stav je výrazně nepříznivý a má rozhodující dopad na stav ekologické stability lesních ekosystémů.

Graf 3: Kvantifikace stupňů přirozenosti lesů Středočeského kraje (mimo lesy vojenské)



Tab. 27: Vývoj zastoupení jednotlivých druhů dřevin ve Středočeském kraji v období 1998 – 2003

| Rok   | 1998                    |                   | 1999                    |       | 2000                    |       | 2001                    |       | 2002                    |       | 2003                    |       |
|---|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|-------------------------|-------|
|   | porostní plocha<br>[ha] | %                 | porostní plocha<br>[ha] | %     | porostní plocha<br>[ha] | %     | porostní plocha<br>[ha] | %     | porostní plocha<br>[ha] | %     | porostní plocha<br>[ha] | %     |
| borovice ( <i>Pinus sp.</i> )                                 | 67 873,15               | 25,7              | 82 389,37               | 27,70 | 82 211,24               | 27,67 | 82 021,91               | 27,52 | 81 400,18               | 27,33 | 81 265,48               | 27,24 |
| douglaska tisolistá<br>( <i>Pseudotsuga men-<br/>ziesii</i> ) | 543,09                  | 0,21              | 575,31                  | 0,19  | 583,20                  | 0,20  | 624,17                  | 0,21  | 674,47                  | 0,23  | 679,14                  | 0,23  |
| jedle bělokorá<br>( <i>Abies alba</i> )                       | 1 389,92                | 0,53              | 1 491,40                | 0,50  | 1 484,57                | 0,50  | 1 468,00                | 0,49  | 1 483,39                | 0,50  | 1 493,86                | 0,50  |
| jedle obrovská<br>( <i>Abies grandis</i> )                    | viz ost.<br>jehličnany  | viz ost.<br>jehl. | 61,29                   | 0,02  | 63,34                   | 0,02  | 68,01                   | 0,02  | 77,80                   | 0,03  | 79,42                   | 0,03  |
| kosodřevina<br>( <i>Pinus mugo</i> )                          | viz ost.<br>jehličnany  | viz ost.<br>jehl. | 0,23                    | 0,00  | 0,23                    | 0,00  | 0,58                    | 0,00  | 0,58                    | 0,00  | 0,58                    | 0,00  |
| modřín ( <i>Larix sp.</i> )                                   | 13 719,73               | 5,2               | 16 180,06               | 5,44  | 16 252,82               | 5,47  | 16 450,40               | 5,52  | 16 640,05               | 5,59  | 16 717,02               | 5,60  |
| smrk ztepilý<br>( <i>Picea abies</i> )                        | 98 028,17               | 37,12             | 116 879,17              | 39,29 | 116 660,94              | 39,27 | 116 413,56              | 39,06 | 115 580,07              | 38,80 | 115 482,76              | 38,71 |
| smrkové exoty<br>( <i>Picea sp.</i> )                         | viz ost.<br>jehličnany  | viz ost.<br>jehl. | 26,48                   | 0,01  | 27,46                   | 0,01  | 29,61                   | 0,01  | 31,62                   | 0,01  | 31,68                   | 0,01  |
| jehličnaté ostatní  | 430,31                  | 0,16              | 9,74                    | 0,00  | 11,08                   | 0,00  | 11,21                   | 0,00  | 11,17                   | 0,00  | 11,17                   | 0,00  |
| trnovník akát<br>( <i>Robinia pseudaca-<br/>cia</i> )         | 3 069,72                | 1,16              | 3 131,42                | 1,05  | 3 118,45                | 1,05  | 3 130,25                | 1,05  | 3 058,48                | 1,03  | 3 086,40                | 1,03  |
| bříza ( <i>Betula sp.</i> )                                   | 7 946,54                | 3,01              | 9 298,80                | 3,13  | 9 141,97                | 3,08  | 9 080,77                | 3,05  | 8 882,06                | 2,98  | 8 854,26                | 2,97  |
| buk ( <i>Fagus sp.</i> )                                      | 9 126,35                | 3,46              | 9 850,37                | 3,31  | 9 865,07                | 3,32  | 10 305,51               | 3,46  | 10 821,83               | 3,63  | 10 986,86               | 3,68  |
| dub ( <i>Quercus sp.</i> )                                    | 31 772,23               | 12,03             | 32 702,38               | 10,99 | 32 810,32               | 11,04 | 33 114,00               | 11,11 | 33 528,32               | 11,26 | 33 714,62               | 11,30 |
| dub červený<br>( <i>Quercus robur</i> )                       | viz ost. list.          | viz ost.<br>list. | 1 440,85                | 0,48  | 1 492,35                | 0,50  | 1 527,75                | 0,51  | 1 688,00                | 0,57  | 1 704,94                | 0,57  |
| habr ( <i>Carpinus sp.</i> )                                  | 6 413,67                | 2,43              | 6 563,23                | 2,21  | 6 500,34                | 2,19  | 6 527,12                | 2,19  | 6 455,60                | 2,17  | 6 502,30                | 2,18  |
| jasan ( <i>Fraxinus sp.</i> )                                 | 2 709,40                | 1,03              | 2 831,74                | 0,95  | 2 877,15                | 0,97  | 2 946,42                | 0,99  | 3 049,67                | 1,02  | 3 065,24                | 1,03  |

|                                  |                |                |            |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
|----------------------------------|----------------|----------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| javor ( <i>Acer sp.</i> )        | 1 549,28       | 0,59           | 1 673,45   | 0,56  | 1 723,98   | 0,58  | 1 824,65   | 0,61  | 1 940,48   | 0,65  | 1 960,79   | 0,66  |
| jílm ( <i>Ulmus sp.</i> )        | 7 900,61       | 2,99           | 55,63      | 0,02  | 55,42      | 0,02  | 54,16      | 0,02  | 55,47      | 0,02  | 56,43      | 0,02  |
| lípa ( <i>Tilia sp.</i> )        | 3 164,71       | 1,2            | 3 253,77   | 1,09  | 3 257,51   | 1,10  | 3 374,48   | 1,13  | 3 459,74   | 1,16  | 3 455,43   | 1,16  |
| olše ( <i>Alnus sp.</i> )        | 3 304,66       | 1,25           | 3 611,23   | 1,21  | 3 639,95   | 1,23  | 3 681,88   | 1,24  | 3 721,55   | 1,25  | 3 757,31   | 1,26  |
| osika ( <i>Populus tremula</i> ) | 552,67         | 0,21           | 603,58     | 0,20  | 607,80     | 0,20  | 628,49     | 0,21  | 617,74     | 0,21  | 620,98     | 0,21  |
| topol ( <i>Populus sp.</i> )     | 971,69         | 0,37           | 1 146,58   | 0,39  | 1 142,80   | 0,38  | 1 129,70   | 0,38  | 1 104,18   | 0,37  | 1 120,26   | 0,38  |
| vrba ( <i>Salix sp.</i> )        | viz ost. list. | viz ost. list. | 208,64     | 0,07  | 208,32     | 0,07  | 211,69     | 0,07  | 207,26     | 0,07  | 210,40     | 0,07  |
| listnaté ostatní                 | 892,68         | 0,34           | 544,02     | 0,18  | 578,13     | 0,19  | 584,23     | 0,20  | 594,79     | 0,20  | 603,83     | 0,20  |
| jehličnaté celkem                | 189 829,27     | 71,89          | 217 613,06 | 73,16 | 217 294,88 | 73,14 | 217 087,46 | 72,84 | 215 899,31 | 72,48 | 215 761,11 | 72,33 |
| listnaté celkem                  | 71 529,31      | 27,09          | 76 915,70  | 25,86 | 77 019,56  | 25,92 | 78 121,10  | 26,21 | 79 185,17  | 26,58 | 79 700,04  | 26,72 |
| Celkem                           | 261 358,58     | 98,97          | 294 528,76 | 99,01 | 294 314,4  | 99,06 | 295 208,56 | 99,05 | 295 084,5  | 99,07 | 295 461,15 | 99,05 |
| holina                           | 2 710,25       | 1,03           | 2 938,70   | 0,99  | 2 784,09   | 0,94  | 2 825,67   | 0,95  | 2 776,58   | 0,93  | 2 842,91   | 0,95  |
| Úhrnem                           | 264 068,83     | 100            | 297 467,46 | 100,0 | 297 098,5  | 100,0 | 298 034,23 | 100,0 | 297 861,1  | 100,0 | 298 304,06 | 100,0 |

#### 1.4.1.6. Výskyt geograficky nepůvodních druhů

Podle § 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění jeho pozdějších novel je geograficky nepůvodní druh rostliny nebo živočicha ten druh, který není součástí přirozených společenstev určitého regionu.

Geograficky nepůvodní dřeviny (modřín (*Larix sp.*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), dub červený (*Quercus rubra*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) aj.) jsou poměrně řídké rozšířeny. Jejich celkové zastoupení nepřesahuje na území Středočeského kraje 2 % (viz tab. 28). Výskyt geograficky nepůvodních druhů na území okresů Středočeského kraje v roce 2003 je shrnut v tab. 29. Nejvyšší podíl je v okrese Mělník (5,67 %), podíl přesahující krajský průměr je v okresech Beroun (2,15 %), Kladno (2,38 %), Kolín (2,12 %), Mladá Boleslav (3,03 %), Nymburk (2,35 %), Praha-východ (3,22 %) a Praha-západ (3,73 %). Naopak nejmenší podíl geograficky nepůvodních dřevin je v okrese Příbram (0,83 %). Z jednotlivých druhů převládá v porostech Středočeského kraje trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) a dub červený (*Quercus rubra*). V okresech jsou nejvíce zastoupeny v Mělníce (trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) – 4,22 %) a Nymburk (dub červený (*Quercus rubra*) – 1,64 %). Z jehličnanů jednoznačně převládá douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*) (0,2 %), která je nejvíce rozšířena v okrese Příbram (0,31 %).

Dlouhodobým cílem v lesích na území Středočeského kraje by mělo být postupné zvyšování podílu jedle (*Abies sp.*) a listnáčů, hlavně dubu (*Quercus sp.*) a buku (*Fagus sp.*), a to především na úkor borovice (*Pinus sp.*), smrku (*Picea sp.*) a nepůvodních druhů jehličnanů a listnáčů.

Tab. 28: Výskyt geograficky nepůvodních druhů na území Středočeského kraje v roce 2003.

| Dřevina  | Porostní plocha [ha] | %    |
|--|----------------------|------|
| douglaska tisolistá ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> ) | 583,20               | 0,20 |
| jedle obrovská ( <i>Abies grandis</i> )              | 63,34                | 0,02 |
| smrkové exoty ( <i>Picea sp.</i> )                   | 27,46                | 0,01 |
| jehličnaté ostatní                                   | 11,08                | 0,00 |
| trnovník akát ( <i>Robinia pseudacacia</i> )         | 3 118,45             | 1,05 |
| dub červený ( <i>Quercus rubra</i> )                 | 1 492,35             | 0,50 |
| listnaté ostatní                                     | 578,13               | 0,19 |
| Celkem   | 1 263,21             | 1,97 |

Pozn.: Procento porostní plochy je vypočteno z celkové porostní plochy lesů. Kategorie Ostatní listnaté byla zařazena z důvodu, že obsahuje mimo původních dřevin též geograficky nepůvodní dřeviny: jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), jeřáb muk (*Sorbus aria*), ořešák královský (*Juglans regia*), ořešák černý (*Juglans nigra*), platan javorolistý (*Platanus x acerifolia*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), střemcha pozdní (*Prunus serotina*), hrušeň (*Pyrus sp.*), jabloň (*Malus sp.*), ostatní listnaté tvrdé, jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), kaštanovník jedlý (*Castanea sativa*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), ostatní listnaté měkké, keře, souše listnaté).

Tab. 29: Výskyt geograficky nepůvodních druhů na území okresů Středočeského kraje v roce 2003.

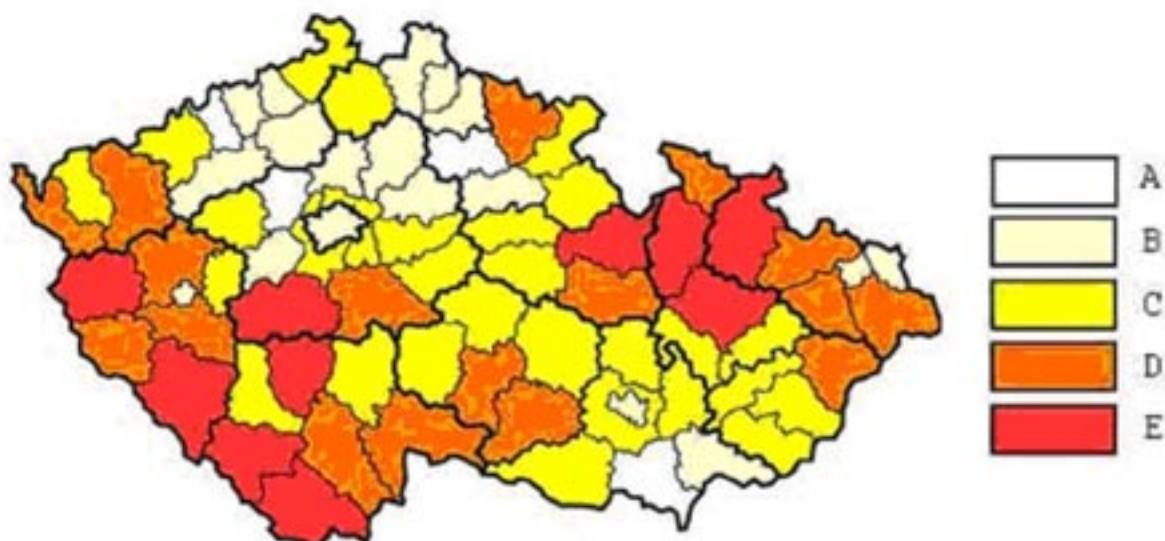
| Okresy   | BENEŠOV         |      | BEROUN          |      | KLADNO          |      | KOLÍN           |      |
|--|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
|  | porostní plocha |      | porostní plocha |      | porostní plocha |      | porostní plocha |      |
|  | [ha]            | %    | [ha]            | %    | [ha]            | %    | [ha]            | %    |
| douglaska tisolistá ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> ) | 98,55           | 0,26 | 29,41           | 0,13 | 6,07            | 0,05 | 16,25           | 0,11 |
| jedle obrovská ( <i>Abies grandis</i> )              | 17,56           | 0,05 | 2,15            | 0,01 | 1,32            | 0,01 | 4,78            | 0,03 |
| smrkové exoty ( <i>Picea sp.</i> )                   | 6,05            | 0,02 | 1,41            | 0,01 | 6,71            | 0,06 | 2,82            | 0,02 |
| jehličnaté ostatní                                   | 0,74            | 0,00 | 2,15            | 0,01 | 0,66            | 0,01 | 0,10            | 0,00 |
| trnovník akát ( <i>Robinia pseudacacia</i> )         | 60,67           | 0,16 | 313,09          | 1,36 | 176,34          | 1,51 | 130,42          | 0,91 |

## 1.4. PRVKY V KRAJINĚ

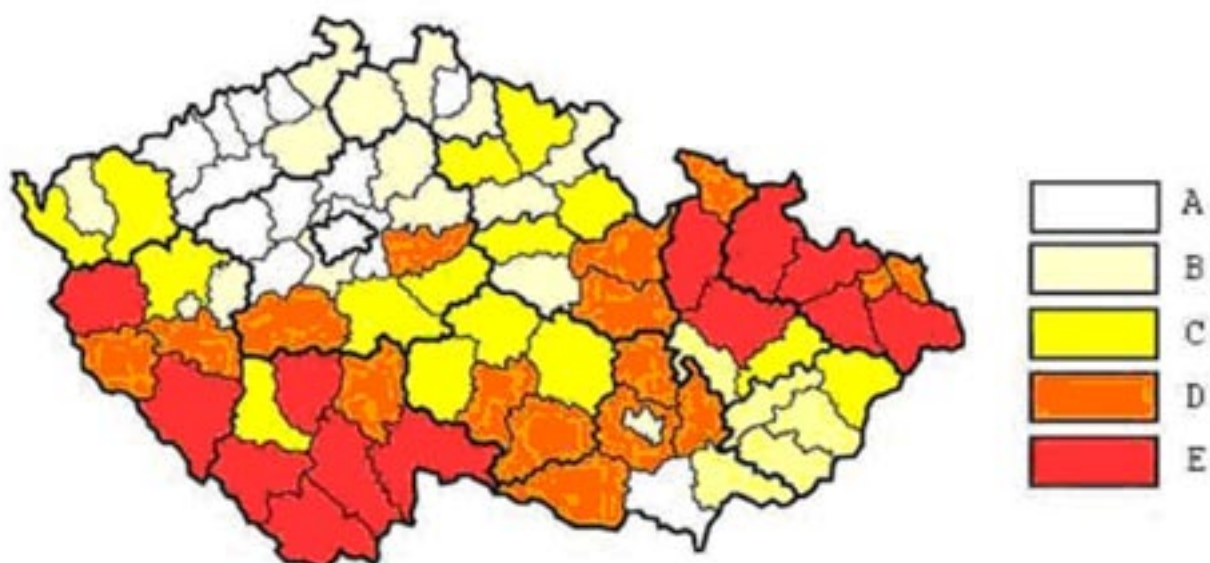
|   |                 |      |                 |      |                 |      |                 |      |
|---|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
| dub červený<br>( <i>Quercus rubra</i> )                 | 141,28          | 0,38 | 29,20           | 0,13 | 62,39           | 0,53 | 137,77          | 0,96 |
| listnaté ostatní  | 69,40           | 0,18 | 114,22          | 0,50 | 24,12           | 0,21 | 13,23           | 0,09 |
| Celkem  | 394,25          | 1,05 | 491,63          | 2,15 | 277,61          | 2,38 | 305,37          | 2,12 |
| Okresy  | KUTNÁ HORA      |      | MĚLNÍK          |      | ML. BOLESLAV    |      | NYMBURK         |      |
| Dřevina   | porostní plocha |      | porostní plocha |      | porostní plocha |      | porostní plocha |      |
|   | [ha]            | %    | [ha]            | %    | [ha]            | %    | [ha]            | %    |
| douglaska tisolistá<br>( <i>Pseudotsuga menziesii</i> ) | 34,87           | 0,16 | 7,11            | 0,05 | 17,87           | 0,07 | 8,72            | 0,06 |
| jedle obrovská<br>( <i>Abies grandis</i> )              | 2,59            | 0,01 | 0,12            | 0,00 | 0,62            | 0,00 | 0,48            | 0,00 |
| smrkové exoty<br>( <i>Picea sp.</i> )                   | 0,85            | 0,00 | 1,81            | 0,01 | 0,26            | 0,00 | 0,09            | 0,00 |
| jehličnaté ostatní                                      | 0,59            | 0,00 | 0,00            | 0,00 | 0,10            | 0,00 | 0,00            | 0,00 |
| trnovník akát<br>( <i>Robinia pseudacacia</i> )         | 187,05          | 0,84 | 570,36          | 4,22 | 524,20          | 1,91 | 74,81           | 0,53 |
| dub červený<br>( <i>Quercus rubra</i> )                 | 81,55           | 0,37 | 170,37          | 1,26 | 243,33          | 0,89 | 231,50          | 1,64 |
| listnaté ostatní  | 24,97           | 0,11 | 18,12           | 0,13 | 44,44           | 0,16 | 16,94           | 0,12 |
| Celkem  | 332,47          | 1,49 | 767,89          | 5,67 | 830,82          | 3,03 | 332,54          | 2,35 |
| Okresy  | PRAHA-VÝCHOD    |      | PRAHA-ZÁPAD     |      | PŘÍBRAM         |      | RAKOVNÍK        |      |
| Dřevina   | porostní plocha |      | porostní plocha |      | porostní plocha |      | porostní plocha |      |
|   | [ha]            | %    | [ha]            | %    | [ha]            | %    | [ha]            | %    |
| douglaska tisolistá<br>( <i>Pseudotsuga menziesii</i> ) | 22,48           | 0,23 | 44,25           | 0,26 | 223,54          | 0,31 | 74,06           | 0,21 |
| jedle obrovská<br>( <i>Abies grandis</i> )              | 1,97            | 0,02 | 5,16            | 0,03 | 11,40           | 0,02 | 15,18           | 0,04 |
| smrkové exoty<br>( <i>Picea sp.</i> )                   | 1,91            | 0,02 | 0,51            | 0,00 | 3,81            | 0,01 | 1,24            | 0,00 |
| jehličnaté ostatní                                      | 0,12            | 0,00 | 0,05            | 0,00 | 5,22            | 0,01 | 1,35            | 0,00 |
| trnovník akát<br>( <i>Robinia pseudacacia</i> )         | 160,65          | 1,65 | 480,19          | 2,77 | 195,42          | 0,27 | 245,24          | 0,70 |
| dub červený<br>( <i>Quercus rubra</i> )                 | 95,38           | 0,98 | 89,32           | 0,51 | 80,10           | 0,11 | 130,15          | 0,37 |
| listnaté ostatní  | 31,48           | 0,32 | 27,85           | 0,16 | 68,78           | 0,10 | 124,58          | 0,35 |
| Celkem  | 313,99          | 3,22 | 647,33          | 3,73 | 588,27          | 0,83 | 591,80          | 1,67 |

Pozn.: Procento porostní plochy je vypočteno z celkové porostní plochy lesů. Kategorie Ostatní listnaté byla zařazena z důvodu, že obsahuje mimo původních dřevin též geograficky nepůvodní dřeviny: jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), jeřáb muk (*Sorbus aria*), ořešák královský (*Juglans regia*), ořešák černý (*Juglans nigra*), platan javorolistý (*Platanus x acerifolia*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), střešča pozdní (*Prunus serotina*), hrušeň (*Pyrus sp.*), jablň (*Malus sp.*), ostatní listnaté tvrdé, jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), kaštanovník jedlý (*Castanea sativa*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), ostatní listnaté měkké, keře, souše listnaté).

Obr. 1: Evidované poškození porostů větrem, sněhem a námrazou (m<sup>3</sup>): A (< 1 000), B (1 001 – 10 000), C (10 001 – 50 000), D (50 001 – 100 000), E (> 100 000)



Obr. 2: Evidované kůrovcové dříví ve smrkových porostech (m<sup>3</sup>): A (< 1 000), B (1 001 – 5 000), C (5 001 – 10 000), D (10 001 – 20 000), E (> 20 000)



#### 1.4.1.7. Poškození lesů abiotickými, biotickými a antropogenními činiteli

Pro vyhodnocení škodlivých činitelů nejsou k dispozici konkrétní údaje, které by bylo možno objektivně vyhodnotit. Proto následuje jen jejich stručný výčet. Sníh, vítr, námraza se v záznamech lesní ochranné služby vyhodnocují společně (viz obr. 1). Jedná se o činitele, které z dlouhodobého hlediska působí výrazně největší škody. Zejména jižní část území Středočeského kraje byla klasifikována nejvyšším stupněm postižení (nad 100 000 m<sup>3</sup>) – okres Příbram. Území Benešova bylo klasifikováno o stupeň lépe (50 -100 000 m<sup>3</sup>). Pouze okresy Kladno a Beroun byly zařazeny mezi území s postižením do 1 000 m<sup>3</sup> nahodilé těžby. Rozhodující podíl na těchto škodách je vždy přisuzován větru.

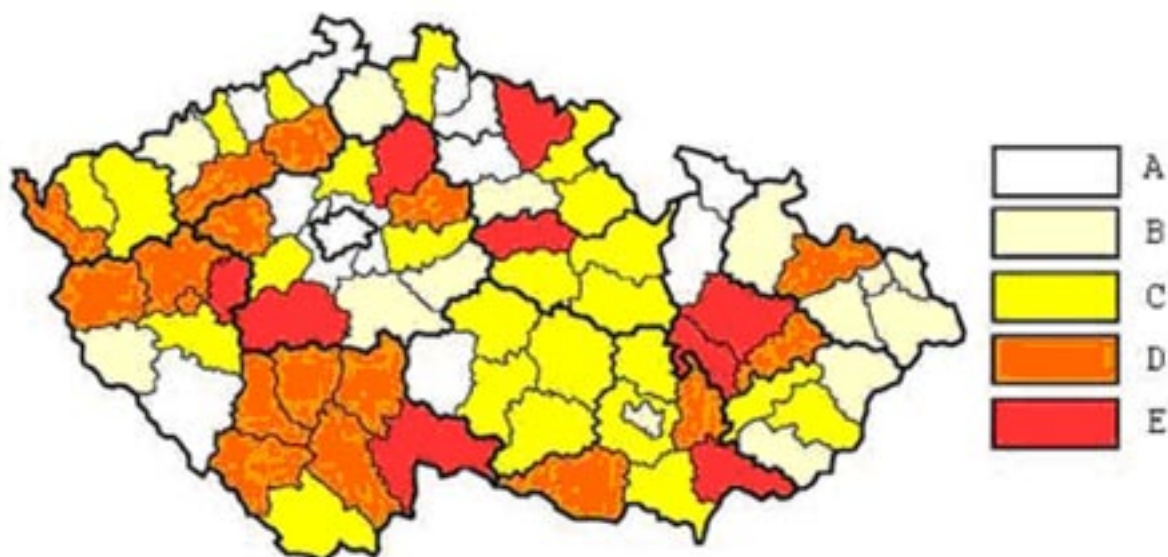
Ze skupin hmyzu ohrožující lesní porosty je rozhodující co do objemu škod je bezesporu skupina kůrovců. Kůrovcové kalamity periodicky postihují středoevropské smrkové porosty po celou dobu jejich existence. Poslední kulminovala v roce



Obr. 3: Evidovaný výskyt pilatek na smrku (*Picea sp.*) (tis. ha): A neohlášen, B (< 50), C (51 – 100), D (101 – 500), E (> 500)



Obr. 4: Evidovaný výskyt sypanky borové (tis. ha): A neohlášen, B (< 1), C (2 – 10), D (11 – 50), E (> 50)



1995. Extrémní vývoj počasí v roce 2003 způsobil nebyvalé oslabení smrkových porostů a vyprovokoval nečekaně rychlou gradaci stavu kůrovců v celé ČR. Ve Středočeském kraji jsou nejvíce ohroženy porosty okresů Příbram a Kolín (obr. 2).

Ostatní skupiny hmyzu (ploskohřbetky, pilatky, mniška, obaleči, klikoroh, chrousti) v současné době kalamičním způsobem neohrožují významně porosty Středočeského kraje (obr. 3). Co se týče houbového onemocnění, tak asi nejvíce je monitorován výskyt sypanky borové. Jak je vidět z obr. 4, nejvíce jsou zasaženy opět porosty okresů Příbram a Mladé Boleslavi.

Při dlouhodobém srovnávání vyčíslených škod působených zvěří v časové řadě 2000 – 2003 lze konstatovat, výrazný pozitivní zlom v roce 2003, který je patrný i v celorepublikové úrovni. Z tabulky č. 30 vyplývá, že postupný trend zvyšujících

se škod na lesních a polních kulturách byl výrazně snížen. Lze předpokládat, že jedním z faktorů ovlivňující tuto situaci je naplňování ustanovení zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, prosazováním oprávněných zájmů vlastníků pozemků. V roce 2003 byla ukončena většina správních řízení týkající se uznávaných nových honiteb, popřípadě jejich uvedení do souladu se zákonem. Zákon o myslivosti přímo ukládá držitelům honiteb hmotnou odpovědnost za škody vzniklé působením zvěře.

Tab. 30: Škody způsobené zvěří v tis. Kč

|                  | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Středočeský kraj | 3 189  | 3 985  | 7 540  | 3 163  |
| ČR               | 36 374 | 34 446 | 65 344 | 27 417 |

#### 1.4.1.8. Antropogenní činitelé

Negativním působením činnosti člověka na lesní ekosystémy je závažný škodlivý vliv v celém regionu střední Evropy. Skládá se z mnoha dílčích aspektů, počínaje depozicí atmosférických znečištění a konče např. krádežemi (neoprávněnými těžebními zásahy).

Z hlediska ochrany lesa lze říci, že v posledních letech klesá evidované poškození lesních porostů imisemi (v roce 2002 vykázáno pouze 24 tis. m<sup>3</sup> tzv. exhalančních těžeb). Naopak narůstá vliv tzv. novodobých typů poškození, ať již jde o poškození lesních porostů podél komunikací (především působením splachů či rozstříků posypových solí v zimním období), či různých výživových deficiencí, pramenících z poškození půd předchozí silnou imisní zátěží v kombinaci s nepříznivými meteorologickými situacemi.

#### 1.4.1.9. Funkční typizace lesů

Z pohledu na les jako polyfunkční systém vychází členění lesů do tří kategorií a to na lesy ochranné a lesy zvláštního určení, které plní převážně mimoprodukční funkce (půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou, krajínotvornou) a lesy hospodářské, které plní převážně funkci produkční (§ 6 – 10 lesního zákona č. 289/1995 Sb.). Smyslem uvedené kategorizace (viz graf 4) je diferencování způsobů hospodaření v lesích, který zajistí především ty funkce, na něž je nutné u některých vybraných lesů klást důraz.

Lesy hospodářské mají převažující funkci produkční. Podle lesního zákona to jsou lesy, které nejsou zařazeny v kategorii lesů ochranných nebo lesů zvláštního určení.

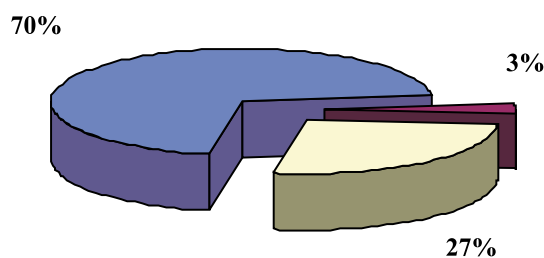
Během posledních šesti let došlo na území Středočeského kraje k výrazné změně podílu jednotlivých kategorií lesů. Poklesla rozloha lesů zvláštního určení a naopak došlo k nárůstu plochy lesů hospodářských (viz tab. 31 a graf 5).

Tab. 31: Vývoj rozlohy jednotlivých kategorií lesů ve Středočeském kraji (rok 2003)

| Kategorizace lesů – rozloha (ha) | 1998       | 1999      | 2000      | 2001      | 2002      | 2003       |
|----------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Lesy hospodářské                 | 197 833,45 | 194 704,1 | 195 083,4 | 199 525,6 | 207 890,3 | 208 771,94 |
| Lesy zvláštního určení           | 58 705,09  | 93 529,26 | 92 470,76 | 88 925,3  | 80 586,28 | 80 159,44  |
| Lesy ochranné                    | 7 530,29   | 9 234,08  | 9 544,41  | 9 583,33  | 9 384,44  | 9 372,68   |

Graf 4: Kategorizace lesních porostů Středočeského kraje (rok 2003).

#### Kategorizace lesů na území Středočeského kraje

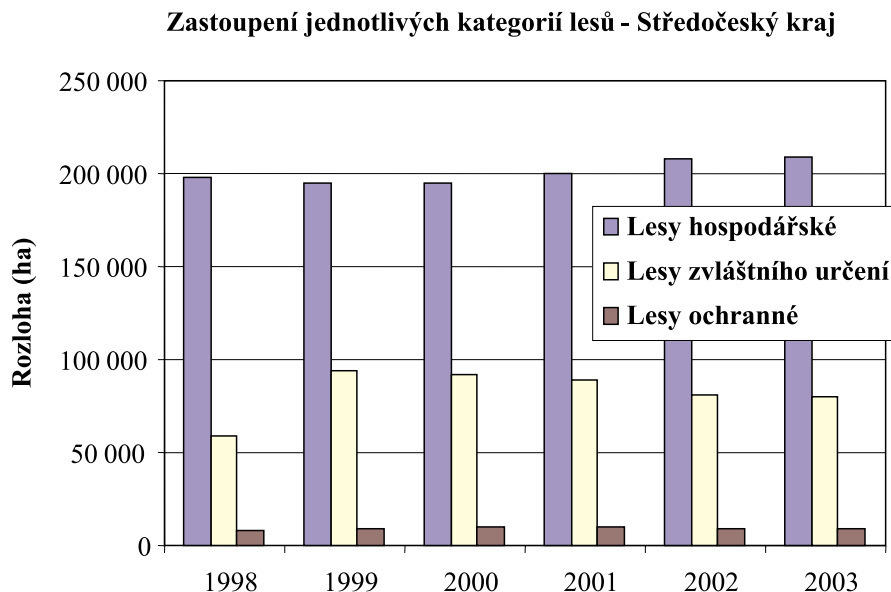


■ Lesy hospodářské ■ Lesy ochranné □ Lesy zvláštního určení

Tab. 32: Plochy funkčních kategorií a subkategorií lesů Středočeského kraje v podrobnějším územním členění (rok 2003)

| Území          | Kategorie lesů plochy v ha |          | Zvláštního určení       |                        |          |                                  |             |                          |                         |                               |                 |                                    |
|----------------|----------------------------|----------|-------------------------|------------------------|----------|----------------------------------|-------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|
|                | Hospod.                    | Ochranné | ze zákona               |                        |          | rozhodnutím orgánu státní správy |             |                          |                         |                               |                 |                                    |
|                |                            |          | Pásmo hyg. ochr. I. st. | OP léč. a minerál. vod | NP, NPR  | I. zóny CHKO, PR a PP            | Lázeň. lesy | Přírodn. a rekreač. lesy | Lesnický výzkum a výuka | Zvýš. fec. půd-och. a vodoch. | Zachov. biodiv. | Úzn. obory a sa-mostat. bažantnice |
| Benešov        | 35 186,14                  | 577,44   | 1 054,79                |                        | 34,81    | 617,88                           | 281,29      | 246,41                   | 246,73                  | 1 605,17                      | 307,67          |                                    |
| Beroun         | 17 151,05                  | 1 093,01 | 4,51                    |                        | 2 409,76 | 780,42                           | 63,3        | 115,42                   | 135,96                  |                               | 1 373,26        |                                    |
| Kladno         | 6 212,79                   | 360,32   |                         |                        | 70,33    | 50,48                            |             | 56,34                    | 59,99                   |                               | 5 025,33        |                                    |
| Kolín          | 8 029,14                   | 8,43     | 8,05                    | 127,73                 | 723,93   | 7,85                             |             | 70,59                    | 326,78                  |                               | 125,68          |                                    |
| Kutná Hora     | 20 038,51                  | 279,5    | 143,2                   |                        |          | 120,11                           | 171,05      | 43,34                    | 210,74                  |                               | 134,09          |                                    |
| Mělník         | 10 096,79                  | 1 236,34 | 231,46                  |                        | 1 240,11 |                                  |             |                          | 77,43                   |                               | 603,1           |                                    |
| Mladá Boleslav | 19 268,41                  | 568,17   | 90,33                   | 114,56                 | 16,91    | 760,52                           | 13,91       | 103,41                   | 396,84                  | 1 371,01                      | 4 551,24        |                                    |
| Nymburk        | 8 466,29                   |          | 129,56                  | 4 076,89               | 595,2    |                                  | 17,8        |                          | 42,81                   | 444,92                        | 966,62          |                                    |
| Praha-východ   | 6 457,9                    | 262      | 276,37                  |                        | 129,35   | 42,1                             | 341,19      | 158,48                   |                         | 673,72                        | 505,04          |                                    |
| Praha-západ    | 9 276,59                   | 1 444,56 |                         |                        |          | 378,13                           | 2 212,2     | 2 105,71                 | 204,36                  |                               | 158,46          |                                    |
| Příbram        | 45 718,08                  | 1 741,5  |                         | 1,98                   | 7,81     | 33,96                            | 62          | 112,2                    | 449,35                  | 513,57                        | 22 790,68       |                                    |
| Rakovník       | 22 870,25                  | 1 801,41 | 19,32                   |                        | 3 948,45 | 548,31                           | 34,76       | 131,42                   | 2 410,11                | 96,32                         | 3 280,56        |                                    |
| Kraj celkem    | 208 771,94                 | 9 372,68 | 1 957,59                | 4 21,16                | 9 176,66 | 3 339,76                         | 3 197,47    | 3 143,32                 | 3 741,79                | 5 524,02                      | 39 821,73       |                                    |

Graf 5: Vývoj rozlohy jednotlivých kategorií lesů ve Středočeském kraji (rok 2003)



Z hlediska ochrany přírody jsou důležité lesy ochranné. Ty jsou odlišovány v našich zemích od lesů hospodářských již téměř půldruhého století a chráněny zvláštními statuty před odstraňováním a poškozováním. Původním cílem zakládání, pěstování a ošetřování všech druhů ochranných lesů je stabilizace půdního prostředí a ochranný vliv na okolní hospodářsky využívané plochy lesní a nelesní (Míchal a Petříček a kol. 1999). Do této kategorie podle přílohy 3 Rámcového vymezení cílových hospodářských souborů vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb. se ve Středočeském kraji řadí HS označované jako lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích (sutě, kamenná moře, prudké svahy, strže, nestabilizované náplavy a písky, rašeliniště, odvaly a výsypky apod.).

Do kategorie lesů zvláštního určení se obecně řadí lesy s převládajícím společenským posláním, sledujícím zlepšení životního prostředí, funkce zdravotní a rekreační, funkce ochrany přírody, krajiny a krajiny apod. Podle stejné vyhlášky (viz výše) se do této kategorie zařazují lesy vyskytující se:

- v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně,
- v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod,
- na území národních parků a národních přírodních rezervací.

Dále sem lze zařadit lesy, u kterých veřejný zájem na zlepšení a ochraně životního prostředí nebo jiný oprávněný zájem na plnění mimoprodukčních funkcí lesa je nadřazen funkcím produkčním. Jde o lesy:

- v prvních zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách,
- lázeňské lesy,
- příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí,
- sloužící lesnickému výzkumu a lesnické výuce,
- se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajiny a krajiny,
- potřebné pro zachování biologické různorodosti,
- v uznaných oborách a v samostatných bažantnicích,
- v nichž jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření.

V lesích vyhlášených jako kategorie lesů ochranných a lesů zvláštního určení by měly být uplatňovány specifické způsoby hospodaření zaměřené na podporu funkce či skupiny funkcí, na které společnost deklaruje zvýšené nároky. V takovém případě se jedná o hospodaření funkčně diferencované, na rozdíl od hospodaření funkčně integrovaného (polyfunkčního), které by mělo být standardně uplatňováno v lesích hospodářských.

#### 1.4.1.10. Rekreační potenciál a únosnost rekreačních aktivit

Významnost rekreačního potenciálu lesů Středočeského kraje je dána geografickou polohou k pražské aglomeraci, pro jejíž obyvatele a obyvatele Středočeského kraje zajišťuje naplňování jednotlivých rekreačních funkcí lesu. V současné době probíhá v rámci řešení výzkumného projektu VaV – Problematika péče o lesy v okolí hl. m. Prahy s ohledem na formy jejich funkčního využívání rekategorizace příměstských a rekreačních lesů. Byla stanovena potřeba výměry plochy lesů o ploše 14 265 ha a v současnosti probíhá její vymezení dle jednotlivých charakteristik (přírodních a legislativních) lesních porostů.

S ohledem na zaměření projektu a vymezení území byly vybrány následující formy cestovního ruchu, které mají výrazný vliv na lesní ekosystémy:

- cestovní ruch zaměřený na různé druhy turistiky (pěší, cyklistická, vodní),

- rekreační (a volnočasový) cestovní ruch
- venkovský cestovní ruch a ekoagroturistika (vč. hipoturistiky)
- cestovní ruch orientovaný na sportovní využití (např. golfová turistika)

Výsledky projektu budou k dispozici v listopadu roku 2005.

#### 1.4.1.11. Další mimoprodukční funkce lesa

V současnosti se prosazují zásady trvale udržitelného hospodaření v lesích, chápané jako využívání a správa lesní půdy i lesů tak, aby byla zachována biologická rozmanitost, produkční a regenerační schopnost, schopnost plnit v současnosti i v budoucnu ekologické, ekonomické a sociální funkce, aniž by docházelo k poškozování ostatních ekosystémů. Tato strategie předpokládá využití lesů nejen jako trvalého zdroje dřeva a dalších hmotných statků, ale i jako zdroje dalších společensky užitečných, mimoprodukčních funkcí. Lesy s důležitými mimoprodukčními funkcemi environmentálního charakteru, kterých je v ČR více než 58 % celkové výměry lesa, mohou být ve všech kategoriích lesa.

Mezi nejdůležitější patří lesy s funkcemi vodohospodářskými, zdravotně hygienickými a s funkcí ochrany přírody. Na území Středočeského kraje jsou zastoupeny lesy se všemi výše uvedenými funkcemi: vodohospodářská – PHO I. stupně, ochranné pásmo léčivých a minerálních vod (7 572,49 ha), zdravotně hygienická – rekreační příměstské, lázeňské (379,09 ha) a s funkcí ochrany přírody – chráněných krajinných oblastí a maloplošných ZCHÚ (10 500,63 ha).

### 1.4.2. Mokřady a vodní toky

#### 1.4.2.1. Úvod

Pro potřeby tohoto materiálu je definice mokřadních biotopů modifikována na vnitrozemské podmínky ČR na základě definice v Ramsarské úmluvě v článku 1.1., podle něhož je mokřad území bažin, slatin, rašelinišť i území pokrytá vodou, přirozená i uměle vytvořená, trvalá i dočasná, s vodou stojatou či tekoucí, sladkou nebo brakickou, jejíž hloubka nepřesahuje šest metrů. Typy vnitrozemských mokřadních biotopů podle obecné klasifikace mokřadů (podle pojetí Ramsarské konvence) vyskytující se ve středočeském regionu jsou obsaženy v tabulce 33.

Tab. 33: Typy mokřadních biotopů

| Typové označení vnitrozemského mokřadu | Typ biotopu                      | Příklad biotopu podléhajícího ochraně   |
|--|----------------------------------|---|
| Říční typ                              | Neperiodické vodní toky (řeky)   | Vlašimská Blanice<br>Kotelský potok<br>Labe – Liběchov<br>Losinský potok<br>Ohrazenický potok<br>Padrský potok<br>Pařezový potok od soutoku |
|  | Periodické vodní toky            | Biotopy podléhající ochraně v regionu nejsou  |
|  | Nivní mokřady, mrtvá ramena, tůň | Hrabanovská černava a Mladá<br>Hrbáčkovy tůň  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
| Bažinný a mokřadní typ         | Trvalé sladkovodní bažiny, rákosiny          | Drhleny<br>Klokočka   |
|                                | Brakické bažiny, slaniska                    | Biotopy podléhající ochraně v regionu nejsou  |
|                                | Rašeliniště a slatiniště                     | Mokřady Liběchovky a Pšovky<br>Smradovna<br>Kalspot   |
|                                | Lužní lesy, olšiny a jiné mokřadní lesy      | Libický luh<br>Mydlovarský luh<br>Vrť<br>Čelákovické mokřady<br>Poděbradské luhy<br>Polabí u Kostelce<br>Úpor – Černínovsko<br>Červené dolíky<br>Rečkov |
|                                | Prameniště                                   | Karlické údolí<br>Karlštejn – Koda<br>Kulivá hora<br>Lánská obora<br>Třebichovická olšinka  |
| Antropogenně podmíněné mokřady | Rybníky, rybníční soustavy                   | Žehuňský rybník<br>Březinský rybník<br>Hvoždanské Háje<br>Valcha<br>Březnice – Oblouček<br>Dražská Koupě<br>Kalivody<br>Minartice                       |
|                                | Sezónně záplavová území, mokré louky         | Slatinná louka u Velenky<br>Dlouhopolsko<br>Malý Drahlín  |
|                                | Rezervoáry, přehrady, jezy, hráze            | Biotopy podléhající ochraně v regionu nejsou  |
|                                | Štěrковиště, lomy, pískovny                  | Podolí<br>Bezděkovský lom<br>Kyšice – Kobyla<br>Pískovna v Kelských Větrušicích<br>Lom na Plachtě   |
|                                | Odpadní vody, průmyslové a odkalovací nádrže | Biotopy podléhající ochraně v regionu nejsou  |
|                                | Kanály, strouhy, příkopy                     | Všetatská černava   |

Tab. 34: Významné mokřadní biotopy Středočeského kraje

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Benešov                    |   |
| Křečovický potok           | Zachovalý meandrující potok s bohatou flórou a faunou, přilehlými loučkami, břehovými a lesními porosty. Potok má oligosaprobni charakter a výskytem druhů čistých vod. |
| Jinošovské údolí           | Údolí se soustavou rybníků v kulturní krajině. Na rybníky navazují mokřady a ostřicové louky.   |
| Sázava (Krhanice–Pikovice) | Neregulovaný krajinářsky významný peřejnatý úsek řeky v hlubokém údolí s vegetací rychle tekoucích vod.   |
| Blanice (vlašimská)        | Živinami bohatá řeka meandrující krajinou pahorkatinného rázu. Tok Blanice mezi Vlašimí a Mladou Vožicí. Tok na značné části neregulovaný s několika jezy.              |
| Štěpánovský potok          | Zachovalý potoční ekosystém s výskytem mihule potoční ( <i>Lanpetra planeri</i> ) a dalších ohrožených druhů.   |

|         |  |
|---------|--|
| Beroun  |  |
| Klíčava | Potok Klíčava a menší nádrže na jeho toku od pramene až ke vzdutí údolní nádrže Klíčava. Přirozeně meandrující menší potok s písčitým a štěrkopísčitým dnem. |

|                  |   |
|------------------|---|
| Kladno           |   |
| Cikánský dolík   | Zbytek svahové slatiny v lesnatém údolí.  |
| Hobšovský rybník | Mělký, intenzivně využívaný rybník s rozsáhlými rákosinami v údolí Bakovského potoka. Významné hnízdiště a tahová zastávka vodního ptactva. |
| Záplavy          | Vodní nádrž a mokřady v proláklíně potoka Kačák, vzniklé propadáním terénu vlivem poddolování.  |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Kolín                          |  |
| Starokolínské mokřady          | Ucelený komplex zahrnující rozsáhlé tůně přirozeného původu – stará říční ramena v různých stadiích sukcese (tůně, rákosiny, ostřicové louky, vlhké mezofytní louky, lužní lesy). Další tůně jsou antropogenně podmíněné těžbou štěrkopísků. |
| Louky u rybníka Proudnice      | Rybník s rákosinami a se slatinými loukami na jižním břehu.  |
| Bačovské lesy                  | Zbytky slatinného biotopu v monokulturním lese. Významné biotopy soustředěny do odvodňovacích příkopů.   |
| Černá struha                   | Staré průtočné meandrující labské rameno upravené jako mlýnský náhon. Poslední meandrující říční úsek Labe ve středním Polabí.   |
| Štěrkopísky ve středním Polabí | Vzájemně nesouvisející zatopené štěrkopískovny.  |

|                  |   |
|------------------|---|
| Kutná Hora       |   |
| Rybníček u Hořan | Malý průtočný rybník v údolí nad obcí Hořany (vodní vegetace).  |
| Doubrava         | Tok Doubravy včetně vedlejších koryt a náhonů mezi Žleby a ústím do Labe. Neregulovaný tok s několika jezy. |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Rybník Vrabcov    | Hospodářský eutrofní rybník s rákosovým litorálem, podél toku Klejářky potoční olšina. |
| Vavřínecký rybník | Rybník s bohatými rákosovými porosty.  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Mělník                     |  |
| Mělnické luhy              | Rozsáhlý komplex lužních biotopů podél Labe – zaplavované lesy, aluviální louky, tůňe, říční a pobřežní vegetace. Součástí komplexu je PR Černínovsko. |
| Prutník                    | Zbytek černavy na písčitých náplavech a turonských slínech.  |
| Obora v Liblicích          | Lužní les s malým zbytkem slatinné louky.  |
| Všetatská černava          | Soustava drobných lokalit podél drážních těles.  |
| Mokřady u Chrástu          | Slatinná louka.  |
| Mokřady Vrbenské strouhy   | Různorodé mokřadní biotopy, tůňe, slepá ramena, lužní les.   |
| Mokřady Košáteckého potoka | Lužní lesy, podmáčené louky, rákosiny, části starých parků v nivě potoka   |
| Kozárovický potok          | Různorodé biotopy v nivě potoka, včetně starých ramen Vltavy, tůňe v různém stavu zazemnění, zbytky lužních lesů.                                      |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Mladá Boleslav        |  |
| Údolí Klokočky a Bělé | Údolní niva Klokočky a Bělé, včetně ZCHÚ Klokočka a Rečkov až k soutoku s Jizerou. Slatinné louky, společenstva vysokostébelných ostřic. |
| Žabakor               | Rybník s rákosinami a slatinnou loukou.  |
| V Dubech              | Svahové prameniště a slatinná louka spásaná oborovou zvěří.  |
| Údolí Žehrovky        | Úsek toku Žehrovky mezi rybníkem Žabakor a Nebákovem.  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Nymburk                         |   |
| Hrabanovská černava             | Rozsáhlá černava na prameništi. Sníženina v křídových slínech vyplněná močály živenými vápenitými vodami, ostřicové, rákosové a orobincové porosty.                                 |
| Poděbradské luhy                | Rozsáhlé území mokřadů v labské nivě mezi Veltruby a Poděbrady, největší komplex lužních lesů v Čechách. Mrtvá ramena, tůňe, zaplavované a mokřadní louky, vegetace teokoucích vod. |
| Žehuňský rybník                 | Eutrofní rybník protékáný Cidlinou. Rozsáhlé rákosiny, zaplavované louky. Rostlinná společenstva v unikátní hydrosérii.   |
| Čelákovické mokřady             | Systém starých labských ramen s navazujícími mokřadními lučnými a lesními společenstvy a současným tokem Labe.  |
| Kopičácký a dlouhopolský rybník | Rybníky s pýchavovými slatinnými loukami.   |
| Mydlovarský luh                 | Lužní les s meandrujícím Farským potokem.   |
| Slatinná louka u Velenky        | Zbytek odvodněné slatinné louky.  |
| Vrť                             | Staré labské rameno na aluviálních náplavech (červenkách) se starým dubojilmovým porostem.  |
| Skupice                         | Mrtvé rameno.   |
| Komárovský rybník               |   |
| Na Bahnech u Tuchomi            | Mokré louky kolem Bahenského rybníka.   |



|  |   |
|--|---|
| Rašelinná loučka u Sladovnického rybníka |   |
| Křečkovský bor                           | Biotop vzniklý zalesněním vypuštěných rybníků, slatinná vegetace. |

|                  |  |
|------------------|--|
| Příbram          |  |
| Andělské schody  | Komplex tří lesních luk severně od obce Voznice. |
| Padrtské rybníky | Vrchoviště.                                      |

|                  |   |
|------------------|---|
| Rakovník         |   |
| V Bahních        | Rašelinný a slatinný biotop na ložisku sirnaté rašeliny.  |
| Berounka         | Přírodní nebo jen mírně upravená řeka bez negativního antropického ovlivnění (Chrást – Skryje).   |
| Mšecké rybníky   | Soustava rybníků na potoku Kačák, rozsáhlé plochy rákosu ( <i>Phragmites sp.</i> ) a orobince ( <i>Typha sp.</i> ).                           |
| Srbečské rybníky | Soustava rybníků na Srbečském potoce, s enklávami vrb ( <i>Salix sp.</i> ), rákosu ( <i>Phragmites sp.</i> ) a orobince ( <i>Typha sp.</i> ). |

### 1.4.2.2. Vodní toky a údolní nádrže

Voda je v naší krajině zastoupena plošně na celém území, přinejmenším v podobě různých vodotečí a stojatých vod (tůň, jezera). Tato mozaika byla v posledních šesti letech doplněna lidskou činností o rybníky a v minulém století také o přehradní nádrže.

#### Vodní toky

Také na území Středočeského kraje byly vodní toky zásadně pozměněny regulacemi, melioračními zásahy, vytvářením nadřzí na toku apod. Nejvýraznější vliv na jejich současný stav měly úpravy vodních toků, které znamenaly napřímení trasy toku a denaturalizaci jeho koryta – vydláždění betonovými prvky nebo dokonce uzavření toků do potrubí, homogenizaci hydrologických poměrů, odstranění břehových a doprovodných porostů apod. Zcela zásadní vliv na funkce vodních toků mělo nevhodné využívání údolních niv, především velká míra jejich zornění. Veškeré tyto prvky charakterizuje zásadní narušení říčního kontinua, kdy v konečném výsledku došlo ke snížení samočisticí schopnosti vodních toků, k omezení jejich ekologické a hydrologické funkce v krajině (retence, retardace, akumulace), zásadních změn v oživení a struktuře společenstev a k celkovému snížení ekologické hodnoty těchto ekosystémů.

Ještě v poměrně nedávné době převládalo chybné přesvědčení, že protipovodňová ochrana sídel je bezproblémově řešitelná dostatečně kapacitními koryty vodních toků nebo transformací povodňových průtoků velkými retenčními nádržemi. Následující dramatické úpravy koryt vodních toků, jejich zvýšená kapacita (vystavění profilu s největší možnou rychlostí proudění), napřímení, prohloubení s dopadem na zpětnou erozi ve výše ležících úsecích toku, zcela zničily nebo závažně poškodily biotopy vázané na prostředí proudící vody.

Na hlavních tocích je hlavním ekologickým problémem prostupnost toku. V historii docházelo k staničení vodních toků již záhy. Nejprve byly budovány mlýny, později vodní elektrárny. Výstavbou příčných vzdouvacích staveb (jezů a stupňů) se vytvořila velmi významná segmentace vodopisné sítě, která přerušila migrační prostupnost pro vodní živočichy (ryby a bentos), ale současně zastavila transport hrubých frakcí sedimentu. Transport sedimentu je zcela zásadní pro tvorbu biotopů ve vodním toku, především pro lososovité ryby, které potřebují mobilní štěrkové náplavy pro rozmnožovací. Vzhledem k uvedeným faktorům je zřejmé, že biotopy vázané na štěrkové náplavy a jejich mobilitu jsou zásadním způsobem v podmínkách Středočeského kraje omezeny.

Tab. 35: Stručná charakteristika největších toků středočeského kraje (u soutoku)

| Tok      | Plocha povodí (km <sup>2</sup> ) | Q min.<br>(m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ) | Q prům.<br>(m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ) | Q <sub>100</sub><br>(m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ) |
|----------|----------------------------------|--|---|--|
| Vltava   | 28 093                           | 18,5   | 150   | 4 030  |
| Labe     | 13 711                           | 15,8   | 98  | 1 575  |
| Sázava   | 4 351                            | 1,91   | 25,5  | 794  |
| Berounka | 8 855                            | 3,21   | 36  | 1 550  |
| Jizera   | 2 199                            | 5,46   | 24  | 669  |

### Nejdůležitější vodní toky ve Středních Čechách, specifikace hlavních problémů

**Vltava.** Úsek nad Prahou je dlouhodobě degradován kaskádou přehrad a tvrdou technickou úpravou s opevněním břehů dlažbou. Prostor pro zlepšující opatření tu je velmi omezený. Vltava od Prahy po Mělník je technicky upravená zejména pro potřeby plavby, podélný profil toku určuje soustava zdymadel. I se zřetelem k plavebnímu využití technická úprava zbytečně velkou měrou zbavuje řeku členitosti. Nesouvisle rozmístěné zbytky přírodně hodnotných stanovišť (např. zbytky postranních ramen u Ouholic a na Klecandě u Dolan a pomístně zbytky starých výhonových tůní) byly dosud zanedbávány a při údržbě vodního toku, naposledy při razantních zásazích po povodni roku 2002, spíše dále poškozovány. V rámci odstraňování povodňových změn byly z významné části zlikvidovány břehové a příbřežní porosty, zbývající jsou ve špatném zdravotním stavu. Koncepční péče o porosty neexistuje. Následné úpravy v podstatě zlikvidovaly projevy samovolné renaturace povodní v roce 2002. Tento úsek řeky provází mezinárodní cyklistická stezka, jejíž špatný stav neodpovídá západoevropskému standardu cyklostezek, vedoucích podél srovnatelných vodních toků. Přitom má tento úsek ne-zanedbatelný rehabilitační potenciál, a to zejména v těchto bodech:

- a) V některých pasážích je tvrdá technická úprava břehů včetně dlážděné potahové stezky zbytečná a může být nahrazena přírodě bližším řešením.
- b) Celková rehabilitace parku ve Veltrusích, včetně rozvráceného vodního režimu. Dosud opomíjený severní okraj parku má velký potenciál jako přírodní území.
- c) Podpora přírodních hodnot ostrova Mrkvice (mezi řečištěm Vltavy a Hořínským kanálem). V tomto území ustupuje zemědělské hospodaření, uvolňuje se prostor pro rozvoj lužních porostů. Vhodnou údržbou a v některých případech revitalizační rekonstrukcí lze podpořit hodnotu zbytkových vodních ploch uvnitř ostrova.
- d) Úprava povltavské cyklostezky na standardní úroveň.

Po povodni roku 2002 byla příležitost v některých lokalitách využít povodňových změn k dílčí revitalizaci toku a nivy Vltavy. AOPK ČR, odborné pracoviště ochrany přírody a krajiny, správci vodního toku doporučovala využití rozpadu břehových dlažeb, starých koncentračních hrází a potahových stezek nesloužících původnímu účelu v některých technicky málo exponovaných úsecích, rehabilitaci zbytkových přírodních lokalit typu zbytku ramene Kocanda u Dolan, využití pravobřežní nádrže ve Veltrusích k rozčlenění toku. Tato příležitost však nebyla využita a úsilí správce vodního toku bylo věnováno převážně věrné obnově výchozího stavu technické úpravy toku pocházející z 1. poloviny 20. století.

**Sázava.** Řeka je v poměrně přírodním stavu. Skromné členění koryta vlněním a postranními rameny je dáno již úzkým prostorem dna sevřeného údolí. I když průběh trasy a břehů byl v minulosti zjednodušován technickými zásahy, není ve většině délky položeno umělé opevnění břehů. Soustava starých pevných jezů, z nichž již jen část slouží původním energetickým účelům, omezuje migrační prostupnost řeky a zbavuje ji přirozeného průběhu podélného profilu. Soustava jezových vzdutí způsobuje, že v dlouhých úsecích řeky scházejí proudné pasáže, což nepříznivě ovlivňuje skladbu vyššího oživení řeky a pravděpodobně též kapacitu samočištění. Přírodní hodnotu údolí a nivy střední a dolní Sázavy výrazně zmenšuje četná, nevhodně umístěná chatová zástavba. Kvalitu břehových porostů nepříznivě ovlivňují převážně již dozrívající výsadby topolů (*Populus sp.*) různých druhů a kultivarů, absence péče o porosty a jejich špatný zdravotní stav. I přírodní části břehů jsou místy souvisle pokryty invazními bylinami, zejména netýkavkami (*Impatiens sp.*), což může omezovat až znemožňovat při-rozenou obnovu přirozených porostů dřevin. Jako zatím ojedinělá ukázka opatření k revitalizaci nivy byla v letech cca 2003 až 2005 v městě Sázava, v nezastavěné nivě ve velkém meandru řeky, vyhloubena poměrně velká, přírodě blízká soustava tůní. Další podobná akce, byť menšího rozsahu, je v rámci PRŘS připravována i na druhém břehu. Možnosti zlepšení ekologického stavu toku a okolních ploch dále spočívají zejména v odstranění nefunkčních jezů, v pomístních revitalizačních zásazích do břehů a nivy a v zavedení podpůrné péče o břehové porosty.

**Berounka.** Horní část středočeské Berounky, zhruba po Zbečno, je v přírodně velmi dobrém stavu. Úsek v centrální části CHKO Křivoklátsko je ve Středních Čechách jediným v podstatě přírodním úsekem větší řeky. Od Roztok u Křivoklátska směrem dolů však začíná soustava neprostupných jezů. I když jezy nevytvářejí souvislé vzdutí, jejich vlivem má řeka až po ústí do Vltavy změněný podélný profil. Již nad dolním okrajem CHKO Křivoklátsko začíná prakticky souvislá technická úprava, která degraduje řeku až po ústí. Tato stará technická úprava měla velmi nepříznivý dlouhodobý vliv na řeku i na vývoj její nivy. Významnou měrou zbavila členitosti trasu řeky (dříve byla Berounka například pod dolním okrajem Berouna výrazně zmeandrována) a dala Berounce nedostatečně členité břehy, stabilizované dlažbou. Tato úprava, která poskytuje říční nivě ochranu pouze před menšími povodněmi, však „usměrněním řeky“ umožnila její velmi husté zastavění, zejména chatami. Zástavba jednak omezila rozsah přírodních ploch v nivě, jednak snahy o obnovení přirozeného rozlivného režimu. Přitom úprava koncentruje průběh velkých vod a za větších povodní vznikají na zástavbě nivy velké škody. Ani extrémní rozsah škod v roce 2002 však dostatečně nezapůsobil ani na stavebníky, ani na vodoprávní úřady, takže místo ústupu zástavby ze záplavových území naopak následovala jejich masová obnova a zdokonalování (například na místě mnoha dřevěných chat byly postaveny zděné objekty). Zejména obce, sídlící v nivě, projevovaly po povodni roku 2002 výraznou tendenci přičítat povodňové škody přírodním tvarům v řečišti, zejména šterkovým lavicím. Přitom však opomíjely podstatně významnější průtokové překážky, kterými jsou navážky, skládky a nevhodně umístěné stavební objekty v nivě (zejména v obcích Karlštejn, Dobřichovice a Černošice). Velmi nepříznivý je stav břehových porostů, poznamenaný chorobami, absencí péče a povodní roku 2002. Na celé řece se projevují zejména houbové nemoci, které decimují zejména porosty olší (*Alnus sp.*). Některé pasáže

břehů jsou také poškozeny staršími výsadbami topolů (*Populus sp.*) různých druhů a kultivarů. Oproti velmi kvalitnímu úseku v CHKO Křivoklátsko je úsek v CHKO Český kras z výše uvedených důvodů v celkově nevyhovujícím stavu. Ten zmiňuje pouze pomístná tvorba šterkových lavic, které řečiště vhodně rozčleňují a vytvářejí hodnotná přírodní stanoviště. Nutno ovšem konstatovat, že závod Berounka podniku Povodí Vltavy, který spravuje řeku až po Černošice, projevuje v opatřeních po povodni roku 2002 snahu spolupracovat s odbornými pracovišti ochrany přírody a krajiny (AOPK ČR a dříve SOP). Při odstraňování šterkových usazenin vynuceném požadavky obcí, se tento správce snažil postupovat šetrně, v souladu s doporučeními pracovišť ochrany přírody (odstraňovat usazeniny pouze v nejnútnejším, omezeném rozsahu, pouze v zastavěných územích obcí, podle řádně zpracovaných projektů a po projednání zásahů do významných krajinných prvků s orgány státní ochrany přírody, těžbu usazenin ze středu řečiště alespoň zčásti kompenzovat vytvářením plochých lavic u břehů). Přístup závodu Berounka se v tomto zřetelně liší od přístupu závodu Povodí Vltavy Dolní Vltava, který spravuje řeku od Černošic po ústí do Vltavy. V tomto úseku byly popovodňové zásahy prováděny bez projednání s ochrannými pracovišti a převážně způsoby zbytečně poškozujícími přírodu. Údolí Berounky od Berouna po ústí do Vltavy je poměrně dobře průjezdné pro cyklisty. Zbývají jen dílčí zkvalitnění povrchů a doplnění některých propojení mezi dílčími úseky. Na Berounce zcela ojedinělým zbytkem někdejší morfologické členitosti je mrtvé rameno v pravobřeží pod Řevnicemi. Přes omezení daná zejména hustým zastavěním nivy má dolní úsek Berounky značný rehabilitační potenciál. Měly by v něm být provedena revitalizační opatření, která přispějí jak k tlumení průběhu povodní, tak současně k obnově přírodních hodnot. Těžiště těchto opatření by mělo spočívat na území CHKO Český kras, kde je nejnaléhavější požadavek alespoň částečného obnovení přírodních hodnot řeky. V úvahu připadají i rozsáhlé stavebně revitalizační zásahy do řečiště a do nivy, jako zejména:

- a) rozčlenění nivy paralelním ramenem pod dolním okrajem Berouna – opatření by přispělo též k ochraně města před zpětným vzdouváním povodňových průtoků,
- b) obnovení přírodě bližších (mírně sklonitých a členitých) tvarů pravého břehu řeky v úseku pod Tetínem,
- c) zprůtočňující snížení terénu nivy na dolním okraji obce Srbsko,
- d) revitalizace řečiště a posílení povodňové průtočnosti postranních berem na dolním okraji Řevnic, pod Řevnicemi a pod Dobřichovicemi,
- e) komplexní krajinářská a revitalizační úprava úseku široké nivy u Všenor,
- f) rehabilitace zanedbaného přibřeží pod Černošicemi.

Dále pak možnost komplexní vodohospodářské revitalizace široké nivy Berounky na území hl. m. Prahy, u Radotína, Lipenců a Zbraslavi navazující na již zahájenou rekonstrukci bývalého ramene Berounky – Krňáku. V celém dolním úseku Berounky je třeba přistoupit k zásadní rekonstrukci břehových porostů přirozené skladby.

Mrtvé rameno pod Řevnicemi, které je v nivě Berounky ojedinělým morfologickým objektem i biotopem, je vhodné chránit prohlášením za zvláště chráněné území.

**Labe.** Středočeská část Labe je souvisle změněna technickou úpravou (napřímená trasa, stabilizované břehy, vesměs těsně přisazené ochranné hráze). Zejména z důvodu plavby tak existuje účelové uspořádání říčního koridoru, v současnosti již překonané a nevyhovující. Soustava říčního koryta a přisazených hrází v řadě úseků nezajišťuje míru protipovodňové ochrany potřebné z hlediska sídel ležících vně hrází a řeka je z ekologického hlediska výrazně znehodnocena. V důsledku oddělení od aktivního řečiště hrázemi rovněž trpí zrychleným zázemňováním významné části nivní krajiny – soustavy starých ramen, tůní a mokřadů v luzích i zbytcích nivních luk. Mrtvá ramena trpí mimo jiné i v souvislosti s tím, že správce vodního toku, pro něhož nejsou administrativně součástí řeky, se o ně nezajímá a péči o ně zcela přenechává jednotlivým majitelům pozemků. Naproti tomu intenzivní péče správce vodního toku o plavební dráhu a veškeré její vybavení, která mimo jiné trvale brání samovolné renaturaci řeky, zřetelně neodpovídá hlubokému útlumu, v němž se plavba nachází. Mimo jiné s odvoláním na udržování plavební cesty se rovněž správce vodního toku zatím nepříznivě staví k pozitivním změnám současného stavu, jako například k rozvolňování břehů nebo k rozšiřování ploch pro přirozené rozlivy odsazováním hrází. V období 2000 až 2005 byla ve středočeském úseku nivy Labe uskutečněna první významná revitalizační akce – rekonstrukce starých ramen Vlkavy ve zvláště chráněném území Mydlovarský luh. Hlavním opatřením bylo odbahnění ramen pomocí sacího bagru. S podporou PRŘS tuto akci provedl soukromý majitel pozemků. Připravují se další podobně zaměřená opatření PRŘS – rekonstrukce mrtvého ramene u Svaté Kateřiny, revitalizace postranního ramene u Kmochova ostrova v Kolíně, obnova mrtvého ramene u Hradištka, odbahnění mrtvých ramen v Brandýse nad Labem a v Křenku. Připravuje se rehabilitace odpadu mlýna v Lobkovicích, v jejímž rámci by byla rybím přechodem překonána migrační překážka, kterou je zdymadlo v Neratovicích. Zatím realizované nebo připravované revitalizační akce podél toku Labe, orientované především na rehabilitaci starých ramen, jsou velmi potřebné. Zatím však jsou lokálně izolované a v podstatě neřeší problémy hlavního toku Labe, degradovaného nadměrnou a dnešním potřebám již ne zcela vyhovující technickou úpravou. Říční koridor Labe potřebuje ve většině úseků prostorovou a funkční reorganizaci, která zejména posílí přirozené mechanismy tlumení průběhu povodní a alespoň zčásti obnoví jeho přírodní hodnoty. Jako nejdůležitější se jeví:

- a) obnovování šířky v minulosti nadměrně zúženého povodňově průtočného koridoru,
- b) revize a přestavba některých částí hrázových systémů – odsadit od řeky, novým hrázováním zajistit ochranu sídel v nivě na úrovni současných požadavků,
- c) revitalizace vlastního řečiště,

- d) regenerace mrtvých ramen, mokřadů a tůní,
- e) tvorba nových biotopů s retenční schopností (mimo jiné vhodně usměrněnou těžbou stavebních písků a štěrků),
- f) obnovení migrační propustnosti výstavbou rybích přechodů.

Vhodnost těchto opatření by měla být postupně prověřována v celém středočeském úseku řek, k čemuž by bylo žádoucí založit Program revitalizace a protipovodňové optimalizace toku Labe.

**Jizera.** Přes dílčí technické úpravy si Jizera ve významných úsecích zachovala poměrně příznivý, přírodě blízký stav. Významné části říční nivy se naštěstí udržely nezastavěné, a díky tomu jsou alespoň do jisté míry nadále možné jak nivní povodňové rozlivy, tak přirozený vývoj řečiště. V některých úsecích se rovněž dochovaly cenné vodní prvky v nivě – stará ramena, tůně a mokřady. Hlavními negativy jsou fragmentace toku jezy, které však nepokrývají hladinu souvislým vzdutím a ponechávají dílčím úsekům přirozený charakter podélného profilu, a místy tendence k nadměrnému zahlubování koryta, která byla v minulosti podpořena umělým zkracováním trasy koryta a ještě dosud někdy je podporována nepříliš vhodnými zásahy, zejména pročišťováním řečiště po povodních. Stav břehových porostů je o něco lepší než třeba na Berounce, přesto je poškození a odumírání dřevin značné, chybí péče o porosty a jejich přirozenou obnovu ztěžují místy husté porosty invazních bylin, zejména netýkavek (*Impatiens sp.*). Na Jizeře je vzhledem k výše uvedenému prioritou zachování a podpora přirozeného nivního režimu, což znamená zejména:

- a) neomezovat, nýbrž naopak podporovat horizontální vývoj koryta v nezastavěných částech nivy (mimo jiné jako alternativu nežádoucí hloubkové eroze koryta),
- b) vyloučit těžbu splaveninového materiálu z řeky, naopak v rámci revitalizačních opatření aktivovat přirozené přísuny splavenin do toku,
- c) chránit stávající ramena, mokřady a tůně v nivě, obnovovat zaniklé, případně vytvářet obdobné náhradní prvky,
- d) obnovení migrační propustnosti – včetně prověření potřebnosti vzdouvacích objektů,
- e) podpora břehových porostů a péče o ně.

V některých sídlech je vhodné uskutečnit projekty protipovodňové ochrany, které mohou současně nést významný revitalizační náboj. Například:

- a) obnova postranních ramen v Benátkách nad Jizerou a v nivě pod městem, spojená s posílením přírodního a rekreačního zázemí města; tento záměr začalo město Benátky n. J. v roce 2005 připravovat,
- b) obnova postranního ramene v Sojovicích.

**Želivka.** Samotná řeka zasahuje do Středočeského kraje pouze krátkým úsekem, který je navíc zatopen přehradní nádrží Želivka – Švihov. Povodí vodárenské nádrže Želivka – Švihov spadá do Středních Čech jenom z malé části. Nicméně její hlavní středočeský přítok, kterým je Sedlický potok (vzniká setkáním Čechtického a Strojetickeho potoka), má zvláštní význam. Jeho povodí je velmi intenzivně zemědělsky využíváno, plochy v něm jsou silně erozně ohroženy a síť potoků z velké části technicky upravena. Přestože tento přítok prochází zřítí Němčice, může za mimořádných přívalů vnést do vodárenské nádrže nárazové znečištění zákalem. Zatímco ostatní, i větší přítoky ústí do vodárenské nádrže v bezpečných vzdálenostech od hráze, Sedlický potok může ovlivnit odběry úpravny vody. Z toho plyne potřeba komplexního vodohospodářsko-revitalizačního řešení povodí Sedlického potoka. Dílčí revitalizační opatření v povodí již byla uskutečněna – v rámci PRŘS byl rekonstruován větší rybník v Mnichovicích a rovněž v této obci byla v roce 2005 dokončena revitalizace upraveného úseku drobného potoka a výstavba nové malé vodní nádrže. V jednání jsou revitalizační záměry v okolí obce Čechtice.

**Blanice.** Středočeská část Blanice a její významný přítok Chotýšanka jsou převážně dochovány v dobrém přírodním nebo přírodě blízkém stavu. Stav Blanice je na území CHKO Blaník chráněn statutem velkoplošného chráněného území. Vzhledem k morfoloické hodnotě toků by však bylo účelné ochranu vybraných úseků Blanice a Chotýšanky posílit rozšířením územní ochrany. Tok Blanice trpí porušením migrační propustnosti. Tu přerušují mlýnské jezy, zčásti již dnes nesloužící původním účelům. Síť drobných toků v povodí je značnou měrou postižena technickými úpravami koryt obvyklými u potoků v zemědělské krajině. Vcelku charakteristické je, že tyto úpravy sice nepříznivě změnilly přírodní stav toků a jejich niv, většinou ale beztak neumožnily efektivní hospodářské využívání nivních území. Takto byly vlhké louky a mokřady v nivách nahrazeny formacemi hospodářsky nevyužívaných, nedokonale odvodněných ploch, což v úhrnu znamenalo významné poškození biodiverzity krajiny. V povodí Blanice byly zatím po dílčích úsecích zahájeny vodohospodářské revitalizace nevhodně technicky upravených drobných vodních toků a jejich niv. V rámci zlepšování stavu obvodového území CHKO Blaník byly po roce 2000 provedeny revitalizace úseků potoků v povodí Brodce u Pravonína (cca 450 m) a Načeradce (cca 250 m). Připravuje se pokračování revitalizace pod Pravonínem. V roce 2004 byla provedena revitalizace téměř 1 kilometru Slupského potoka (přítok Blanice) u Neustupova a v roce 2005 cca 300 metrů Boreckého potoka u Vlašimi. Tyto akce PRŘS realizují jmenované obce. Blanice a Chotýšanka vyžadují ucelenou koncepci ochrany a podpora přírodních hodnot a přirozených vodohospodářských funkcí, včetně obnovy migrační propustnosti.

**Doubrava.** Úsek řeky od hranice kraje po Habrkovice si zčásti zachoval přírodní charakter s některými hodnotnými pasážemi jak hlavního koryta, tak postranních ramen, resp. starých mlýnských náhonů (např. u Zbyslavi). Tento úsek je pozměňován staršími i novodobými nesystematickými úpravami, které po sobě zanechávají dílčí zjednodušení a zahloubení trasy, o soustavnou technickou úpravu se nejedná. Důsledkem dřívějších výsadeb nepůvodních druhů a kultivarů dřevin, dosud trvající absence pěstební péče a pomístního chaotického ničení dřevin při různých protipovodňových kampaních je

celkově špatný stav břehových porostů. Dolní úsek Doubravy, od Habrkovic po ústí do Labe, v délce cca 5 kilometrů, byl zcela změněn technickou úpravou, provedenou ve 30. letech 20. století. Tato úprava, posledně opravená po povodni roku 2002, chrání polnosti v nivě před zaplavováním do úrovně  $Q_{20}$ , obcím v nivě však potřebnou úroveň ochrany neposkytuje a tok a nivu výrazně ekologicky degraduje. V nivě Doubravy dochází příležitostně k povodňovým záplavám, které sice nevynikají silnými dynamickými účinky, ale vzhledem ke značné šíři ploché nivy mají daleký dosah, a to i do zastavěných území obcí. Povodňový režim tohoto území dosud není řešen koncepčně na odpovídající úrovni. Tvrdá technická úprava v dolním úseku Doubravy je problematická. Nelze vyloučit, že soustředováním větších povodňových průtoků, které by se jinak ve větší míře rozlévaly v nezastavěných částech nivy, tato úprava zhoršuje povodňové poměry v některých obcích. Ve výše položeném úseku řeky byly v minulosti činěny jednotlivé pokusy o zvětšování průtočné kapacity některých úseků, ale ty potřebnou úroveň ochrany obcí nezajistily. Prohrádky řečiště v některých místech vedly především k ekologické degradaci toku. Nadměrné zahlubování koryta v některých úsecích vedlo k jeho erozní destabilizaci. Rámec lokálních opatření s limitovanými ekologickými i vodohospodářskými efekty příliš nepřekračují ani připravované místní projekty protipovodňových opatření, jaké jsou připravovány například ve Vrdech. Středočeská část Doubravy vyžaduje komplexní program protipovodňové ochrany a přírodní a krajinářské rehabilitace nivy. Koncepčním základem těchto opatření by měla být aktivace přirozených povodňových rozlivů v nivě.

**Klejnárka.** S relativně přírodním charakterem horního povodí toku nad Čáslaví kontrastuje ráz dolního úseku, po ústí do Labe. Klejnárka prodělávala v minulosti nesourodé úpravy, které vedly k různému stupni ekologické a vodohospodářské degradace. V řadě úseků si vlastní říční kyneta zachovává relativně přírodní charakter, správce vodního toku se rovněž v posledních letech pokouší rekonstruovat břehové porosty, charakteristické však je celkové napřímení a nadměrné zahloubení koryta, které možnosti renaturace limituje. V území s výraznými sezónními deficity vody se rovněž negativně projevuje úpadek funkce soustavy náhonů a malých vodních nádrží v Jakubu a Nových Dvorech. Péče o tuto soustavu se definitivně rozpadla po vlastnické fragmentaci po roce 1989. Stav dolní části Klejnárky je třeba zlepšovat především postupnými opatřeními, zaměřenými na hloubkovou stabilizaci, resp. změlčování řečiště, na posilování lokálních prvků členitosti a na zkvalitňování břehových a doprovodných porostů.

**Cidlina, Mrlina, Vlkava.** Jedná se o vodní toky převážně degradované staršími technickými úpravami. Tyto úpravy byly prováděny v průběhu 20. století zejména kvůli odvodnění zemědělských ploch a jejich ochraně před zaplavováním velkými vodami nižších úrovní. Důsledná prostorová redukce vodních toků a jejich průtočných koridorů maximalizovala výměru orné půdy. Charakteristická je úprava napřímením a uložením do lichoběžníkového průřezu, často se stabilizací pat svahů opevněním a s těsně přisazenými ochrannými hrázemi. Pokud jsou takto upravené toky doprovázeny břehovými porosty, pak v nich dominují dožívající linie nepůvodních druhů a kultivarů topolů (*Populus sp.*). Většina úseků těchto toků má funkčně i vzhledově charakter odvodňovacích kanálů. Úpravy ponechaly ve většině úseků minimum záchytných bodů (zbytkových přírodních stanovišť, zbytků staré trasy toků apod.) pro přírodní, krajinářskou a vodohospodářskou rehabilitaci. Ekologické funkce těchto toků jsou velmi oslabeny. Vodohospodářské funkce jsou problematické – byly uzpůsobeny požadavkům na využívání krajiny zejména v první polovině 20. století, současným požadavkům na zajištění vyššího stupně protipovodňové ochrany zastavěných území obcí a na obnovu ekologických funkcí nezastavěných částí krajiny však nevyhovují. Na potřebu vyššího stupně protipovodňové ochrany sídel reagují v poslední době záměry správce vodních toků (Povodí Labe, s. p.). Nejvýraznějším záměrem je obnovení středověkého rybníka Nepokoj v povodí Mrliny u Dymokur coby povodňového poldru. Byť se jedná o pozitivní záměr, šlo by o lokální hydrotechnické opatření, neřešící potřebnou funkční diferenciaci širšího území v povodí a vodohospodářskou a ekologickou rehabilitaci významných úseků toků. Koncentrovaná hydrotechnická opatření typu výstavby poldru Nepokoj je vhodné kombinovat s revitalizačními a dalšími krajinotvornými opatřeními. Rozsáhlého zátopového území poldru je třeba využít pro vytvoření soustavy ekologicky a vodohospodářsky stabilizujících prvků – revitalizovaných koryt vodních toků, drobných vodních ploch, mokřadů a porostů, snázejících občasně zaplavení. Takto by mohlo v dosud intenzivně zemědělsky využívané krajině vzniknout významné nové biocentrum regionálního významu. V celých povodích těchto řek jsou však potřebné komplexní programy vodohospodářské a ekologické rehabilitace, založené především na obnově přirozených povodňových rozlivů v nivách a revitalizaci toků.

**Mlynařice.** Horní část tohoto menšího toku je ovlivněna bývalým vojenským prostorem Milovice – Mladá. Tok je prakticky v celé délce technicky upraven – napřímení a zahloubení koryta. Tato úprava však podléhá samovolné renaturaci, stejně jako část ploch v nivě. Zvláštností Mlynařice a její nivy však je masové rozšíření invazní dřeviny javoru jasanolistého (*Acer negundo*). Mnohde vytváří i souvislé porosty, které blokují růst domácích druhů dřevin. Rozrůstání javoru jasanolistého a zamokřování nivy, dané zejména velmi malým podélným sklonem, je předmětem stížností majitelů okolních zemědělských ploch. Sedimenty v korytě jsou silně kontaminovány závadnými látkami, nejspíše pocházejícími z bývalého vojenského prostoru. Dekontaminace území je zřejmě vzhledem k nákladnosti nereálná. Pak se jako nejvhodnější způsob dalšího nakládání s tokem Mlynařice jeví konzervativní podpora další renaturace vykoupením problémových pozemků do vlastnictví státu a postupným tlakem na zkvalitňování břehových porostů. To by mohlo být náplní komplexního revitalizačního programu.

**Vrchlice.** Horní část povodí nad vodní nádrží Vrchlice tvoří širší vějíř menších vodních toků, které jsou zatíženy tradičními problémy potoků v zemědělsky využívané krajině. Tyto problémy zde nabývají na významu vzhledem k tomu, že se jedná o vodárenskou nádrž – znečištění vody z plošných zdrojů a z menších sídel nedostatečně vybavených systémy

zneškodňování odpadních vod, plošná eroze a transport splavenin. Dále je posiluje ne zcela souvislá, ale svým rozsahem významná morfologická degradace vodních toků. V technicky upravených úsecích potoků je omezena členitost koryt a jejich povrchů a zrychluje se průběh běžných i povodňových odtoků. To mimo jiné významně oslabuje přirozené procesy samočištění vody, a to od rozpuštěného znečištění až po hrubší plavený materiál. Významným příspěvkem k ochraně kvality vody v nádrži Vrchlice by byl komplexněji pojatý program revitalizace sítě potoků v jejím povodí. Problematický je úsek Vrchlice v zástavbě Kutné Hory. Stará technická úprava vytváří koryto, jehož kapacita není dostatečná z hlediska ochrany okolní zástavby, ztráta členitosti koryta znehodnocuje ekologicky a vzhledově. Při žádoucí přestavbě koryta je však třeba brát v úvahu, že se jedná o území mimořádně cenné městské památkové rezervace, a požadavkům její ochrany toto řešení přizpůsobit. Půjde o architektonicko-revitalizační vodohospodářskou úpravu, vymykající se svou náročností i běžným intravilánovým revitalizacím.

**Pšovka.** Téměř po horní okraj Mělníka, zejména na území CHKO Kokořínsko, mimořádně cenný přírodní tok s řadou vynikajících vodních prvků v nivě. Na území CHKO Kokořínsko je chráněn velkoplošným chráněným územím. Tento ochranný faktor však končí s dolní hranicí CHKO Kokořínsko, plošný rozsah ZCHÚ Polabská černava však je malý a nepokrývá v dostatečné míře přírodně cenné území nivy. Širší územní ochrana by byla přínosem i z hlediska ochrany vodárenských zdrojů v okolí Mělnické Vrutice. V přírodně i vzhledově zcela nevyhovujícím stavu je dolní úsek Pšovky v Mělníce. Tvrdá technická úprava koryta je doplněna degradací nivního území nevhodnou zástavbou, skladováním materiálů a podobnými vlivy, charakteristickými pro zanedbávanou městskou periferii. Tento úsek zatím postrádá zásadní rehabilitační záměr.

**Výrovka a Šembera.** Dvě hlavní zdrojnice Výrovky, Bečvářka a Kouřimka (Vavřinec), a ještě úsek Výrovky po Radim jsou vzhledem k charakteru okolní zemědělsky silně využívané krajiny v poměrně dobrém stavu, s převahou úseků přírodních nebo přírodě blízkých. Výrazná degradace technickými úpravami, prováděnými v minulosti zejména v souvislosti se zemědělskými tzv. melioračními zásahy, se týká hlavně sítě drobnějších přítoků. Tento faktor má destabilizující vliv na průtokový režim v tocích (delší výrazné nedostatky vody a příležitostně lokální povodně) a na kvalitu vody. Hlavní vodní toky však jsou z hlediska morfologického poměrně zachovalé a v jejich údolích se také nalézá řada významných přírodních prvků. Takto lze uvedené toky pokládat za opěrné linie budoucí obnovy ekologické stability zdejší zemědělské krajiny. Existující přírodní hodnoty těchto vodních toků a jejich údolí je třeba důsledně chránit a podporovat jejich rozvoj a vzájemné vztahy. Faktorem nepříznivě ovlivňujícím kvalitu vody v tocích jsou rybářsky intenzivně obhospodařované soustavy větších rybníků. Obdobného rázu je horní úsek Šembery po Český Brod. Jeho lesem obklopená niva představuje až po rybníční soustavě u Tucharazí mimořádný potenciál pro rozvoj mokřadů. Charakter obou hlavních toků se však prudce mění s přechodem do mírně zvládně polabské krajiny. Výrovka v Radimi a Šembera nad Českým Brodem se zde stávají technicky upravenými toky, jejich tvarová členitost je výrazně potlačena na úroveň odvodňovacích kanálů. Tyto úseky zatím postrádají jakoukoliv koncepci rehabilitace.

**Mastník.** Jedná se o vodní tok v převážně dobrém přírodním nebo přírodě blízkém stavu postižený pouze pomístními technickými úpravami, zejména v obcích, a obvyklou výraznou technickou upraveností sítě drobných přítoků v zemědělské krajině. V některých pasážích, jako například mezi Ješeticemi a Heřmaničkami, se jedná o tok mimořádně morfologicky hodnotný s dobře vyvinutou přirozenou meandrací v mokřadní nivě. Charakter těchto úseků je vhodné chránit vyhlášením územní ochrany s morfologií vodního toku a nivy jako hlavním předmětem ochrany.

**Brzina.** Tok a niva převážně v dobrém přírodním nebo přírodě blízkém stavu. Důležité je zachovat přiměřenou údržbu, chránící přírodní hodnoty toku.

**Vlčava – Skalice.** S výjimkou technicky upraveného úseku v Březnici a drobných pomístních úprav v obcích se jedná o tok ve velmi dobře dochovaném přírodním stavu. V nivě, vyplněné převážně vlhkými loukami a členěné lesními a hájovými porosty, se říčka vyvíjí jako přirozeně meandrující tok, místně s větvením koryta. V místech větších podélných sklonů se projevují náznaky divočení koryta (nestabilní větvení v prameny členěné proměnlivými šterkovými lavicemi). V nivních lukách se dochovalo značné množství zbytků postranních a povodňových ramen a povodňových tůň, které se uplatňují jako trvalé nebo občasné biotopy vodních živočichů. Tyto přírodní partie toku postrádají spolehlivější formu ochrany, kterou by byla územní ochrana, motivovaná především morfologickou hodnotou toku a nivy. Migrační prostupnost toku omezují jezy, které se soustřeďují v blízkosti Březnice. Úsek toku v Březnici a zhruba dva kilometry pod městem je technicky upraven zbytečnou a nevyhovující úpravou řeky do monotónního lichoběžníkového průřezu. Město Březnice zvažuje revitalizační akci, která by obnovila přírodě blízký charakter tohoto úseku a současně by v okolních nivních plochách založila přírodně – krajinářskou úpravu výrazně obohacující rekreační zázemí města.

**Kocába.** S výjimkou intravilánového úseku v Novém Kníně je řeka, až po chatové osady na horním okraji Štěchovic, v poměrně zachovalém přírodním nebo přírodě blízkém stavu. Tento stav je třeba udržovat a chránit. Novým Knínem je Kocába provedena ve starších, nesourodých úpravách o nevyhovující úrovni ekologické, vzhledové i technické. Vhodné je ucelené řešení s intravilánovou úpravou, která zajistí nejen dostatečnou kapacitu koryta, ale také příznivý vzhled a základní ekologickou hodnotu, včetně migrační prostupnosti. Dolní úsek Kocáby od horního okraje Štěchovic po ústí do Vltavy je znehodnocený. Na horním okraji Štěchovic byla po povodni roku 2002 provedena degradující zkapacitňující úprava koryta (napřímení, zahloubení, stabilizace břehů kamenivem). Jejím důvodem byla ochrana chatové zástavby, nevhodně umístěné v zaplavovaném dně údolí; o tom, že by degradace toku byla přiměřená společenskému zájmu na ochraně této zástavby však

nutno pochybovat. Intravilánem Štěchovic je Kocába vedena ve tvrdé technické úpravě, ve vyzděném korytě obdélníkového průřezu. Vysoké spádové stupně zcela znemožňují protiproudou migraci vodních živočichů. Toto provedení již ekologicky a vzhledově zřetelně zaostává za požadavky, kladenými na toky uvnitř obytného území.

**Litavka.** Ve střední části toku Litavky mezi Trhovými Dušňíky a Čenkovem se dochoval přirozený vývoj meandrujícího koryta v ploché nivě. Jinak je Litavka převážně změněna technickými úpravami, prováděnými postupně od konce 19. století do současnosti. Tyto úpravy reagovaly na časté povodně – jejich cílem je rychlé provádění povodní a stabilizace často poškozovaného koryta. Byly však prováděny bez rozlišení specifik různých typů úseků toku, tedy i v úsecích nezastavěných. Proto významnou měrou zrychlují průběh povodní a zhoršují jejich dopady na níže umístěnou zástavbu. Takto problematické jsou zejména úseky úpravy nad Bohutínem a v dolní části toku mezi Libomyšlí a Královým Dvorem. I některé pasáže úprav v intravilánech jsou dlouhodobě ve špatném stavu jak z hlediska vzhledového a ekologického, tak technického a vodohospodářského – například úsek v obci Podlesí. Upravenost Litavky byla obnovována a posilována ještě v rámci opatření po povodni roku 2002. V některých úsecích byla tato opatření částečným přínosem, jako například v Čenkově, kde byla starší úprava s podélnými betonovými prvky v březích nahrazena v intravilánu přijatelným opevněním rovinaninou z kyklopských kamenů. Celkově však při těchto úpravách byla promarněna příležitost zahájit koncepční revitalizaci toku. Povodňovou situaci v povodí Litavky rovněž zhoršuje nevyhovující stav jejích přítoků. Technicky upravena je většina vodních toků, až po síť vlásečnic, v povodí Chumavy, Stroupínského potoka a Červeného potoka. Tyto úpravy provedené bez rozlišení v obcích i ve volné krajině byly v minulosti prováděny především v zájmu rozšíření rozsahu, zpřístupnění a ochrany orné půdy bez ohledu na to, že významnou měrou soustřeďují a zrychlují průběh povodňových vln. S tímto stavem souvisí zásadní ekologické znehodnocení většiny délky těchto toků. V povodí Litavky byla v letech 1992 až cca 2002 realizována řada opatření podpořených Programem revitalizace říčních systémů. Ve většině případů však šlo o výstavbu nebo obnovu bočních malých vodních nádrží (Podlesí, Drahlín, Hluboš, Jince, Rpety, Hředle), jejichž vodohospodářský i ekologický význam je velmi malý. Neúčinná byla liniová revitalizace potoka Dražovky u Hořovic, provedená cca v roce 1998 v rámci dobových pokusů o částečnou, nedestruktuivní revitalizaci upravených melioračních koryt. Technologie vkládání příčných stupňů do koryta, aniž by z něho bylo alespoň odstraněno nevyhovující opevnění betonovými deskami, se projevila jako zcela neefektivní. Jedinou relativně úspěšnou akcí byla částečná revitalizace krátkého úseku potoka pod Lhotou u Příbrami, provedená zhruba v roce 2000 Zemědělskou vodohospodářskou správou a financovaná Ministerstvem zemědělství ČR. Spočívala v odstranění nevhodného opevnění a jeho nahrazení příčnými sedly z kamenného záhozu. Bohužel z neznámých důvodů se v této úspěšné a poměrně účinné revitalizaci nepokračovalo. Rozsáhlý projekt protipovodňové rekonstrukce Litavky je připravován v Králově Dvoře. Litavku a její přítoky z ekologického hlediska poškozuje fragmentace migračními překážkami. Povodí Vltavy, s. p. , připravuje jako revitalizační akci vybudování postranního rybního přechodu u jezu v Bratkovicích. Často pozorovaným jevem jsou nadměrné odběry vody pro malé vodní elektrárny, které připravují o vodu několikasetmetrové úseky koryta. Litavka a její přítoky citelně postrádají jasnou koncepci vodohospodářských revitalizačních opatření, zaměřených na zlepšení ekologického stavu toků a povodí, včetně migrační prstotupnosti, a na příznivé ovlivnění průběhu povodní aktivací přirozených ochranných činitelů.

**Rakovnický potok.** Významný horní úsek od Oráčova po Rakovník je souvisle znehodnocen dnes převážně neúčelnou technickou úpravou. Původní hlavní záměr této úpravy, kterým bylo zpřístupnění nivního území pro orbu, se beztak z větší části nenaplnuje. Upravené koryto je z ekologického hlediska znehodnocené, svým nadměrným zahloubením odvodňuje, a tedy rovněž znehodnocuje přiléhající nivní území, a zrychluje postup povodňových průtoků k městu Rakovníku (naposledy vážné ohrožení v roce 2002). Rovněž přítoky z intenzivně zemědělsky využívané severní části Rakovnicka, hlavně v povodí Kolečovického a Lišanského potoka, jsou technickými úpravami úplně vodohospodářsky a ekologicky degradované. Přitom mají úsek Rakovnického potoka nad Rakovníkem a některé úseky jeho přítoků velký potenciál pro vodohospodářskou a ekologickou rehabilitaci. Revitalizace koryt těchto toků by přinesly nejen přímo obnovu potočních biotopů a zpomalení odtoku, ale také rozvoj cenných mokřadních prvků v nivách. Jako první revitalizační opatření byl k roku 2004 u Pšovlk obnoven na Rakovnickém potoce větší průtočný rybník, s rozsáhlým prostorem pro příbřežní mělkovodí vegetaci a s obnovou obvodových porostů. V roce 2005 pak město Rakovník, rovněž s podporou PRŘS, zahájilo rozsáhlou akci v dolním úseku Lišanského potoka, zahrnující výstavbu dvou bočních nádrží a soustavy biotopních tůní. Jedním z efektů tohoto opatření bude podpora zadržení vody v krajině a obnova mokřadních biotopů. V budoucnu však budou rozhodující liniové úseky nevhodně či zbytečně technicky upravených úseků toků. Potřebný je komplexní program vodohospodářské a ekologické rehabilitace horního povodí Rakovnického potoka. Ekologicky, ale zejména pohledově neuspokojivý je úsek Rakovnického potoka v zástavbě města Rakovníka. Napřímený prizmatický tvar s lichoběžníkovým průřezem, celkově výrazně kanalizačního vzezření, již zřetelně zaostává za moderní představou vodního toku v historicky i aktuálně významném městě. V dolním úseku od Rakovníka po ústí do Berounky si Rakovnický potok uchoval převážně přírodní ráz, narušený spíše nesouvisle v obcích. Migrační propustnost potoka ruší několik jezů, z nichž některé již neslouží původním účelům a mohly by být odstraněny. V tomto úseku je třeba chránit dochovaný přírodě blízký stav a zlepšit jej dílčími revitalizačními opatřeními a obnovením migrační propustnosti.

**Kačák.** Kačák neboli Lodenice prochází územími různého charakteru, a podle toho se mění i stav jeho koryta a nivy. Zřetelně kontrastují úseky přírodně velmi hodnotné a úseky silně degradované technickými úpravami. Předpoklady pro nevy-

rovnaný průtokový režim s velkými výkyvy dává horní povodí od Řevničova zhruba po Kamenné Žehrovice, kde technicky upravená koryta Kačáku a jeho přítoků odvodňují výrazně erozně ohrožené kotliny, i v táhlých svazích téměř souvisle pokryté ornou půdou. Z ekologického hlediska jsou tyto úseky Kačáku a přítoků výrazně degradované. Ve vysloveně havarijním stavu se nachází přítok od města Nového Strašecí, kde byla starší technická úprava devastována přívalovými přítoky z města a nastal erozní vývoj koryta, na-víc zatěžovaného znečištěním z nikoliv optimálně fungujícího městského systému zneškodňování odpadních vod. Rizikovým faktorem z hlediska kvality vody je intenzivně rybářsky využívaná rybníční soustava u Mšece. Od Kamenných Žehrovců se začíná stav Kačáku zlepšovat, i když většina délky je poznamenána staršími, dnes již degradovanými úpravami, které zjednodušily zejména průběh trasy potoka. Nicméně přirozená obnova, včetně vývoje břehové vegetace, zde probíhá a nebude-li rušena, stav toku se bude dál zlepšovat. V horším stavu je až úsek u Nenačovic, kde dřívější úpravy vedly k nadměrnému zahloubení koryta. Zvláště hodnotný je úsek pod Loděnicemi, v CHKO Český kras. Zde je převážně neupravený tok součástí významného krasového kaňonu. V povodí Kačáku vznikají dílčí revitalizační projekty, které by měly zahájit potřebnou rehabilitaci zejména horního úseku. U Třtic připravuje ZVHS revitalizaci úseku Kačáku v přírodní rezervaci V Bahnách, jejímž hlavním účelem je posílit zamokření vysychajícího chráněného rašeliniště. Město Nové Strašecí připravuje velmi potřebnou liniovou revitalizaci a výstavbu malé vodní nádrže na zdevastovaném přítoku Kačáku. Obec Doksy připravuje v nivě Kačáku obnovení velkého Dokeského rybníka. Tato nádrž bude sice z koncepčních důvodů Kačákem obtékána, ale současně s ní bude provedena liniová revitalizace dílčího úseku upraveného Rozdělovského potoka.

**Zákolanský, Knovízský, Bakovský potok.** Sítí přítoků Vltavy, tekoucích souběžně od západu k východu, odvodňuje Slánsko a Velvarsko. Celkově se jedná o zemědělsky velmi intenzivně využívanou krajinu. V úhrnu skromné přírodní hodnoty této krajiny se soustřeďují převážně do údolí potoků, což těmto vodním tokům dodává na důležitosti. V zanedbaných a jakoby zapomenutých údolích se někde vyskytují cenná přírodní území a některé úseky těchto toků jsou hodnotné přírodního charakteru (jako například významné části Zákolanského potoka), naopak jiné části jsou postiženy nadměrným rozsahem technických úprav (zejména toky v povodí Bakovského potoka – Červený, Bakovský, Zlonický, Vranský potok). Rehabilitace ekologické stability této krajiny bude zřetelně vycházet právě z těchto vodních toků a jejich údolí. V letech 1995 až 2005 započal tento proces několika akcemi Programu revitalizace říčních systémů – z iniciativy soukromých investorů byly vybudovány nebo rekonstruovány malé vodní nádrže v Pálči, Jarpicích, Zichovci a Skurech. Další záměry jsou připravovány – pokračování revitalizace v Zichovci, výstavba malé vodní nádrže ve Zlonicích. Celkově je Slánsko a Velvarsko vodohospodářsky labilní – zatímco běžným stavem je nedostatek vody v krajině, při mimořádných srážkových událostech zesiluje charakter krajiny a upravenost vodních toků povodňová rizika (Velvary, 2002).

### Stav povrchových tekoucích vod ve Středočeském kraji

Pravidelně sledované řeky ve Středočeském kraji jsou Labe, Doubrava, Jizera, Sázava, Želivka, Blanice, Berounka, Rakovnický potok, Litavka, Loděnice, Výrovka, Vlkava, Bakovský potok a Cidlina. Výstavbou nebo intenzifikací rozhodujících čistíren odpadních vod, zrušením nebo omezením výroby řady průmyslových podniků a snížením používání hnojiv v zemědělské výrobě bylo dosaženo významného zlepšení jakosti vody v tocích. Současný stav v kraji však nelze stále považovat za zcela vyhovující, problematické jsou hlavně úseky vodních toků s menší vodností a vysokou kumulací zdrojů znečištění. Mezi toky, ve kterých byla identifikována velmi silně znečištěná voda (V. třída jakosti), byl zařazen dolní úsek Sázavy, Rakovnický potok, Zákolanský potok (přítok Vltavy pod Prahou). Hlavní toky většinou dosáhly III. třídy jakosti, kromě úseků Vltavy pod Prahou a Labe po Lysou nad Labem, ve kterých byla stále silně znečištěná voda (IV. třída jakosti). V měřených profilech došlo oproti minulým letům k mírnému zhoršení ukazatele B (specifické organické látky) u V. třídy jakosti z 0,0 % na 5,0 %. Ostatní skupiny ukazatelů vykázaly zlepšení u V. třídy jakosti, nejvýrazněji ukazatel mikrobiologického a biologického znečištění, který klesl z 29,7 % na 8,1 %. Ve skupině A byly naměřeny nejvyšší hodnoty na některých profilech Labe, a to AOX (adsorbovatelné organické halogeny) v V. třídě a totéž ojedinele ve Starém Kolíně na Klejnárce. Ve skupině B byly zjištěny výsledky nižší než III. třídy. Těžké kovy (kadmium, zinek, olovo) byly zastoupeny nejvíce na řece Litavce v Berouně (IV. třída), zatížení olovem bylo rovněž identifikováno v Sázavě. Enterokoky (skupina látek D) bylo nejvíce zatíženo Labe, ve většině případů v V. třídě. Z výsledků sledování obsahu radioaktivních látek vyplynulo, že stále přetrvávají vlivy dřívější těžby uranu v profilech pod výpustěmi důlních vod a v úsecích toků ovlivněných průsaky z odvalů hlušiny a odkališť. Hodnoty odpovídající IV. a V. třídě jakosti byly zjištěny v Příbramském, Dubeneckém a Drásovském potoce a v řece Kocábě. Monitoring drobných vodních toků prokázal vysoké koncentrace dusičnanového dusíku. Na monitorovaných malých vodních nádržích se projevil vysoký stupeň eutrofizace. Podle biomonitoringu nedocházelo u obsahu těžkých kovů ve srovnání s minulými roky k žádným významnějším změnám. Rozborem odebraných sedimentů byla zjištěna kontaminace Labe chlorovanými pesticidy, chlorovanými organickými látkami, polychlorovanými bifenoly a benzenem v profilech Labe – Dolní Beřkovice a Labe – Lysá.



Tab. 36: Procentní zastoupení profilů státní sítě jakosti vod v třídách jakosti vod podle skupin ukazatelů

| Skupiny ukazatelů         | A    | B    | C    | D    |
|---------------------------|------|------|------|------|
| Počet měřených profilů    | 37   | 29   | 37   | 37   |
| Počet zatříděných profilů | 36   | 20   | 36   | 37   |
| Třída jakosti             | %    |      |      |      |
| I                         | 0,0  | 10,0 | 0,0  | 0,0  |
| II                        | 2,8  | 60,0 | 52,7 | 16,2 |
| III                       | 33,3 | 25,0 | 41,7 | 51,4 |
| IV                        | 30,6 | 0,0  | 5,6  | 24,3 |
| V                         | 33,3 | 5,0  | 0,0  | 8,1  |

Vysvětlivky:

Skupiny ukazatelů: A – Obecné fyzikální a chemické ukazatele, B – Specifické organické látky,

C – Kovy a metaloidy, D – Mikrobiologické a biologické ukazatele

Třídy jakosti: I – Neznečištěná voda, II – Mírně znečištěná voda, III – Znečištěná voda,

IV – Silně znečištěná voda, V – Velmi silně znečištěná voda

### Údolní nádrže

Údolní nádrže byly budovány především pro získání elektrické energie z hydroelektráren, pro zajištění zdrojů pitné vody, pro účely rekreace, protipovodňové ochrany území, protierozní ochrany apod. Kromě produkční funkce mohou plnit funkce ekologickou, krajinnotvornou, hydrologickou, půdoochrannou a další. Zatímco výstavba rybníků je datována již od 14. století, výstavba údolních nádrží proběhla až během 20. století.

Správce většiny údolních nádrží ve Středočeském kraji je Povodí Vltavy, s.p. Praha. Trvale respektovat se musí schválené manipulační řady a vlastnická práva Povodí Vltavy k pozemkům. Územní ochranu pro všechny tyto nádrže požaduje MZe a podniky Povodí, a.s. Nádrže mají teoreticky velký celkový objem, ale většinou bývají téměř plné a další vodu proto nemohou pojmout. Pro zachycení povodně je totiž významný pouze takzvaný ovladatelný zádržný prostor, tedy prázdné místo mezi aktuální a maximální možnou hladinou přehrady.

Vodní díla změnila hydrogramy vodních stavů směrem po proudu, omezila v krátkých nebo delších úsecích pod hrází rozkolísanost průtoků s negativním vlivem na přirozený vývoj bioty. V případě nadlepšování průtoků v málovodných obdobích došlo k pozitivní změně z hlediska rozvoje a udržení množství bioty, ale na úkor původnosti v lokalitě. Viz například inverze pstruhových pásem na dolních tocích pod přehradami Štěchovice, Slapy atd.

Malé vodní nádrže představují vedle významného estetického prvku v krajině především biologické nádrže, do značné míry eliminující kontaminaci povrchových vod. Některé z nich jsou i nádržemi ochrannými nebo sedimentačními, obecně pak alespoň částečně nahrazují vliv nadměrného odvodňování pozemků.

Tab. 37: Nejvýznamnější nádrže ve Středočeském kraji

| Nádrž   | Náz. toku         | Plocha povodí (km <sup>2</sup> ) | Pýška hráze (m) | Objem, celkově. (mil m <sup>3</sup> ) | Plocha (km <sup>2</sup> ) | Účel  |
|---------|-------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------|---|
| Kamýk   | Vltava            | 12 217,9                         | 17,00           | 12.8                                  | 1.95                      | hydroenergetické využití, rekreační, rybochovný |
| Klíčava | Klíčava           | 80,1                             | 37              | 8.89                                  |                           | vodárenský, ochrana před povodněmi              |
| Labuť   | Kostratecký potok | 38                               | 6               | 1.67                                  | 1                         | rybochovný                                      |
| Láz     | Litavka           | 7.8                              | 15              |                                       |                           | vodárenský                                      |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|               |                    |          |       |      |       |   |
|---------------|--------------------|----------|-------|------|-------|---|
| Němčice       | Sedlický potok     | 82,3     | 12    |      |       | ochrana před povodněmi  |
| Obecnice      | Obecnický potok    | 10,3     | 14    |      |       | vodárenský  |
| Orlík         | Vltava             | 12 106   | 81,5  | 716  | 27,33 | hydroenergetické využití, rekreační, rybochovný                     |
| Padrský r.    | Klabava            | 16,5     | 5     | 1,38 | 1     | ostatní   |
| Pilská        | Pilský potok       | 6,6      | 18    | 1,59 |       | vodárenský  |
| Proudnický r. | Radovesnický potok | 32,2     | 9     | 1    |       | rybochovný  |
| Slapy         | Vltava             | 12 952,0 | 60    | 269  | 11,6  | hydroenergetické využití, rekreační, rybochovný                     |
| Štěchovice    | Vltava             | 13 298,3 | 22,0  | 10,4 |       | hydroenergetické využití, čistící a asanační, rekreační, rybochovný |
| Suchomasty    | Suchomastský potok | 28,7     | 14    |      |       | průmyslový  |
| Švihov        | Želivka (Hejlovka) | 1 178,3  | 58    | 266  | 14,3  | vodárenský  |
| Vavřínecký r. | Výrovka            | 60       | 7     | 1,11 |       | rybochovný  |
| Velký rybník  | Vrchlice           | 103,4    | 16,00 |      |       | rekreační   |
| Vrchlice      | Vrchlice           | 97,5     | 40,8  | 8,32 | 1,028 | vodárenský, hydroenergetické využití                                |
| Záskalská     | Červený potok      | 21,8     | 16    | 3,4  | 2,3   | průmyslový  |
| Žehuň         | Cidlina            |          | 7     | 3,35 | 2,25  | hydroenergetické využití, závlahový, rekreační                      |

**1.4.2.3. Rybníky a stojaté vody**

Rybníky jsou uměle vytvořená vodohospodářská díla s přirozeným nebo převážně přirozeným dnem a s technickým vybavením určeným pro manipulaci s vodní hladinou, včetně úplného vypouštění vody při výlovu rybí obsádky. Nedílnou součástí rybníčního ekosystému jsou i přiléhající nezatopené plochy.

Není podstatné, zda je nádrž označená jako rybník aktuálně využívána pro chov ryb nebo zda chov ryb je hlavním způsobem využití. Příkladem mohou být stabilizační rybníky, kde po určité období pro příliš velkou zátěž organickými látkami chov ryb není možný. Dalším příkladem jsou rybníky dočasně vypuštěné. Rovněž v případě rybníků v rezervacích chov ryb není prioritou, ale jen základní podmínkou udržení požadovaného stavu ekosystému. Na druhé straně i nádrže původně určené k jinému účelu (typicky požární a zavlažovací) mohou sloužit při vhodné konstrukci jako rybník a chov ryb se může stát jejich hlavní funkcí (dnes časté u původně závlahových nádrží). Odlišení od přehradních nádrží je možné snad průměrnou hloubkou (< 3 m u rybníků) a manipulačním řádem znemožňujícím pravidelné vypouštění (ten se však může změnit).

Přestože jsou rybníky umělými biotopy, postupně se organicky začlenily do naší krajiny a patří k jejím význačným hodnotám. To je třeba konfrontovat s absolutním nedostatkem jezer, které rybníky u nás částečně nahrazují. Nedostatek jezer je nápadný zejména ve srovnání s většinou okolních států, na jezera značně bohatých. Na druhé straně nutno konstatovat, že z některých hledisek rybníky jezera i převyšují. To se týká zejména jejich atraktivity pro vodní ptactvo vzhledem k větší úživnosti rybníků a tedy i větší potravní nabídce pro ptáky (v praxi je však často tato cenná vlastnost znehodnocena příliš vysokými obsádkami ryb). Hlavní funkce rybníků z hlediska ochrany přírody spočívá v zdržení vody, ovlivnění mikrokli-

matu, zvýšení diverzity krajiny a atraktivity pro organismy (např. ptáci), v úpravě kvality protékající vody, v roli estetické, orientační, historické, produkční či jiné hospodářské (umožňují vznik a údržbu).

#### 1.4.2.4. Mokřady a pobřežní vegetace

Mokřadní vegetace je svět rozhraní, svět neustálého střetávání se vody a souše, vody klidné, ale třeba i neustále narušující svým prouděním. Každý výškový centimetr znamená v mezidruhové konkurenci velkou výhodu pro jeden druh a naopak nevýhodu pro druh jiný. A tak najdeme podle míry zvodnění, míry narušování po-vrchu, množství živin v půdě a několika dalších vlivů rozmanitá mokřadní společenstva. Podstatný je i faktor času; jiné mokřadní společenstvo vznikne v případě celoročně neměnné hladiny, jiné při jejím sezónním poklesu do letních sušších fází a ještě jiné při častějším rozkolísání. U letněných rybníků pak vzniká zcela jedinečná vegetace obnažených dnů, s přítomností mnoha jednoletých, vesměs drobnějších druhů rostlin, které se v rychlém sledu za sebou střídají, aby dobře využily každou chvíli a daly vzniknout velkému množství semen. Mokřady jsou v mnoha případech poslední připomínkou dávnější existence vodních ploch a většina z nich přirozeně směřuje ke svému zániku, tím, že se v nich nakupí takové množství odumřelé hmoty, až se původní mokřadní společenstvo dostane mimo vliv vody a postupně se z mokřadu stane souš. Je to přirozený vývoj, ovšem v posledních desetiletích urychlený velkými objemy plavenin a živin. Navíc v přirozené krajině fungoval vedle zániku i zrod, ovšem dnes jsme na tom se středoevropskými mokřady jako s lidskou populací České republiky – mnohem více zaniká než vzniká. Příčiny jsou jasné, zabránujeme řekám v jejich krajinotvorné činnosti a pokud se řekám přece jen povede krajinu povodněmi trochu přetvořit, je z toho velký rozruch a chceme řeky mnohdy trestat dalšími přehradami a regulacemi. Přitom jediné správné řešení je přesně opačné, uvolnit řekám prostor k rozlivu, kde je to jen trochu možné a nechat je v krajině působit. Je to řešení dlouhodobě udržitelné, v konečném součtu nejlevnější a také k přírodě nejcitlivější. Pouze v takovém případě mohou vznikat přirozené mokřady nové a nebudeme nuceni násilně udržovat stávající mokřady. S tím souvisí i hodně střetový moment ochrany přírody a sice vyhrnování rybníků. Je jistě nutné, ale je vrcholně důležité jaký je způsob a rozsah provedení. Ochrana přírody se nemůže nikdy smířit s úplným vyhrnutím rybníku, kdy jej pak na katastrální výměře lemují strmé stěny deponií, tím dojde k poškození mokřadních společenstev při březích. A nemělo by se to líbit nikomu, kdo se v krajině pohybuje.

#### 1.4.2.5. Údolní nivy

Definice údolní nivy ji charakterizuje jako dno údolí tvořené sedimenty, které se dále zdvihá do svahů. Niva je výslednicí prostorové a časové proměnlivosti erozní a sedimentační činnosti řeky. Většina definic ovšem zdůrazňuje hydrologický aspekt. Říční niva je zde chápána jako území přilehlé k vodnímu toku, které je při vyšších průtocích periodicky zaplavováno. Preciznějším vyjádřením téhož je definice nivy jako území opakovaně zaplavovaného průtoky stoleté vody (Q100). Podélný profil toku a možnost vytvoření nivy:

- a) podélný sklon úseků toků je vyšší než 20 ‰ – oblast s převažujícími erozními procesy (horské toky s dominující hloubkovou erozí a minimální nivou; balvany, štěrky),
- b) podélný sklon úseků toků je v rozpětí mezi 4 – 20 ‰ – oblast s převažujícím transportem splavenin (podhorské toky s dominantním procesem větvení, rozvoj niv; valouny, štěrky, písek),
- c) podélný sklon úseků toků je menší jak 4 ‰ (nížinné toky s dominantním procesem meandrování, významné nivy; štěrky, písek, plavené hlíny).

V závislosti na erozních prostorových charakteristikách akumuláčních procesů lze v nivě rozlišovat čtyři základní části: příbřežní část nivy; střední část nivy; podsahové sníženiny; příterasové (podsahové) lemy. Ne každá niva má zastoupeny všechny uvedené části a v daném sledu. Přirozené ekosystémy říční nivy zpravidla vytvářejí mozaiku, která je závislá na narušování vodní erozí, na sedimentačních procesech a následkem toho na stádiu sukcese. Zatímco travní společenstva jsou typická pro ranná stadia sukcese na plochách relativně častěji či intenzivněji ovlivňovaných erozí a sedimentací, v dlouhodobě nenarušovaných partiích nivy pokračuje vývoj přes keřové porosty do stádií nivních a lužních lesů. Nivní louky větších rozloh jsou proto většinou výsledkem blokování sukcese kosením nebo spásáním. Klíčovým faktorem determinujícím strukturu přirozených společenstev v říčních aluviích je hladina podzemní vody a dynamika jejího kolísání včetně záplav. Ekologicky velmi významnými partiemi nivy jsou pobřežní ekotony, které se formují na přechodu vodního ekosystému v terestrický. Pobřežní ekotony modifikují životní podmínky ryb zvyšováním prostorové diverzity biotopu. Podemleté břehy toku zpevněné kořeny stromů a keřů, převislé či naplavené větve neovlivňují pouze hloubku vody, rychlost proudění a drsnostní parametry koryta, ale rovněž jsou příčinou zvýšené biomasy bezobratlých, poskytují úkryt rybám, mají přímý i nepřímý vliv na množství rybí potravy. Pobřežní ekotony (stejně jako celá niva) plní též funkci filtrů, které omezují odnos půdy, živin, pesticidů a jiných polutantů do recipientu a současně zvyšují jeho samočisticí schopnost. Účinnost může být velmi významná. Někteří autoři uvádějí hodnoty až kolem 80 %. Periodické zaplavování nivy přispívá k sedimentaci a transportu živin, čímž stimuluje vysokou biologickou produktivitu inundace, současně však působí škody na zemědělské produkci (v případě zornění nivy). V zájmu umožnění pravidelných záplav niv vodních toků by bylo vhodné kompenzovat.

#### 1.4.2.6. Prameniště a rašeliniště

Biotopy jsou dobře přizpůsobeny vysoké hladině podzemní vody, která obvykle jen slabě kolísá, a při narušení vodního režimu postupně zanikají. V minulosti byla prameniště a rašeliniště, ostatně jako mnohé další mokřadní biotopy velmi často odvodňována, případně zasažena melioračními úpravami ve svém blízkém okolí. Ke zhoršení stavu těchto stanovišť přispěly v mnoha případech i splachy nadměrného množství živin z okolních intenzivně využívaných zemědělských pozemků a celková eutrofizace prostředí. Naproti tomu i nepřítomnost šetrných způsobů hospodaření způsobila degradační změny, především u společenstev druhotně osídlujících odlesněné plochy. Jde zejména o luční prameniště a vápnatá i nevápnitá mechová slatiniště. Dříve byly tyto luční mokřady koseny většinou ručně, často jen jako stelivové louky. Tradiční, víceméně pravidelné hospodaření udržovalo nelesní charakter těchto biotopů, a vytvořilo tak vhodné podmínky pro existenci a rozšíření mnoha druhů světlomilných mokřadních rostlin. Z pohledu dnešního vysoce produkčního zemědělství jsou však tyto mokřadní louky zcela neatraktivní a většinou zůstávají ponechány ladem. Přířímým důsledkem je ochuzení druhové pestrosti společenstev, posléze zarůstání ploch dřevinami a vznik předlesních vývojových stadií vegetace postupně přecházejících v les. V horším případě pak byly pozemky odvodněny, a pokud to bylo možné i rekultivovány. Luční rašelinné mokřady tak v současné době patří mezi nejohroženější a rychle mizející biotopy naší přírody.

Z hlediska celkového pojetí managementu lze tyto biotopy rozlišit na dvě základní skupiny. První z nich zahrnuje biotopy přirozené (lesní a subalpínská prameniště, vrchoviště a některé typy přechodových rašelinišť), které by měly být vesměs ponechány samovolnému vývoji s případnými jednorázovými zásahy zaměřenými především na obnovu přirozeného vodního režimu. Druhou skupinou jsou biotopy polopřirozené, jejichž existence je podmíněna činností člověka, např. odlesněním a následným tradičním obhospodařováním v minulosti (nelesní prameniště, vápnatá a nevápnitá mechová slatiniště a některé typy přechodových rašelinišť). Tyto biotopy vyžadují víceméně trvalý, i když jen extenzivní management nahrazující někdejší tradiční zemědělské postupy.

#### 1.4.2.7. Obecné vymezení hlavních problémů

##### **Redukce prostorového rozsahu potočních a říčních pásů a různých typů vodních a mokřadních biotopů (postranních ramen, mokřadů, rašelinišť, tůní, vlhkých luk, lužních dřevinných porostů).**

Rozsah vodních prvků v krajině byl technickými a hospodářskými úpravami výrazně omezen, v některých oblastech až minimalizován na nejmenší míru, nutnou jen pro zajištění základních odvodňovacích funkcí. Nejvýrazněji byl rozsah vodních prvků ovlivněn v oblastech s nejlepšími podmínkami pro intenzivní zemědělskou výrobu, které byly hlavním sledovaným efektem – například severní část Rakovníka, Slánsko, jižní část okresu Mladá Boleslav, severní část Kutnohorska, většina plochy okresů Kolín a Nymburk. Specifickým problémem je redukce přirozené šířky říčních koridorů zástavbou, která vede mj. k velkým škodám za extrémních povodní – např. Berounka od Zbečna po ústí do Vltavy, Vltava v celém úseku od kaskády po ústí do Labe.

Prostorová redukce vodních prvků znamenala zásadní omezení rozsahu významné části přírodních stanovišť. Zpětně však nepříznivě ovlivňuje i vodohospodářské funkce krajiny – redukce přirozených povodňových koridorů omezuje uplatnění přirozených mechanismů tlumení vzniku a průběhu povodní.

##### **Nadměrný rozsah upravenosti koryt vodních toků**

Technické úpravy koryt vodních toků byly prováděny zejména pro tyto účely:

- a) zajištění funkčnosti plošných odvodňovacích soustav a přímého odvodnění nivních území,
- b) zvětšení rozsahu zemědělsky využitelných nebo zastavitelných ploch,
- c) rychlé a soustředěné odvádění povodňových průtoků,
- d) zajištění plavby (dolní Vltava, Labe).

Řada technických úprav byla již v době svého vzniku problematická i z hlediska těchto užitkových funkcí. (Běžným prvkem v krajině jsou plochy navazující na upravené toky, které byly odvodněny, a tím z hlediska přírody i vodního režimu krajiny degradovány, přesto se však nestaly vhodnými pro intenzivnější obhospodařování, případně efektivnost jejich obhospodařování byla problematická.) Značný rozsah úprav pak ztrácel hospodářský význam dalším vývojem – degradací technických odvodňovacích zařízení, často nekvalitně provedených a udržovaných, a po roce 1989 celkovým ústupem zájmu o zemědělské využívání ploch. Naproti tomu nepříznivé působení nadměrných technických úprav se počalo výrazněji projevovat s výkyvy povětrnosti, pravděpodobně souvisejícími i se změnami klimatu (problémy se zdroji vody v suchém období kolem roku 1992 – včetně extrémního poklesu zásoby vody ve VN Želivka – Švihov; povodňové epizody např. v roce 1995 na Litavce, extrémní povodňové události roku 2002, sucho v roce 2003). Technické úpravy toků mají zejména tato negativa:

- a) napřímená, nepřirozeně kapacitní a hydraulicky hladká koryta soustřeďují a zrychlují běžné i povodňové průtoky a omezují přirozené tlumivé rozlivy povodní v nivách (viz též dále),
- b) tato koryta jsou za větších průtoků vystavena velkým rychlostem proudění, a tedy musejí být silně opevněna; pokud nejsou opevněna dostatečně nebo funkce opevnění selže, může docházet k jejich dramatické destrukci, včetně škod na navazující zástavbě,

c) koryta jsou nadměrně zahloubená a zbytečně odvodňují přiléhající nivní plochy – zbytečné zmenšování běžných zásob vody v krajině, zbytečná mineralizace půd a další zhoršování vodohospodářských vlastností těchto půd,

d) napřímená a hladká koryta postrádají členitost, která je základem ekologické hodnoty vodních toků – redukován rozsah aktivního povrchu koryta, absence úkrytů pro vodní živočichy, nedostatečná členitost hloubek vody a rychlostí proudění,

e) omezení rozsahu aktivního povrchu koryta a zkrácení dob proběhu vody jednotlivými úseky zmenšuje samočisticí kapacitu vodních toků,

f) zásadní zhoršení vzhledu a omezení pobytové a rekreační hodnoty prostředí v blízkosti vodních toků.

Jedním z příkladů krajiny kde jsou silně pocítována negativa nadměrného rozsahu technických úprav vodních toků je jižní část okresu Mladá Boleslav. Např. téměř úplná upravenost koryt toků v povodí říčky Dobrovky významně přispívá k deficitu přírodních prvků v území i k tomu, že toto území prakticky postrádá přitažlivost pro pobyt. Dlouhodobě nevyhovující funkce systémů zneškodňování odpadních vod v obci Dobrovicích a v tamním velkém cukrovaru činí velmi významným proces samočištění v toku – jeho intenzita však je výrazně omezena malou povrchovou členitostí technicky upraveného koryta. I kvůli tomuto faktoru zasahují i velmi zřetelné projevy znečištění značnou část toku. (Primárním problémem, který je nutné řešit, je v tomto případě samozřejmě působení zdrojů znečištění.)

Značná část úprav vodních toků je provedena techničtějsími, tvrdšími způsoby, než by bylo nutné i pro samotné zajištění jejich technických účelů. Například nadbytečná technická stabilizace břehů v nezastavených pasážích regulované dolní Berounky, včetně území CHKO Český kras. Některé prvky starších technických úprav také sloužily účelům, které již odezněly, a tedy již tyto prvky nejsou nadále potřebné. Například stabilizace potahových stezek na březích dolní Vltavy a Labe (dávno zaniklá potažní plavba).

Značného rozsahu jsou protipovodňové úpravy koryt (Doubrava, Litavka apod.) nebo těsně přisazené hrázování některých vodních toků (např. dolní úseky Mrliny a Cidlina), provedené koncem 19. a v průběhu 20. století hlavně kvůli ochraně zemědělských ploch před zaplavením povodněmi s větší četností výskytu (menší povodně do úrovně  $Q_5$  až  $Q_{20}$ ). Zájem o využívání zemědělských ploch se do dnešní doby zmenšil a tyto úpravy také začínají výrazně kolidovat s dnešními prioritami, kterými jsou zajištění ochrany zastavených území obcí na úroveň  $Q_{100}$  nebo více (k zajištění této úrovně ochrany je vhodné využívat mimo jiné tlumivých rozlivů povodní v nezastavených nivách) a obnovení ekologicky příznivého stavu vodních toků.

### Útlum přirozených mechanismů zpomalování odtoků z povodí

Hladké a nedostatečně členité povrchy ploch v povodích s nepříznivě změněnými vlastnostmi půd negativně ovlivňují distribuci a průběh odtoku ze srážek – větší podíl povrchového odtoku, jeho rychlý průběh a předčasná koncentrace.

V zemědělsky využívaných územích byla značná část vlásečnicových toků zahrnuta do plošných odvodňovacích soustav. Část těchto vlásečnic byla zatravněna a stala se melioračními hlavníky – jejich funkce se omezuje převážně na běžné průtoky, zatímco pro přívalové průtoky chybí na povrchu nejpodrobnější síť otevřených toků. To podporuje erozní nestabilitu citlivé oblasti koncentrace plošného odtoku v odtok soustředěný. Část těchto vlásečnic byla proměněna v otevřené příkopy – hlavní meliorační zařízení. Oproti přirozeným vlásečnicím příkopům výrazně zrychlují rychlost odtoku v této oblasti.

Napřímená, kapacitní a hydraulicky hladká technicky upravená koryta umožňují soustředěný a rychlý průběh povodňových vod. Zvláště patrné to je v primárních dílčích povodích, na něž dopadají přívaly a kde doby dotoku vody do závěrného profilu povodí jsou srovnatelné s dobami trvání přívalů. Technicky upravená koryta urychlují dotok vody a podporují soustředění přívalových přítoků z celé plochy povodí do závěrného profilu. Z čím větší části dílčího povodí doteče přívalová voda najednou do závěrného profilu, tím vyšší je kulminace povodňové vlny. Tvary vodních koryt v primárním povodí (zda jde o koryta přírodní, nebo technicky upravená) mohou ovlivňovat velikost povodňových kulminací v řádu desítek procent až násobků. Jejich vliv je tedy značný.

Povodňová vlna pokračuje do dalších částí povodí. Tam může docházet k tlumení její kulminační úrovně rozlivem do nezastavených nivních ploch. Členitá přírodní koryta s malou průtočnou kapacitou (orientačně se v našich podmínkách pohybuje v rozmezí  $Q_{30}$  až  $Q_{100}$ ) málo soustřeďují povodňové průtoky a jsou příznivá pro jejich tlumivé rozlivy v nivách. Naproti tomu technicky upravená koryta (napřímená, hydraulicky hladká, o velké průtočné kapacitě) sama značnou měrou soustřeďují a zrychlují povodňové průtoky, a tím omezují příznivé vlivy transformace v nivách. Tento efekt působí i za povodňových průtoků, které významně přesahují kapacitu koryta. Například i za povodně na úrovni  $Q_{50}$  vzniká v korytě upraveném na kapacitu  $Q_5$  nebo  $Q_{10}$  tubus velmi rychlého proudění, kterým povodňová vlna postupuje rychle vpřed. Čím kapacitnější je koryto, tím méně je za povodně voda v zaplavené nivě nucena nastoupat a tím menší je objemová retenze v této nivě. Tyto efekty jsou nejvýraznější v síti drobnějších vodních toků, kde se jedná hlavně o působení krátkodobých, tzv. bleskových povodní, které v zastavených územích obcí způsobují hlavní škody svými dynamickými účinky (boření objektů, ucpávání propustů plavebním hrubým materiálem, zanášení území hrubými splaveninami).

Ve Středních Čechách lze uvést například tyto zřetelné příklady povodí, kde vysoký stupeň upravenosti vodních toků v posledních letech významně přispěl ke vzniku povodňových škod v obcích:

a) Horní Litavka – Bohutín, Podlesí, Trhové Dušníky (PB),

b) Litavka, Chumava, Červený potok – Králův Dvůr, Beroun (PB, BE),

- c) Stroupínský potok – Žebrák (BE),
- d) Doubrava – Zábolí nad Labem (KH),
- e) Petroupimský potok – Petroupim (BN).

### **Vodní toky nejsou migračně prostupné pro vodní živočichy**

Migrační prostupnost vodních toků přerušují umělé překážky:

- a) příčné objekty (prahy, stupně, jezy, hráze), které vytvářejí soustředěný spád zhruba od 30 cm výše, případně soustřeďují průtok do turbín,
- b) úseky, kde je nedostatek vody v důsledku nadměrných odběrů (nejčastěji u MVE na postranních kanálech),
- c) zatrubněné úseky, včetně většiny propustů,
- d) úseky, kde v důsledku technické úpravy není hloubka nebo rychlost proudění příznivá pro migraci vodních živočichů.

Vzhledem ke skladbě vodní fauny, pro kterou je ve Středních Čechách významná prostupnost toků, je chybné vymezení příčné překážky výškou 1 metr, o něž se snaží správci vodních toků v systému hodnocení stavu vodních útvarů. Takové vymezení vyvolává „dobrý“ dojem menšího počtu překážek, ale je klamně, neboť může vést k nesmyslným opatřením, která omezí jenom některé překážky a migrační prostupnost nezajistí.

Četnost překážek na vodních tocích všech velikostí je tak velká a tyto překážky jsou tak systematicky rozmístěny, že lze souhrnně říci, že zejména z hlediska protiproudě migrační prostupnosti je síť vodních toků ve Středních Čechách zcela fragmentovaná. To je dnes zřejmě hlavním faktorem limitujícím přirozený vývoj zejména rybích společenstev v těchto tocích.

### **Hospodářské využívání vodních toků nepříznivě ovlivňuje stav vodních prvků krajiny**

Intenzivní využívání nádrží k chovu ryb, popř. drůbeže (zejména malých vodních nádrží – rybníků) významně omezuje jejich ostatní funkce, v první řadě přírodní. Krmení, hnojení a další aplikace vodohospodářsky závadných látek, jakož i vlastní životní projevy nadměrných obsádek, zejména kaprových, způsobují zhoršenou kvalitu vody v odtocích z nádrží a činí z těchto nádrží zdroje znečištění.

Existence MVE vytváří migrační překážky a jejich provoz v případě nadměrných odběrů vody poškozuje úseky vodních toků, které připravuje o průtok – významný vliv např. na Litavce (PB a BE) a Blanici (BN).

### **Zastaralé pojetí správy a údržby vodních toků**

Dosud v organizaci, plánování a praxi správy vodních toků převažují přístupy jednostranně zaměřené na udržování dosaženého nadměrného rozsahu technické upravenosti sítě vodních toků. Tyto přístupy jednostranně preferují odtokové, energetické a případně plavební funkce vodních toků, pokud jde o zadržování odtoků z povodí, technickými prostředky zajišťují pouze retenci vody v nádržích. Současně opomíjejí funkce související s přirozenými formami zadržování vody v krajině a zpomalování odtoků a přehlížejí až negují přírodní, krajinné, pobytové a rekreační funkce vodních toků a jejich niv.

Dosavadní převaha těchto přístupů je projevem toho, že obor vodního hospodářství v našich podmínkách ustrnul a proměškal vývoj, k němuž došlo zhruba od sedmdesátých do devadesátých let 20. století v pokročilejších zemích EU. Tam mezitím došlo ke zřetelnému sblížení zájmů vodního hospodářství se zájmy ochrany přírody a krajiny a pobytového a rekreačního využívání vodních toků a jejich niv. Byly tam zažity zejména následující principy:

- a) Diferencované přístupy k různým úsekům vodních toků a niv podle jejich konkrétní pozice v povodí a podle různých požadavků na ně kladených. V zastavěných územích preference stability a kapacity koryt, nezbytné pro zajištění ochrany zástavby. Ve volné krajině preference přírodních tvarů a funkcí vodních toků a niv.
- b) Polyfunkční využití vodních toků a jejich niv. Tato území a na ně vázané přírodní a krajinné prvky jsou natolik cenné, že nelze obecně jednostranně preferovat například jenom odtokové funkce (jednoúčelové technické úpravy v zájmu rychlého odtoku vody). Naopak je nutné využívat potenciálu všech dalších funkcí těchto území.
- c) Využití a podpora přirozených mechanismů tlumení odtoků v rámci komplexní protipovodňové ochrany. (Například revitalizace koryt vodních toků ve volné krajině = podpora koryt o malé průtočné kapacitě = podpora tlumivých rozlivů povodní v nivách.)

Obecně lze říci, že dosavadní praxi a bohužel ani trendy vodního hospodářství se neprojevují jako spolehlivá záruka toho, že budou věrohodným způsobem naplňovány požadavky Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a Rady z 23. října 2000, stanovující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (dále jen Rámcová směrnice). Tato směrnice ukládá členským státům EU provádět opatření k tomu, aby bylo dosaženo příznivého stavu vodních útvarů, přičemž zásadním cílovým rokem je rok 2015. Příznivý stav je charakterizován zejména příznivými podmínkami pro život ve vodách, a to v oblasti kvality vody a morfologie vodních útvarů. Pokud má být k roku 2015 dosaženo alespoň významného zlepšení stavu vodních útvarů i po stránce morfologie vodních toků a niv, je nejvyšší čas začít v tomto smyslu vyvíjet zřetelné a reálné úsilí.

### **Problémy dosavadních způsobů nakládání s vodními toky**

Řešení výše popsaných problémů komplikuje řada aspektů současného fungování správy vodních toků a širšího rámce, v němž správa toků probíhá. Za obecný problém tu lze označit nedostatečné propojení správy vodních toků a ochrany

přírody a krajiny. Existující resortismus zpomaluje žádoucí ekologizaci správy vodního hospodářství a v její praxi konzervuje jednostranné zaměření na odtokové, energetické a případně plavební funkce vodních toků, opomíjející funkce přírodní, po- bytové a rekreační.

Velmi závažné je dosavadní jednostranné zaměření vodohospodářského pojetí protipovodňové ochrany na její tech- nické prvky a tendence opomíjet aktivaci přirozených faktorů tlumení vzniku a průběhu povodní a využívání revitalizačních opatření, kompenzujících nezbytná technická opatření. Toto pojetí zřetelně zaostává za dnes již zcela běžnou praxí vodního hospodářství v pokročilejších zemích EU, kde se mezi nosnými částmi protipovodňových programů a opatření uplatňují například:

- a) podpora tlumivých rozlivů povodní v nezastavěných nivách revitalizacemi technicky upravených koryt,
- b) zvětšování členitosti povrchů niv, a tím podpora jejich příznivých účinků na povodně (včetně výsadeb porostů dřevin, hloubení retenčních sníženin, které se běžně uplatňují jako vodní a mokřadní biotopy, obnovy a tvorby postranních ramen a tůní),
- c) alespoň částečná obnova povodňově průtočných říčních koridorů přírodě blízkého charakteru umožňující poskyto- vat ostatním územím v nivách vyšší stupeň protipovodňové ochrany; mezi tato opatření náleží též rozšiřování povodňových koridorů odsazováním původně těsně přisazených ochranných hrází,
- d) výstavba povodňových odlehčovacích koryt přírodního charakteru,
- e) revitalizační kultivace kapacitních koryt v intravilánech a jiných územích chráněných před povodněmi,
- f) odstraňování nepotřebných vzdouvacích objektů, které současně působí jako migrační překážky.

Uplatňování těchto přístupů ve správě vodních toků brání mimo jiné vnější vliv, kterým je neujasněná pozemková po- litika státu. Stát od roku 1989 neprojevuje dostatečný zájem o zabezpečení veřejných funkcí státní držbou pozemků. Dosud se prostřednictvím Pozemkového fondu svých pozemků zbavoval a neprojevil žádné koncepční úsilí k tomu, aby státní držbou pozemků zabezpečoval například právě obnovu přírodních pásů podél vodních toků. K nabývání pozemků pro tyto účely ne- jsou motivovány ani státní organizace, ať už správci vodních toků, například dosavadní správy chráněných krajinných oblastí. Tento stav se rovněž zřetelně liší od praxe v pokročilejším zahraničí. Odtud lze jako příklad uvést Akční program protipovod- ňové ochrany do roku 2020, který v roce 2002 vydala bavorská vláda prostřednictvím svého státního Ministerstva pro územní rozvoj a otázky životního prostředí. Vedle jiných cílů stanovuje tento program do roku 2020 revitalizovat 2 500 kilometrů vodních toků a 10 000 hektarů pobřežních ploch. V zájmu splnění tohoto náročného úkolu bavorské vodohospodářské úřady (spadající v resort životního prostředí) mimo jiné vykupují pozemky do vlastnictví státu. Výjimkou nejsou vodohospodářské revitalizace, při nichž výkup pozemků představuje několik desítek procent z celkových nákladů. Spolehlivé a definitivní za- jistění prostoru, v němž se mohou rozlévat velké vody a v němž se mohou dále přirozeně vyvíjet revitalizovaná koryta vodních toků, může být nejdůležitějším efektem těchto revitalizací.

Převážně neuspokojivé jsou také dosavadní vodohospodářské přístupy k povodňovým změnám koryt a niv vodních toků. Zřetelně se to projevilo po povodních v roce 2002. Problémy lze vyjádřit v těchto bodech:

a) Tendence označovat veškeré změny proti stavu před povodní jako „povodňové škody“ a obnovovat výchozí stav bez rozlišení, zda tento stav je optimální z hlediska dnešních potřeb. (Například rekonstrukce zastaralé a funkčně překonané technické úpravy dolního úseku řeky Doubravy (KH) pocházející z meziválečného období. Byla obnovena úprava, která chrání okolní zemědělské plochy po úroveň  $Q_{20}$ , zástavbu obcí však dostatečně nechrání a vodní tok zásadním způsobem ekologicky degraduje.).

b) Šablonovité uplatňování tzv. popovodňového pročišťování koryt, vesměs poškozujícího přírodní hodnoty, bez roz- lišení skutečné potřebnosti, bez rozlišení, zda se jedná o intravilán nebo volnou krajinu. (Extrémním příkladem může být strojní pročišťování lesního úseku Vodslivského potoka (BN) po povodni v červenci 2002, které musel svým zásahem ukončit orgán ochrany přírody.).

c) Nezávaznost a následné ignorování návrhů a doporučení odborných pracovišť ochrany přírody a krajiny účastnicích se komisionálního posuzování povodňových škod. (Největším středočeským příkladem po povodni roku 2002 je obnovení technicky řešeného úseku pravého břehu Vltavy ve Veltrusích (ME), kde AOPK ČR navrhovala pouhou stabilizaci velké ná- drže, která dosahovala parametrů významného revitalizačního opatření.).

d) Nepříznivé ekologické dopady a nepřiměřená nákladnost následných popovodňových opatření vzhledem k nejisté hodnotě dosažených efektů. (Příkladem může být po roce 2002 popovodňová úprava koryta Kocáby v chatových koloniích nad Štěchovicemi. Za cenu ekologické destrukce toku zde bylo dosaženo částečné ochrany chatové zástavby zcela nevhodně situované při březích říčky. Podobně opevnění úseku Litavky v Rejkovicích (PB) dlažbou na maltu zcela nepřiměřeně úseku říčky protékajícím rozvolněnou zahradní zástavbou.).

e) Nesprávné využívání prostředků určených k odstraňování povodňových škod na jiné účely. (Například v roce 2004 smýcení zhruba dvacetiletého porostu dřevin v korytě Doubravy (KH) z veřejných prostředků určených k odstraňování škod z povodně roku 2002.).

f) Uplatňování typologicky a ekologicky nevhodných, nepřiměřeně nákladných popovodňových opatření. (Snaha o umístování horských splaveninových přehrázek do koryt obyčejných lesních potoků v Posázaví zasažených povodní v čer- vencí 2002.).

### 1.4.3. Zemědělské ekosystémy

#### 1.4.3.1. Struktura půdního fondu, struktura zemědělských kultur

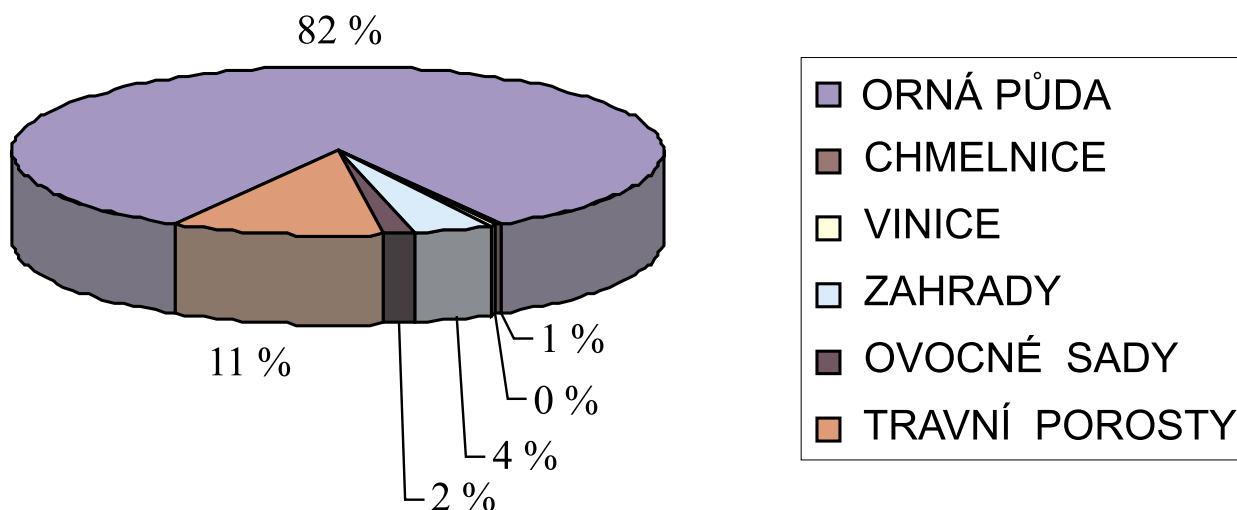
Středočeský kraj patří mezi oblasti s nadprůměrným zastoupením zemědělské půdy. Podle statistiky (ČUZK 2004) průměrné zastoupení zemědělské půdy v České republice činí 54,2% celkové rozlohy, v případě Středočeského kraje je to 60,7%. Tento rozdíl ve struktuře půdního fondu je způsoben zejména vyšším podílem zastavěného území a nižším podílem lesů oproti celostátnímu průměru. Struktura půdního fondu je uvedena v tabulce 38 v členění dle okresů. Způsob využití zemědělské půdy se odlišuje od celorepublikového průměru, jak ukazují hodnoty v následujících tabulkách. Podíl orné půdy je výrazně nad průměrem ČR, podprůměrný podíl vykazují trvalé travní porosty.

Tab. 38: Struktura půdního fondu (ČUZK 2004) v ha

| Okres (k 31. 12. 2003) | Orná půda | Chmelnice | Vínice | Zahrady | Ovocné sady | Travní porosty | Zeměd. půda | Lesní půda | Vodní plochy | Zastav. plochy | Ostatní plochy | Celková výměra |
|------------------------|-----------|-----------|--------|---------|-------------|----------------|-------------|------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| Benešov                | 72 982    | 0         | 0      | 3 087   | 551         | 18 179         | 94 799      | 41 866     | 3 384        | 2 146          | 10 153         | 152 348        |
| Beroun                 | 26 090    | 0         | 16     | 1 816   | 487         | 6 588          | 34 997      | 23 605     | 862          | 1 298          | 5 428          | 66 190         |
| Kladno                 | 43 555    | 438       | 28     | 1 603   | 1 238       | 1 441          | 48 303      | 12 008     | 673          | 1 876          | 6 287          | 69 147         |
| Kolín                  | 52 435    | 0         | 0      | 1 900   | 2 803       | 2 776          | 59 914      | 14 902     | 1 522        | 1 982          | 6 302          | 84 622         |
| Kutná Hora             | 50 595    | 27        | 18     | 1 837   | 1 761       | 6 275          | 60 513      | 21 528     | 1 667        | 1 780          | 6 198          | 91 686         |
| Mělník                 | 41 854    | 316       | 258    | 1 579   | 982         | 1 956          | 46 945      | 13 873     | 1 489        | 1 662          | 7 271          | 71 240         |
| Mladá Boleslav         | 58 053    | 0         | 0      | 2 118   | 1 194       | 5 001          | 66 366      | 28 245     | 1 418        | 2 107          | 7 643          | 105 779        |
| Nymburk                | 56 370    | 0         | 2      | 1 685   | 788         | 2 386          | 61 231      | 15 077     | 2 137        | 1 904          | 7 254          | 87 603         |
| Praha-východ           | 34 392    | 0         | 10     | 3 573   | 447         | 2 432          | 40 854      | 9 615      | 760          | 1 627          | 5 544          | 58 400         |
| Praha-západ            | 28 284    | 0         | 0      | 3 158   | 724         | 2 522          | 34 688      | 16 079     | 1 183        | 1 343          | 5 321          | 58 614         |
| Příbram                | 50 382    | 0         | 0      | 2 530   | 267         | 17 635         | 70 814      | 72 174     | 4 290        | 1 796          | 13 717         | 162 791        |
| Rakovník               | 41 088    | 2 672     | 0      | 1 212   | 356         | 3 444          | 48 772      | 35 934     | 1 278        | 1 308          | 5 738          | 93 030         |
| KRAJ                   | 556 080   | 3 453     | 332    | 26 098  | 11 598      | 70 635         | 668 196     | 304 906    | 20 663       | 20 829         | 86 856         | 1 101 450      |

Graf 6: Podíl jednotlivých kategorií zemědělského půdního fondu

### Podíl kategorií ZPF





Tab. 39: Výměra zemědělské půdy v ha v ČR a Středočeském kraji

|                  | Zeměděl.<br>půda | Orná půda | Chmelnice | Vinice | Zahrady | Ovocné sady | TTP     |
|------------------|------------------|-----------|-----------|--------|---------|-------------|---------|
| Středočeský kraj | 668 196          | 556 080   | 3 453     | 332    | 26 098  | 11 598      | 70 635  |
| ČR celkem        | 4 277 443        | 3 075 180 | 11 235    | 15 628 | 160 713 | 48 802      | 965 885 |

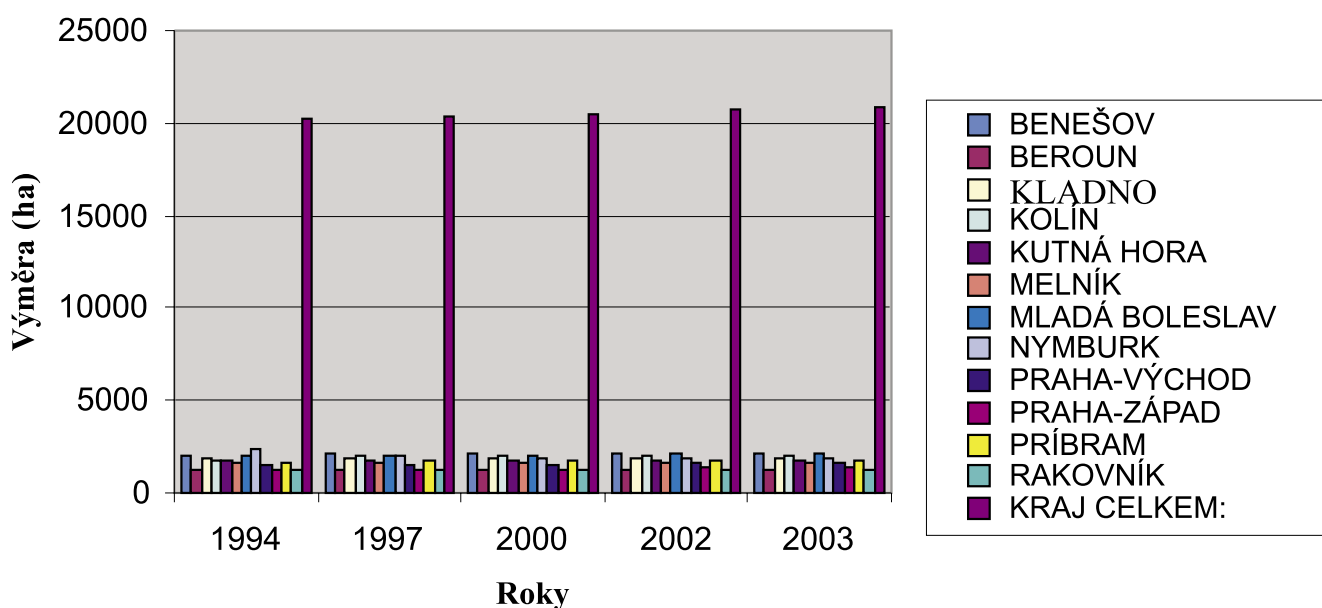
Tab. 40: Procento zornění a TTP (ze ZPF)

|                  | % Zornění | % TTP |
|------------------|-----------|-------|
| Středočeský kraj | 83        | 10,6  |
| ČR celkem        | 71,9      | 22,6  |

Nadále pokračuje trend degradace zemědělských půd utužením, připravený podpůrný titul zatravnění okrajů polí, který měl napomoci zpomalení či zastavení tohoto trendu, se setkal s naprostým nezájmem zemědělců. Nadále narůstá i podíl zastavěných ploch zejména na úkor zemědělské půdy. Důvod je nedostatečná ochrana zemědělské půdy (absence kvalitní legislativy) a nejednotný přístup orgánů ochrany přírody a krajiny. V mnoha případech jde o zábory nejkvalitnějších půd jak v daném regionu, tak i v rámci celé České republiky.

Graf 7: Vývoj výměry zastavěných ploch v období 1993 - 2003 (ha)

### Zastavěné plochy



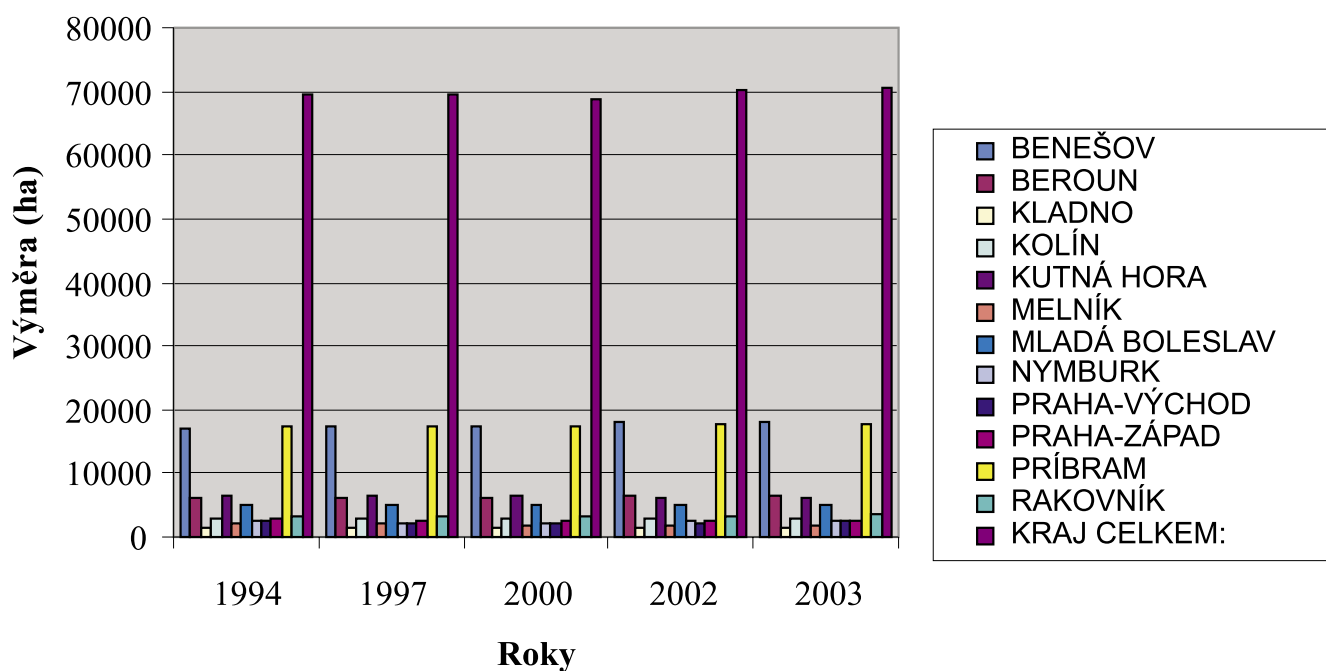
Tab. 41: Vývoj výměry zastavěných ploch v období 1993 – 2003 (ha)

|                | Zastavěné plochy |        |        |        |        |
|----------------|------------------|--------|--------|--------|--------|
|                | 1994             | 1997   | 2000   | 2002   | 2003   |
| Benešov        | 1 983            | 2 078  | 2 096  | 2 144  | 2 146  |
| Beroun         | 1 241            | 1 260  | 1 272  | 1 289  | 1 298  |
| Kladno         | 1 939            | 1 923  | 1 886  | 1 873  | 1 876  |
| Kolín          | 1 815            | 1 953  | 1 968  | 1 982  | 1 982  |
| Kutná Hora     | 1 742            | 1 781  | 1 807  | 1 776  | 1 780  |
| Mělník         | 1 577            | 1 639  | 1 674  | 1 682  | 1 662  |
| Mladá Boleslav | 1 989            | 2 020  | 2 061  | 2 094  | 2 107  |
| Nymburk        | 2 346            | 2 037  | 1 902  | 1 910  | 1 904  |
| Praha-východ   | 1 471            | 1 482  | 1 529  | 1 601  | 1 627  |
| Praha-západ    | 1 207            | 1 201  | 1 261  | 1 323  | 1 343  |
| Příbram        | 1 685            | 1 717  | 1 754  | 1 780  | 1 796  |
| Rakovník       | 1 276            | 1 293  | 1 306  | 1 313  | 1 308  |
| Kraj celkem    | 20 271           | 20 385 | 20 516 | 20 767 | 20 829 |

**Trvalé travní porosty (TTP)**

Výměra TTP za období 1993 – 2004 s mírným zpožděním kopíruje vzestupný trend na území České republiky. Tato skutečnost je ovlivněna několika faktory, zejména však útlumem zemědělské činnosti a působením dotačních finančních nástrojů, zaměřených na podporu zatravnění a údržbu travních porostů. Současně se zaváděním Zásad správné zemědělské praxe je možné pozorovat postupné mírné zlepšování kvality obhospodařovaných travních porostů. Do níže uvedené evidence nejsou zařazeny neobhospodařované zemědělské plochy, na kterých probíhá spontánní sukcese.

Graf 8: Vývoj výměry travních porostů v období 1993 - 2003 (ha)

**Travní porosty**


Tab. 42: Vývoj výměry travních porostů v období 1993 – 2003 (ha)

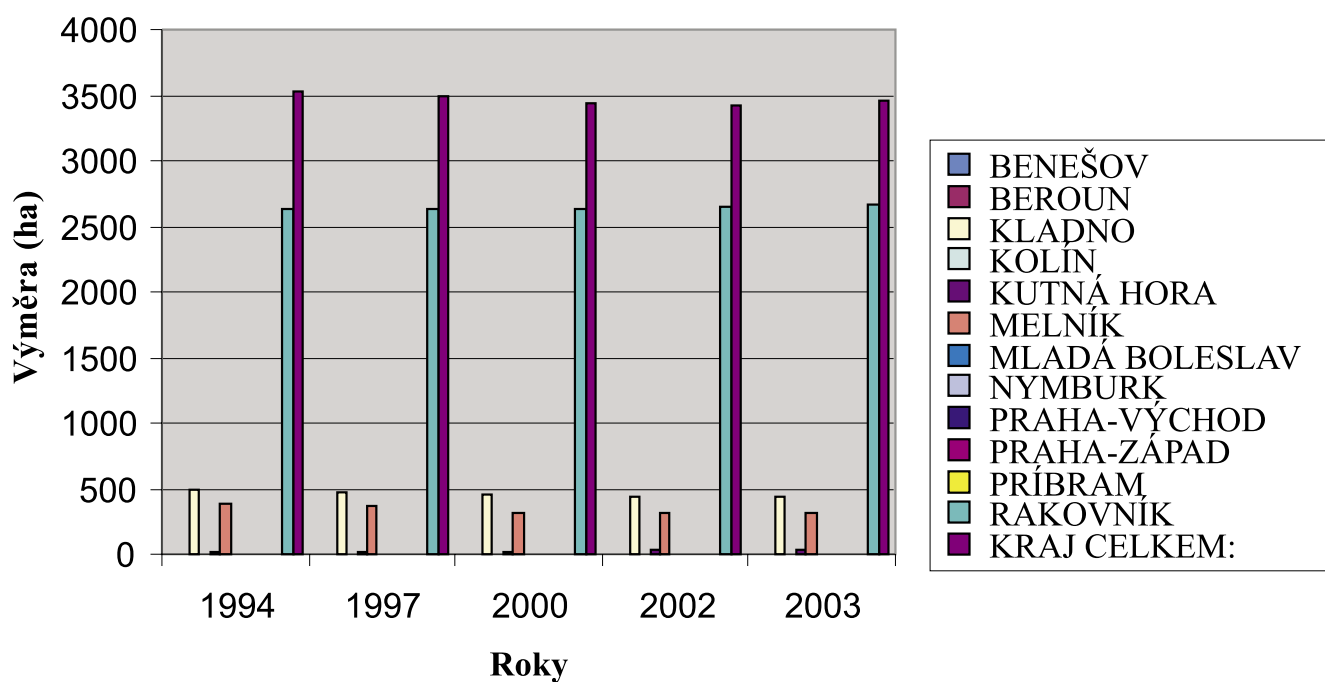
|                | Travní porosty |        |        |        |        |
|----------------|----------------|--------|--------|--------|--------|
|                | 1994           | 1997   | 2000   | 2002   | 2003   |
| Benešov        | 17 021         | 17 524 | 17 288 | 18 139 | 18 179 |
| Beroun         | 6 063          | 6 082  | 6 073  | 6 539  | 6 588  |
| Kladno         | 1 439          | 1 430  | 1 419  | 1 427  | 1 441  |
| Kolín          | 2 730          | 2 768  | 2 782  | 2 772  | 2 776  |
| Kutná Hora     | 6 615          | 6 655  | 6 474  | 6 256  | 6 275  |
| Mělník         | 2 003          | 1 995  | 1 954  | 1 956  | 1 956  |
| Mladá Boleslav | 4 976          | 4 985  | 5 000  | 5 011  | 5 001  |
| Nymburk        | 2 387          | 2 342  | 2 341  | 2 387  | 2 386  |
| Praha-východ   | 2 418          | 2 321  | 2 306  | 2 318  | 2 432  |
| Praha-západ    | 2 923          | 2 485  | 2 429  | 2 453  | 2 522  |
| Příbram        | 17 437         | 17 441 | 17 266 | 17 597 | 17 635 |
| Rakovník       | 3 381          | 3 403  | 3 381  | 3 428  | 3 444  |
| Kraj celkem:   | 69 393         | 69 432 | 68 713 | 70 283 | 70 635 |

## Chmelnice

Ačkoliv došlo v posledním sledovaném roce k mírnému navýšení výměry chmelnic, nadále pokračuje trend postupného snižování celkové obhospodařované plochy chmelnic, za rok 2003 bylo obnoveno pouze 1,7% celkové výměry, což je zcela nedostatečné. Důvodem jsou nízké výkupní ceny chmele i nízká úroda a neustále rostoucí trend používání granulovaného chmele. Z hlediska aplikace biocidů u obhospodařovaných ploch převažují intenzivní pěstitelské postupy (aplikace účinných látek až 14 x ročně).

Graf 9: Vývoj výměry chmelnic v období 1993 - 2003 (ha)

## Chmelnice



Tab. 43: Vývoj výměry chmelnic v období 1993 – 2003 (ha)

|                | Chmelnice |       |       |       |       |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|                | 1994      | 1997  | 2000  | 2002  | 2003  |
| Benešov        | 0         | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Beroun         | 0         | 0     | 0     | 3     | 0     |
| Kladno         | 489       | 468   | 460   | 439   | 438   |
| Kolín          | 0         | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Kutná Hora     | 23        | 23    | 23    | 27    | 27    |
| Mělník         | 386       | 360   | 314   | 314   | 316   |
| Mladá Boleslav | 0         | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Nymburk        | 0         | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Praha-východ   | 0         | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Praha-západ    | 0         | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Příbram        | 0         | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Rakovník       | 2 635     | 2 637 | 2 633 | 2 644 | 2 672 |
| Kraj celkem:   | 3 533     | 3 488 | 3 430 | 3 427 | 3 453 |

**Vinice**

Do roku 2004 byla postupně navyšována výměra vinic z důvodu vstupu České republiky do Evropské unie. Z důvodu zákazu výsadby po našem vstupu nelze očekávat další navýšení výměr. Na území Středočeského kraje není registrována žádná ploch vinic v integrovaném či ekologickém zemědělství.

Graf 10: Vývoj výměry vinic v období 1993 - 2003 (ha)



Tab. 44: Vývoj výměry vinic v období 1993 – 2003 (ha)

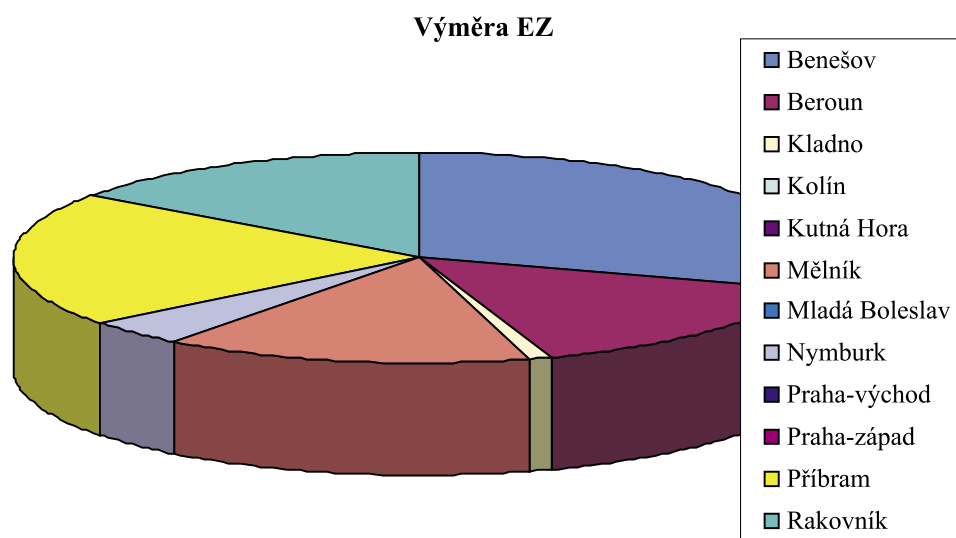
|            | Vinice |      |      |      |      |
|------------|--------|------|------|------|------|
|            | 1994   | 1997 | 2000 | 2002 | 2003 |
| Benešov    | 0      | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Beroun     | 16     | 16   | 16   | 16   | 16   |
| Kladno     | 0      | 0    | 0    | 0    | 28   |
| Kolín      | 0      | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Kutná Hora | 17     | 16   | 18   | 18   | 18   |

|                |     |     |     |     |     |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Mělník         | 222 | 234 | 247 | 249 | 258 |
| Mladá Boleslav | 1   | 1   | 1   | 2   | 0   |
| Nymburk        | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   |
| Praha-východ   | 10  | 10  | 11  | 10  | 10  |
| Praha-západ    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Příbram        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Rakovník       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| Kraj celkem:   | 269 | 281 | 296 | 298 | 332 |

### 1.4.3.2. Výměra ekologického zemědělství

Z hlediska vlivů na životní prostředí nejšetrnější způsob zemědělského obhospodařování krajiny – ekologické zemědělství – je oproti celostátnímu průměru plošně podprůměrné. Celková výměra obhospodařované zemědělské půdy je 3 176 ha. Zastoupení jednotlivých podniků ekologického zemědělství v jednotlivých okresech je uvedeno v následujícím grafu a tabulce:

Graf 11: Výměra obhospodařované půdy ekologickým zemědělstvím

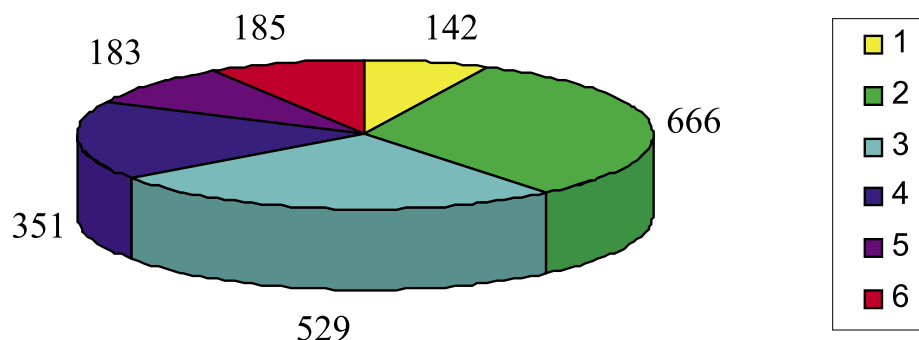


Tab. 45: Výměra obhospodařované půdy ekologickým zemědělstvím

| Územní jednotka  | Výměra EZ (ha) | Výměra ZPF (ha) |
|------------------|----------------|-----------------|
| Benešov          | 947            | 94 799          |
| Beroun           | 475            | 34 997          |
| Kladno           | 21             | 48 303          |
| Kolín            | 0              | 59 914          |
| Kutná Hora       | 0              | 60 513          |
| Mělník           | 471            | 46 945          |
| Mladá Boleslav   | 2              | 66 366          |
| Nymburk          | 131            | 61 231          |
| Praha-východ     | 0              | 40 854          |
| Praha-západ      | 0              | 34 688          |
| Příbram          | 655            | 70 814          |
| Rakovník         | 474            | 48 772          |
| Středočeský kraj | 3 176          | 668 196         |

Graf 12: Zastoupení jednotlivých kategorií ohrožení zemědělských půd vodní erozí v členění dle katastrálních území Středočeského kraje je uvedeno v následujícím grafu a tabulce:

### Zastoupení kategorií ohrožení zemědělských půd vodní erozí dle k.ú.



#### 1.4.3.3. Ohrožení zemědělské půdy erozí

##### Potenciální ohrožení vodní erozí

K vymezení ohroženosti zemědělských půd vodní erozí byla použita modifikovaná univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí dle WISCHMEIERA, SMITHE (1978) s tím, že proměnlivé faktory (R, L, C a P) byly vyjádřeny konstantně. Faktor erozivity dešťových srážek (R) byl vyjádřen průměrnou hodnotou 20 pro území České republiky. Faktoru vegetačního krytu (C) byly přisouzeny hodnoty 0,2 – 0,3 odpovídající průměrné struktuře pěstovaných plodin na zemědělské půdě bez protierozních opatření, tedy při P = 1, za předpokladu průměrné délky pozemků po spádnících 60 – 150 m, odpovídající hodnotě L – faktoru rovné 1,66 – 2,61. Relativně stabilní, ale místně proměnlivé faktory (K, S) byly určeny následovně:

Faktor erodovatelnosti půdy (K) byl dle postupu ZUSKY, NĚMEČKA (1986) vztažen k jednotkám základní mapy komplexního průzkumu půd a k hlavním půdním formám bonitovaných půdně-ekologických jednotek (BPEJ). Vzhledem k tomu, že kód BPEJ obsahuje i údaj o rozpětí sklonitosti půd, bylo využito této informace k určení faktoru sklonitosti (S). Součiny obou faktorů pro jednotlivé skupiny HPJ zemědělských půd byly převedeny do grafické vrstvy Arc/Info, zprůměrovány v rámci jednotlivých katastrů a pro účely mapového zpracování vyjádřeny v šesti kategoriích ohroženosti půdy vodní erozí.

S uvážením váhy součinu relativně proměnlivých faktorů (R x L x C x P) je možné přibližně desetinásobek součinu (K x S) považovat za stupeň potenciální ohroženosti zemědělské půdy vodní erozí v rozsahu 1,5 t/ha<sup>-1</sup>/rok<sup>-1</sup> do 7,5 t/ha<sup>-1</sup>/rok<sup>-1</sup>.

Tab. 46: Kategorie ohrožení zemědělských půd vodní erozí

| Kategorie | Koeficient ohrožení | Stupeň ohrožení půd |
|-----------|---------------------|---------------------|
| 1         | < 0,15              | bez ohrožení        |
| 2         | 0,16 – 0,30         | půdy náchylné       |
| 3         | 0,31 – 0,45         | půdy mírně ohrožené |
| 4         | 0,46 – 0,60         | půdy ohrožené       |
| 5         | 0,61 – 0,75         | půdy silně ohrožené |
| 6         | > 0,75              | půdy nejohroženější |

Tab. 47: Zastoupení kategorií ohrožení zemědělských půd vodní erozí dle k. ú.

| Kategorie ohrožení | Počet k.ú. |
|--------------------|------------|
| 1                  | 142        |
| 2                  | 666        |
| 3                  | 529        |
| 4                  | 351        |
| 5                  | 183        |
| 6                  | 185        |
| Celkem             | 2 056      |

Z hlediska procentuálního zastoupení nejohroženějších kategorií je oblast Středočeského kraje pod průměrem České republiky, kdy půdy silně ohrožené jsou v ČR zastoupeny 28,3 % a půdy nejohroženější zaujímají 18,6 % výměry veškeré zemědělské půdy.

### Potenciální ohrožení větrnou erozí

Pro určení stupně potenciální ohroženosti půd větrnou erozí byly využity informace a údaje z jednotné celostátní půdoznalecké databáze o BPEJ. Především bylo využito klimatické regionalizace a charakteristiky hlavních půdních jednotek, tedy faktorů, které přímo ovlivňují větrnou erozi. Klima vytvářející potenciální podmínky pro vznik větrné eroze jsme charakterizovali různým stupněm podle charakteristik jednotlivých klimatických regionů.

Zemědělská půda v klimatických regionech (5 až 9) mírně vlhkých až chladných byla považována za půdu větrnou erozí potenciálně neohroženou. Klimatické regiony (0 – 4) a vybrané hlavní půdní jednotky určené zejména genetickým půdním typem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, skeletovitostí a stupněm hydromorfismu byly odstupňovány podle náchylnosti k větrné erozi.

Potenciální ohrožení zemědělských půd větrnou erozí bylo pak vyjádřeno váženým průměrem součinů jednotlivých faktorů a plošného zastoupení jednotlivých kódů BPEJ pro každý katastr v šesti kategoriích ohroženosti.

Tab. 48: Kategorie ohrožení zemědělských půd větrnou erozí

| Kategorie | Koeficient ohrožení | Stupeň ohrožení půd |
|-----------|---------------------|---------------------|
| 1         | 4                   | bez ohrožení        |
| 2         | 4,1 – 7             | náchylné            |
| 3         | 7,1 – 11            | mírně ohrožené      |
| 4         | 11,1 – 17           | ohrožené            |
| 5         | 17,1 – 23           | silně ohrožené      |
| 6         | 23,1                | nejohroženější      |

Zastoupení jednotlivých kategorií ohrožení zemědělských půd větrnou erozí v členění dle katastrálních území Středočeského kraje je uvedeno v tabulce 49.

Tab. 49: Zastoupení kategorií ohrožení zemědělských půd větrnou erozí dle k. ú.

| Kategorie ohrožení | Počet k. ú. | Počet k. ú. (%) |
|--------------------|-------------|-----------------|
| 1                  | 1 382       | 67,2 %          |
| 2                  | 221         | 10,7 %          |
| 3                  | 215         | 10,5 %          |
| 4                  | 178         | 8,7 %           |
| 5                  | 58          | 2,8 %           |
| 6                  | 2           | 0,1 %           |
| Celkem             | 2 056       | 100 %           |

Z hlediska procentuálního zastoupení nejohroženějších kategorií je oblast Středočeského kraje nad průměrem České republiky, kdy půdy silně ohrožené jsou v ČR zastoupeny 1,8 % a půdy nejohroženější zaujímají 0,1 % výměry veškeré zemědělské půdy.

### 1.4.3.4. Odvodnění zemědělské půdy

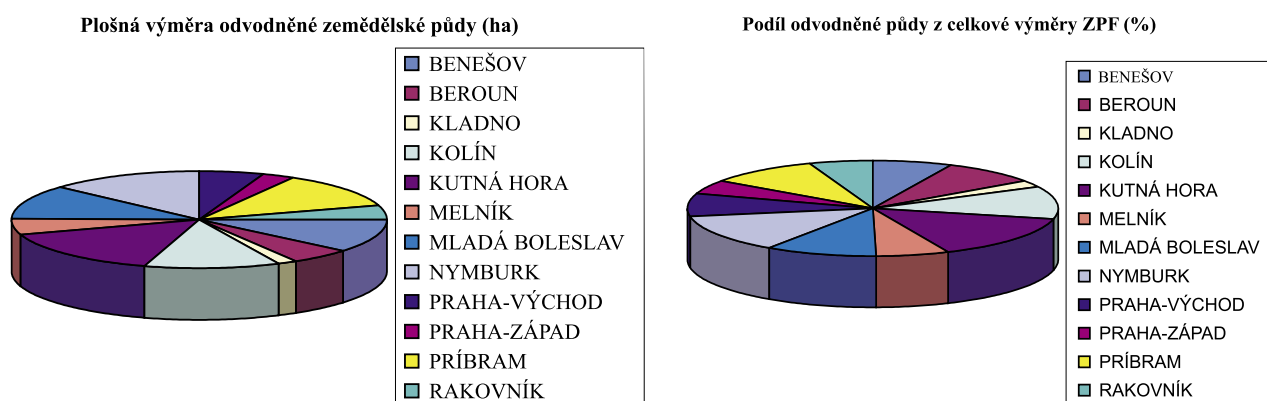
Výměra odvodněných pozemků se od 90. let prakticky nemění, protože veškeré projekty byly po roce 1990 zastaveny. V současné době se velká část odvodněných ploch díky špatné či žádné údržbě drenážních systémů a končící životnosti většiny soustav (přibližně 40 let) vrací pozvolna do předchozího stavu. Délku tohoto procesu však lze jen obtížně odhadnout a lze předpokládat, že v průběhu snižování funkčnosti odvodňovacích systémů bude docházet k zamokření dříve bezproblémových lokalit. Existenci těchto soustav je nutné zohlednit při návrzích na ochranu krajiny, jako jsou například komplexní pozemkové úpravy, zakládání a údržba prvků ÚSES nebo revitalizace.

Tab. 50: Stav odvodnění zemědělské půdy dle okresů (SMS 2001)

| Okres          | ZPF     | Odvodněno (ha) | Odvodněno (%) |
|----------------|---------|----------------|---------------|
| Benešov        | 94 799  | 17 239         | 18 %          |
| Beroun         | 34 997  | 7 841          | 22 %          |
| Kladno         | 48 303  | 2 676          | 6 %           |
| Kolín          | 59 914  | 17 961         | 30 %          |
| Kutná Hora     | 60 513  | 23 441         | 39 %          |
| Mělník         | 46 945  | 7 847          | 17 %          |
| Mladá Boleslav | 66 366  | 17 329         | 26 %          |
| Nymburk        | 61 231  | 20 601         | 34 %          |
| Praha-východ   | 40 854  | 8 582          | 21 %          |
| Praha-západ    | 34 688  | 4 301          | 12 %          |
| Příbram        | 70 814  | 18 287         | 26 %          |
| Rakovník       | 48 772  | 7 139          | 15 %          |
| Kraj           | 668 196 | 153 245        | 23 %          |

Území Středočeského kraje je odvodněno na úrovni odpovídající průměru České republiky (1 084 421 ha, 25,31 %). Nejmenší výměra odvodněné zemědělské půdy je v okrese Kladno (6 %), největší rozsah odvodňovacích systémů je v okrese Kutná Hora.

Graf 13: Stav odvodnění zemědělské půdy dle okresů



### 1.4.3.5. Neobdělávaná zemědělská půda

Tato kategorie půdy není jednotně sledována a přesnost jednotlivých podkladových data se dá klasifikovat jako expertní odhady. Jedním z možných přístupů je porovnání statistiky Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního a jednotné evidence zemědělské půdy, která byla nahlášena jednotlivými hospodářskými subjekty jako půda obdělávaná z důvodů čerpání dotačních podpor. Výsledky takového přístupu jsou uvedeny v tabulce 51.



Tab. 51: Neobdělávaná zemědělská půda

| Okres          | Zeměd. půda (ČUZK) | Zeměd. půda (dotace) | Neobdělávaná zemědělská půda (ha) | Podíl (%) |
|----------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------|
| Benešov        | 94 799             | 91 955               | 28 44                             | 3 %       |
| Beroun         | 34 997             | 33 597               | 1 400                             | 4 %       |
| Kladno         | 48 303             | 46 854               | 1 449                             | 3 %       |
| Kolín          | 59 914             | 59 315               | 599                               | 1 %       |
| Kutná Hora     | 60 513             | 59 908               | 605                               | 1 %       |
| Mělník         | 46 945             | 43 659               | 3 286                             | 7 %       |
| Mladá Boleslav | 66 366             | 64 375               | 1 991                             | 3 %       |
| Nymburk        | 61 231             | 58 782               | 2 449                             | 4 %       |
| Praha-východ   | 40 854             | 37 586               | 3 268                             | 8 %       |
| Praha-západ    | 34 688             | 31 566               | 3 122                             | 9 %       |
| Příbram        | 70 814             | 67 273               | 3 541                             | 5 %       |
| Rakovník       | 48 772             | 47 309               | 1 463                             | 3 %       |
| Kraj celkem    | 668 196            | 642 178              | 26 018                            | 4 %       |

Uvedené hodnoty mohou být zkresleny nezájmem či neinformovaností jednotlivých hospodářských subjektů o možnosti čerpat finanční podporu z evropských či národních zdrojů, nákupem zemědělských pozemků na spekulativní účely a nezohledněním pozemků v evidenci Pozemkového fondu.

#### 1.4.4. Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek (dále jen VKP) je ve znění zákona č. 114/1992 Sb. předmětem obecné ochrany přírody a krajiny. Významný krajinný prvek je základem ochrany ekologické rozmanitosti a stability krajiny. Není zde uplatňováno tak přísné přírodovědecké měřítko jako na statut zvláště chráněných území. Jedná se o prvky vyjmenované zákonem č. 114/1992 Sb., § 3 písm. b) a dále o prvky registrované podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb.

Významné krajinné prvky ze zákona jsou ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, jež utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability (§ 3 písm. b) zákona). Jmenovitě jsou to lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy.

Registrace významných krajinných prvků probíhá v kompetenci pověřených obecních úřadů. Většinou jsou to stanoviště s výskytem ohrožených či méně běžných druhů rostlin či živočichů nebo geologicky významné lokality.

Ochrana vychází z § 4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. Využívat je lze pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. Mezi takové zásahy patří např. umísťování staveb, změny kultury, odvodňování pozemků, úprava vodních toků, těžba nerostů apod. K všem zásahům je potřeba závazné stanovisko orgánu ochrany přírody. Tyto ochranné podmínky slouží především k zabezpečení aktuálního stavu a typu obhospodařování.

##### 1.4.4.1. Významné krajinné prvky ze zákona

Jak již bylo řečeno výše, VKP ex lege jsou obecně vyjmenované zákonem č. 114/1992 Sb. v § 3 písmenu b). Není ovšem pro ně stanovena legislativně závazná definice, což se v praxi ukazuje být značně problematické. Výklady pojmů se sice objevují ve věstnících MŽP ČR formou sdělení legislativního odboru ministerstva, ale ani zde není vymezení zcela jednoznačné.

Lesy jsou ve smyslu zákona č. 289/1996 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), chápány nejen jako lesní porosty samotné, ale zahrnují i jejich prostředí a pozemky určené k plnění funkcí lesa, což může představovat i pozemky bez lesních porostů.

Pojmem rašeliniště je chápán zamokřený ekosystém, v němž primární tvorba biomasy dlouhodobě převažuje nad rozkladem a kde se ukládají, ulmifikují a vrství zbytky rostlin v usazenině (rašelině) s obsahem ústrojných látek vyšším než 50 %. Rašeliniště v zásadě představují typy ekosystémů: vrchoviště a slatiniště. Pro potřeby ochrany přírody a krajiny jsou rašeliniště vymezena plošným rozsahem větším než 0,25 ha a mocností ústrojné usazeniny větší než 0,3 m.

Vodní toky jsou definovány v § 43 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) jako povrchové vody tekoucí vlastním spádem v korytě trvale nebo po převažující část roku včetně uměle vzdutých vod, slepých ramen a podpovrchových úseků.

Rybníky mohou být chápány například jako vodní nádrže primárně určené k chovu ryb (§ 2 písm. c) nového zákona č. 99/2004 Sb). Ve smyslu této definice však mohou být opomenuty ekologicky cenné vodní nádrže, jež primárně k chovu ryb neslouží. Podle věcné definice jsou rybníky uměle vytvořená vodohospodářská díla s přirozeným nebo s převážně přirozeným dnem a technickým vybavením určeným pro manipulaci s vodní hladinou, včetně úplného vypouštění vody při výlovu rybí obsádky.

Jezera jsou přirozené sníženiny zemského povrchu naplněné vodou. Dle původu můžeme rozlišit jezera hloubená, hrazená a regresivní. Jezerem můžeme chápat i slepá ramena a tůň v nivách řek.

Definice údolní nivy patří k vůbec nejsložitějším. Problematické je zejména vymezení a přesná identifikace v terénu. Podle geomorfologické definice se jedná o plochý povrch na dně údolí tvořený nejmladšími (holocénními) nánosy vodního toku, který je při povodních zaplavovaný. Z geologického hlediska je údolní niva chápána jako rovinné údolní dno aktivované při povodňovém stavu vodního toku tvořené štěrkovitými, písčitými či jílovitými naplaveninami, jejichž úložné poměry často vykazují nepravidelnosti způsobené větvením toku, vznikem ostrovů, meandrů, náplavových kuželů a delt, sutí, svahových sesuvů apod. Údolní niva je však rovněž charakterizována druhovým spektrem typických (rostlinných) společenstev (doprovodné břehové porosty, společenstva vlhkomilných druhů rostlin – lužní lesy, pobřežní křoviny, rákosiny, porosty ostřic (*Carex sp.*), nitrofilní společenstva vysokých bylin). V souhrnné definici je údolní niva charakterizována jako biotop, jehož utváření, složení a vzájemné vztahy jeho jednotlivých složek jsou ovlivňovány hydrogeologickými poměry vodního toku (výše hladiny spodní vody, občasná záplavy).

#### 1.4.4.2. Významné krajinné prvky registrované

Vzhledem k nesnadné specifikaci VKP ze zákona se budeme v dalším textu soustředit již jen na významné krajinné prvky registrované podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. ve správní působnosti Středočeského kraje. Kromě toho jsou lesy, mokřady a vodní toky předmětem předchozích kapitol tohoto dokumentu.

Nejčastějšími typy registrovaných významných krajinných prvků jsou mokřadní společenstva, stepní trávníky, remízky, meze a trvalé travní plochy. Dále také naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Avšak také to mohou být historické zahrady nebo parky. V zásadě lze tedy říci, že jsou to na jedné straně přírodní či přírodě blízká společenstva a na straně druhé esteticky motivované krajinné úpravy.

Ohrožení VKP vyplývá, stejně jako návrh péče, z charakteru daného významného krajinného prvku. Zpravidla se jedná především o ohrožení černými skládkami, zarůstáním, ruderalizací či o ohrožení nevhodnými zásahy do vodního režimu. Od tohoto se odvíjí i navrhovaný způsob péče. Prosazuje se zejména extenzivní hospodaření, tudíž minimum zásahů. Základem je udržení a zabezpečení vyhovujícího stavu lokality.

V následujícím textu je obecně shrnut počet a převládající charakter významných krajinných prvků na území bývalých okresů, respektive na území obcí s rozšířenou působností.

##### **Benešov – Vlašim – Votice**

Ve správních obvodech Benešov a Votice jsou vyhlášeny celkem dva významné krajinné prvky. Jedná se o lipovou alej a o druhově pestré louky s rozptýlenou zelení a drobnými mokřady. Ve Vlašimi není vyhlášen ani jeden významný krajinný prvek. Ovšem přibližně šest VKP je navrženo k registraci.

##### **Beroun – Hořovice**

V oblasti rozšířené působnosti města Beroun se nachází jeden významný krajinný prvek místní dominanty. V Hořovicích jsou vyhlášeny celkem čtyři VKP. Kromě luk a remízku je zde registrován i zámecký park v Osově.

##### **Brandýs nad Labem – Stará Boleslav – Říčany**

Na území bývalého okresu Praha-východ je registrováno pět významných krajinných prvků. Jednak je to geologicky významná lokalita a jednak zčásti zalesněný bývalý hliník. Také je registrováno soukromé arboretum v Prusicích a lesopark.

##### **Čáslav – Kutná Hora**

Celkem 31 registrovaných VKP, nejvíce ve správním území Kutné Hory. Opět jsou zde jak geologicky významné lokality či lokality vlhkých nebo naopak suchomilných společenstev. V Čáslavi byly zaregistrovány tři cenné parkové plochy a dvě vlhké louky.

##### **Černošice**

V bývalém okrese Praha-západ je evidováno 18 významných krajinných prvků. Opět se jedná zejména o louky a pastviny, dále o liniovou či skupinovou zeleň nebo o mokřadní společenstva. Nadto jsou zde registrovány i dvě zahrady, Magetova a dendrologická v Průhonicích.

##### **Český Brod – Kolín**

Ve správním obvodu Český Brod je navrženo přibližně 20 VKP k registraci, ale vyhlášen není jediný významný krajinný prvek. V Kolíně bylo zaregistrováno 20 VKP. V převážné většině jsou to mokřadní společenstva, geologické lokality či starý lom a veřejná zeleň.

**Dobříš – Příbram – Sedlčany**

V Dobříši bylo zaregistrováno 11 VKP. Konkrétně se jedná hlavně o vlhké louky či o vodní plochy a přilehlé okolí. Kromě toho je tímto způsobem pečováno i o zámeckou alej v Dobříši. V Příbrami je vyhlášen jeden významný krajinný prvek, les Koráb.

**Kladno – Slaný**

Ve správním obvodu Kladna je registrováno 20 VKP. Kromě mokřadních společenstev je do tohoto režimu ochrany zahrnuto i několik parků, veřejná zeleň apod. V rozšířené působnosti obce Slaný je registrováno 19 významných krajinných prvků. Jsou zde zahrnuta travnatá společenstva, liniová zeleň i břehové porosty.

**Kralupy nad Vltavou – Mělník – Neratovice**

V rozšířené působnosti města Mělník je vyhlášeno 23 VKP. Za zmínku stojí například přírodně založený zámecký park v Lobči. Jinak, mezi ostatní typy registrovaných VKP náleží zejména přestárlé sady, mokřadní společenstva a v neposlední řadě i teplomilná travino-bylinná společenstva.

**Lysá nad Labem – Nymburk – Poděbrady**

V tomto územně samosprávném celku se nachází dva registrované významné prvky. Jedná se o dva zalesněné vrcholky. Cílem je přiblížit dřevinnou skladbu lesních porostů přirozenému stavu.

**Mladá Boleslav – Mnichovo Hradiště**

V působnosti města Mladá Boleslav je 10 registrovaných významných krajinných prvků. Jedná se především o louky a lada. Dále také mokřady s přilehlými břehovými porosty či rybník s rákosinami, vlhké louky apod. Na území Mnichova Hradiště jsou dva registrované VKP. Jednak travnatá plocha se sadem a rybníčkem a dále vlhká louka s rybníčkem a sadem.

**Rakovník**

V oblasti bývalého okresu Rakovník je registrováno velké množství významných krajinných prvků. Celkem je vyhlášeno 47 VKP. Především se jedná o mokřadní společenstva a vlhkomilná luční společenstva, také teplomilné stráně a bývalé pastviny. Dále je vyhlášeno relativně velké množství starých lomů a lůmků. Kromě toho jsou v této kategorii ochrany vedeny i dva významné kameny a jeden skalní blok.

Tab. 52: Významné krajinné prvky ve Středočeském kraji registrované ve smyslu § 6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

| Název                 | Kat. území | Plocha (ha) | Mapa | Předmět ochrany   | Ohrožení        | Návrh péče   |
|-----------------------|------------|-------------|------|---|-----------------|--|
| Benešov               |            |             |      |   |                 |  |
| "Lipová alej Zlenice" | Lštění     |             |      | lipová alej z 19. století založená Františkem Ferdinandem d' Este |                 | udržení korun stromů ve vyhovujícím stavu jak po stránce zdravotní, tak i pro zajištění provozní bezpečnosti a podpory vitality dřevin |
| Beroun                |            |             |      |   |                 |  |
| "Ratinka, Hvíždalka"  |            | 3,051       |      | místní krajinná dominant a naleziště chráněných druhů rostlin     | zarůstání ploch | vysekávání náletového porostu  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

| Brandýs nad Labem – Stará Boleslav |                         |        |  |   |  |  |
|------------------------------------|-------------------------|--------|--|---|--|--|
| "U velké strany"                   | Brandýs nad Labem, Zápy |        |  | bývalý hliník, dnes zčásti oplocená soukromá zahrada a sad, zčásti mladá jehličnatá a listnatá kulticenóza se stabilizační a krajinnotvornou funkcí   | kulturní charakter, ruderalizace   | změna lesnického hospodaření, přechod monokultur i nelesních ploch na víceetážový les typu dubohabřiny s křovitým pláštěm a travinno-bylinným lemem, občas sečeným či spásaným |
| "Jezírko v Lomu"                   | Popovice                |        |  | zatopený jámový lůmek, zahluobený v ordovických růžových silicitech, proterozoických prachovcích a břidlicích s drobnými břidlicemi, obklopený křovinnými formacemi, funkce stabilizační, krajinnotvorná, biologická, výskyt vodní fauny, výskyt některých méně častých rostlin | nadměrný pohyb osob, zanášení TKO (i na vodní ploše), nepůvodní druhy dřevin | vyčištění od TKO, rozšíření plochy skalní stepi a trávníků na úkor křovinných formací, zásah nutno provést mimo hnízdní období   |
| "U pražské silnice"                | Popovice                |        |  | nízký skalnatý svah v zářezu, v údolí Vinnohorského potoka, výchoz ordovických břidlic šáreckého souvrství, naleziště ordovické fauny, stanoviště xerothermní fauny   | ruderalizace   | občasná likvidace dřevin   |
| Čáslav                             |                         |        |  |   |  |  |
| "Horní Bučice"                     | Horní Bučice            | 0,8161 |  | cenná parková plocha v souvisle zastavěném území Horních Bučic, plní funkci jediné zeleně v daném místě   |  | uchování stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "Filipov"                          | Filipov u Čáslavi       | 4,0289 |  | cenná parková plocha  |  | uchování stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "Park Vodranty"                    | Čáslav                  | 4,2153 |  | cenná parková plocha  |  | uchování stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "V Sáhách"                         | Danírov, Dobrovítov     | 9,8    |  | biotop mokřých až mezofilních luk a luhu podél občasně vodoteče v ploché údolnici a přilehlých mírných svazích na okraji lesního komplexu   | hnojení, zásahy do vodního režimu, ruderalizace                              | zachování a ochrana stávajícího druhového a pestroho společenstva, extenzivní lukařské hospodaření   |

## 1.4. PRVKY V KRAJINĚ

|                         |                       |         |  |  |   |   |
|-------------------------|-----------------------|---------|--|--|---|---|
| "Hájek"                 | Dědice,<br>Dobrovítov | 3,9     |  | lokalita vlhké až mokré nekosené louky s pestrá vegetací, druhově pestrý přirozený biotop s protierozním a vodohospodářským významem | hnojení, zásahy do vodního režimu, ruderalizace | zachování a ochrana stávajícího druhově pestrého společenstva, extenzivní lukařské hospodaření  |
| Černošice               |                       |         |  |  |   |   |
| "Magetova zahrada"      | Všenory               | 0,375   |  | zahrada  | zarůstání                                       | udržení ve vyhovujícím stavu jak po stránce zdravotní, tak i pro zajištění provozní bezpečnosti a podpory vitality dřevin               |
| "Dendrologická zahrada" | Průhonice             | 60      |  | zahrada  | zarůstání                                       | udržení korun stromů ve vyhovujícím stavu, jak po stránce zdravotní, tak i pro zajištění provozní bezpečnosti a podpory vitality dřevin |
| "Třeštibok"             | Petrov, Luka          | 17      |  | skalní step  |   |   |
| "Boží skála"            | Jílové u Prahy        | 16      |  | louka, pastvina  | zarůstání ploch                                 | kosení, spásání   |
| "Hřibov-Rejže Pepř"     | Jílové u Prahy        | 42      |  | louka, pastvina  | zarůstání ploch                                 | kosení, spásání   |
| "Kočičák"               | Luka pod Medníkem     | 40      |  | louka, pastvina  | zarůstání ploch                                 | kosení, spásání   |
| "Hřbitov Boží tělo"     | Jílové u Prahy        | 2,2     |  | hřbitov, park  |   |   |
| "Městský park"          | Jílové u Prahy        | 0,4736  |  | veřejná zeleň  |   | kosení travnatých ploch, udržování stromů ve vyhovujícím zdravotním stavu   |
| "Mez Jílové"            | Jílové u Prahy        | 3 m pás |  | liniové společenstvo a louka   |   |   |
| "Dolany"                | Dolany                | 5,82    |  | louka s bohatým druhovým složením lučního porostu  | degradace                                       | extenzivní hospodaření  |
| "Skupina stromů"        | Dobříč                | ?       |  | skupinová zeleň  |   |   |
| "Za Safinou"            | Vestec                | ?       |  | vodní tok a mokřad   | zásahy do vodního režimu                        |   |
| "Alej Středokluky"      | Středokluky           | 1,5 km  |  | lipová alej  |   |   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                            |                    |         |   |   |                                       |  |
|----------------------------|--------------------|---------|---|---|---------------------------------------|--|
| "Sýkorník"                 | Mníšek pod Brdy    | 6,32    |   | louka   | degradace, zarůstání                  |  |
| "Na Hůrkách"               | Bojanovice         | 4,2     |   | sad, skála, remízek   |                                       |  |
| "Svatováclavské lázně"     | Jílové u Prahy     | 2,4     |   | mokřad, pramenná louka  | zásahy do vodního režimu              |  |
| "Dub letní"                | Psáry              |         |   | významný strom  |                                       | udržení koruny stromu ve vyhovujícím stavu |
| "Levý Hradec"              | Žalov              | ?       |   | rozptýlená zeleň, lokalita významná zejména z historického hlediska |                                       |  |
| Český Brod                 |                    |         |   |   |                                       |  |
| x                          | x                  | x       | x | x   | x                                     | x  |
| Dobříš                     |                    |         |   |   |                                       |  |
| "Rybník Pařezitý"          | Svaté Pole         | 4,3416  |   | vodní plocha  | eutrofizace                           |  |
| "Zámecká alej"             | Dobříš             | 0,3856  |   | stromořadí  |                                       |  |
| "Na Rovném"                | Kozí Hory          | 6,7898  |   | vlhké, nekosené louky   | úprava vodního režimu, degradace      | extenzivní hospodaření                     |
| "Louka Nad rybníčkem"      | Nová Ves pod Pleší | 1,8212  |   | vlhká louka   | degradace, zarůstání                  | extenzivní hospodaření                     |
| "Tušimské rybníky"         | Mokrovraty         | cca 21  |   | vodní plocha, louky, les. pozemky                                   | zarůstání travnatých ploch, degradace | udržení ve vyhovujícím stavu               |
| "Zámecký park – Dobříš"    | Dobříš             | 32,1689 |   | lesní pozemky, zámecký park   |                                       | udržení ve vyhovujícím stavu               |
| "Lesík u Kodetky"          | Dobříš, Kolovraty  | 0,5545  |   | lesík s alejkou   |                                       | udržení ve vyhovujícím stavu               |
| "Jezírka za parkem"        | Dobříš             | 1,98    |   | lesní pozemek   |                                       | udržení ve vyhovujícím stavu               |
| "Bzdinka"                  | Dobříš             | 1,0899  |   | vodní plocha  | eutrofizace                           |  |
| "Lesní loučka u St. Hutí"  | Stará Huť          | 0,6581  |   | vlhká louka   | degradace, zarůstání                  | extenzivní hospodaření                     |
| "Andělské schody"          | Voznice            | 7,3869  |   | vlhké louky   | degradace, zarůstání                  | extenzivní hospodaření                     |
| Hořovice                   |                    |         |   |   |                                       |  |
| "Vitinka – Kvaň"           |                    |         |   | remíz s lesními dřevinami   | degradace ploch                       | odstranění druho-<br>vě nepůvodních druhů  |
| "Údolí Chlumeckého potoka" |                    |         |   | louka s břehovými porosty   | zarůstání ploch                       | kosení, prořezávky                         |
| "Vršík V lánech"           |                    |         |   | malý vrch uprostřed orné půdy s lesíkem                             |                                       |  |
| "Zámecký park v Osově"     | Osov               |         |   | zámecký park  |                                       | udržení ve vyhovujícím stavu               |

| Kladno                |                   |  |          |  |                             |  |
|-----------------------|-------------------|--|----------|--|-----------------------------|--|
| "403"                 | Kamenné Žehrovice |  | 12-23-11 | remíz na kótě 422 JV od K. Žehrovic  | nálet dřevin                | udržení ve vyhovujícím stavu   |
| "5095"                | Pchery            |  | 12-23-02 | park se vzrostlými stromy a keři   | nálet, zarůstání            | uchování stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "1249"                | Kladno            |  | 12-23-07 | smíšená zeleň kladenských hřbitovů   | nálet, zarůstání            | uchování stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "761"                 | Blevice           |  | 12-23-04 | travnatý svah s výskytem hlaváčku jarního ( <i>Adonis vernalis</i> )   | degradace                   | extenzivní hospodaření   |
| "2200"                | Běloky            |  | 12-23-14 | křídové sedimenty na Žákově skále  | degradace                   | uchování daného stavu  |
| "173"                 | Hostouň           |  | 12-23-19 | zeleň na hřbitově – 21 lip ( <i>Tilia sp.</i> ), 3 jasany ( <i>Fraxinus sp.</i> )  | nálet, zarůstání            | uchování stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "1256"                | Libušín           |  | 12-23-07 | park se 48 vzrostlými stromy (převážně lípy ( <i>Tilia sp.</i> ))  | nálet, zarůstání            | uchování stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "373"                 | Honice            |  | 12-14-10 | park se vzrostlými stromy  | nálet dřevin                | prořezávky   |
| "2277"                | Kyšice            |  | 12-23-17 | tůň, výchozy skalek, výskyt čolků ( <i>Triturus sp.</i> ), kuňky ( <i>Bombina sp.</i> ), ještěrky ( <i>Lacerta sp.</i> ) | zásahy do vodního režimu    | udržení vyhovujícího stavu   |
| "5043"                | Doksy             |  | 12-23-11 | louka s chráněnými rostlinami  | degradace                   | extenzivní hospodaření   |
| "238"                 | Otvovice          |  | 12-23-05 | břidličnaté skály s výskytem bělozářky ( <i>Anthericum sp.</i> )   | degradace, eroze            |  |
| "545"                 | Libušín           |  | 12-23-06 | vodní nádrž s mokřadem   | zásahy do vodního režimu    |  |
| "1238"                | Libušín           |  | 12-23-07 | jírovcová alej na dolu Gottwald  | zarůstání, nálet            | udržení korun stromů ve vyhovujícím stavu jak po stránce zdravotní, tak i pro zajištění provozní bezpečnosti a podpory vitality dřevin |
| "Louka u Třebichovic" | Třebichovice      |  | 12-23-02 | výskyt ohrožených druhů rostlin  | degradace a zarůstání ploch | extenzivní hospodaření   |
| "233"                 | Saky              |  | 12-23-02 | lokalita s výskytem hořečku nahořklého ( <i>Gentianella amarella</i> )   | degradace, zarůstání        | extenzivní hospodaření   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                      |                  |        |          |  |                                  |  |
|----------------------|------------------|--------|----------|--|----------------------------------|--|
| "800"                | Hnidousy         |        | 12-23-08 | mokřad a vodní plochy<br>Čabárna   | zásahy do<br>vodního re-<br>žimu |  |
| "Na Kobyle"          | Kyšice           |        | 12-23-17 | mokřad   | zásahy do<br>vodního re-<br>žimu |  |
| "U vinohrádku"       | Kyšice           |        | 12-23-17 | mokřad   | zásahy do<br>vodního re-<br>žimu |  |
| "3. jezírko"         | Kyšice           |        | 12-23-17 | mokřad   | zásahy do<br>vodního re-<br>žimu |  |
| "Na rovinách"        | Dubí<br>u Kladna |        | 12-23-13 | mokřad   | zásahy do<br>vodního re-<br>žimu |  |
| Kolín                |                  |        |          |  |                                  |  |
| "Hanín"              | Kolín            | 171,2  |          | lokality zahrnuje oplocené<br>hygienické pásmo vodních<br>zdrojů Tři Dvory, slepé<br>rameno Labe – Ovčáčka,<br>slepé rameno Labe<br>– Legerovo rameno, lom<br>Hanín, přilehlé tůňe a mok-<br>řadní louky s pásy rákosin,<br>mozaika různých sukces-<br>ních stádií, biotop hydro-<br>a hygrofilních druhů rostlin<br>a živočichů | zásahy do<br>vodního re-<br>žimu | ponechat přiroze-<br>nému vývoji             |
| "Lom u Vítězova"     | Vítězov          | 1,8962 |          | zarostlý lom s jezírkem,<br>pravděpodobně zastoupen<br>starší sedimentační cyklus<br>písčitých vápenců s rudisty,<br>které se v podobě valounků<br>objevují ve vyšších sou-<br>vrstvích, místy vyvinuta<br>fosfatizace   |                                  | uchování lokality<br>ve vyhovujícím<br>stavu |
| "Lůmky u Bedřichova" | Nová Ves I       | 3,4215 |          | území s několika drobnými<br>křídovými lůmky,<br>pravděpodobně zastoupen<br>starší sedimentační cyklus<br>písčitých vápenců s rudisty,<br>které se v podobě valounků<br>objevují ve vyšších sou-<br>vrstvích, místy vyvinuta<br>fosfatizace  | zarůstání, při-<br>rozená eroze  | uchování lokality<br>ve vyhovujícím<br>stavu |



|   |                           |        |                    |   |                                     |  |
|---|---------------------------|--------|--------------------|---|-------------------------------------|--|
| "Lůmek na Vysockém potoce u Bořetic"            | Bořetice                  | 0,1686 |                    | jeden ze dvou známých výchozů hadce, šedo zelené a jemnozrnné horniny doprovázející rulové podloží kutnohorského krystalika, odkryv navětráván, v jeho břidličnatém rozpuštěném povrchu se nalézají zrnka pyropu (granátu)  |                                     | uchování lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Sedlovské tůňky"                               | Sedlov                    | 1,2958 |                    | zatopené menší rulové jámy tvořící s okolním bylinným a keřovým patrem jádro ojedinělého remízku, zajímavá fauna bezobratlých, malé refugium obojživelníků a drobného zpevněného ptactva  |                                     | uchování lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Polepský vodopádek"                            | Polepy u Kolína           | 0,22   |                    | území v nivě potoka Polepka pod bývalým Polepským mlýnem, podloží kutnohorské krystalikum – svorové ruly – zde vystupuje na povrch a vytváří rulový práh tak, že zde Polepský potok tvoří malý vodopádek, okolní vápnité pískovce mořského cenomanu se zbytky zka-menělin | degradace, zásahy do vodního režimu | uchování lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Mokřadní prameniště u Býchor"                  | Býchory                   | 7,33   |                    | lokality uvnitř lesního komplexu v údolní nivě "Potoka od Jelena", mokřadní prameniště s komplexem uměle vytvořených pramenných tůní, výskyt kriticky ohrožených, silně ohrožených a ohrožených druhů živočichů   | zásahy do vodního režimu            | uchování požadovaného stavu            |
| "Cerhenická pís-kovna"                          | Cerhenice                 |        | 13-14-22           | hnízdíště břehule říční ( <i>Riparia riparia</i> )  |                                     |  |
| "Výchozy u Cerhýnek"                            | Cerhýnky                  |        | 13-14-21           | jížní stráně pod Cerhýnkami   | degradace, eroze                    | extenzivní hospodaření                 |
| "Pičhora"                                       | Dobřichov                 |        | 13-14-21           | geomorfologický útvar s chráněnými rostlinami a živočichy, archeologická lokalita   | degradace                           | extenzivní hospodaření                 |
| "Železniční příkopy mezi Cerhenicemi a Pečkami" | Dobřichov                 |        | 13-14-17, 13-14-22 | zamokřené příkopy po obou stranách tratě  | zásahy do vodního režimu            |  |
| "Chroustovské údolí"                            | Chotutice, Radim, Vrbčany |        | 13-14-21           | údolí potoka Výrovka s okolními stráněmi od Plaňan po Radim, význam zejména krajinářský, botanický a zoologický   | degradace                           | zachování a ochrana daného stavu       |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                                    |                 |  |          |   |                         |                                       |
|------------------------------------|-----------------|--|----------|---|-------------------------|---------------------------------------|
| "Výchozy u Chotutic"               | Chotutice       |  | 13-13-25 |   |                         |                                       |
| "Lom Plaňany"                      | Plaňany         |  |          | paleontologický význam, refugium obojživelníků a plazů  |                         | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Štajnbruch"                       | Týnec nad Labem |  |          | dochovaný původní zalesněný vrchol kopce, jehož západní strana byla v šedesátých letech odtěžena těžbou kamene s významnou ekologicko-stabilizační funkcí v dané lokalitě   |                         | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Tři lípy u Vinařic"               | Vinařice        |  |          | významná krajinná dominanta v dané lokalitě tvořená třemi lípami malolistými ( <i>Tilia cordata</i> ) o obvodech 178 cm, 190 cm a 233 cm v 1,3 m výšky kmene a pomníčkem s vyznačeným letopočtem 1918   | zarůstání, nálet dřevin | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Dominanta návsi v Hradištku II"   | Hradištko II    |  |          | významná dominanta návsi obce Hradištko II tvořená lípou malolistou – srdčitou ( <i>Tilia cordata</i> ) a jírovcem maďalem ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ), dále dřevěnou zvoničkou a pískovcovým pomníčkem s kovovým křížem s tělem J. Krista  | zarůstání, nálet dřevin | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Pomník padlých v Týnci nad Labem" | Týnec nad Labem |  |          | významná dominanta v dané lokalitě tvořená pomníkem na památku padlých v obou světových válkách, památným stromem jírovcem maďalem ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ), skupinou čtyř lip malolistých – srdčitých ( <i>Tilia cordata</i> ), historickým kamenným stolcem a doplňujícími koniferami. Celek se výrazně podílí na typické siluety Týnce nad Labem při pohledu z jihu | nálet dřevin            | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Týnecká jeskyně"                  | Týnec nad Labem |  |          | ojedinelá dochovaná místní pamětihodnost, jeden z posledních kosterních pozůstatků krajiny v dané lokalitě, při pohledu z jihu významně se podílející na dotváření typické siluety Týnce nad Labem  |                         | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |

|   |                  |  |          |  |   |                                       |
|---|------------------|--|----------|--|---|---------------------------------------|
| "Skupina stromů před Cabicárnou ve Lžovicích" | Lžovice          |  |          | významná krajinná dominanta v dané lokalitě dotvářející typický vzhled místní návsi, tvořena skupinou dřevin sestávající se ze sedmi jírovců maďalů ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ), tří trnovníků akátů ( <i>Robinia pseudacacia</i> ) a jedné třešně ( <i>Prunus sp.</i> ) |   | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| Kralupy nad Vltavou                           |                  |  |          |  |   |                                       |
| "1075"  | Olovnice         |  | 12-21-24 | staré lomy s roztroušenou zelení   |   |                                       |
| "691"   | Olovnice         |  | 12-23-04 | rákosiště v údolí Svatojírského potoka   | zásahy do vodního režimu                                    | extenzivní hospodaření                |
| Kutná Hora                                    |                  |  |          |  |   |                                       |
| "Vápenka Miskovice"                           | Miskovice        |  | 13-32-19 | vápencový lom s výskytem drobných zkamenělých živočichů, oba odkryvy jsou unikátní svou geologickou stavbou, představují významné body pro geologické mapy a monitoring  | potenciální ohrožení skládkou i dalším dílčím znečištěváním | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Vápencové zlomy"                             | Roztěž           |  | 13-32-19 | vápencové zlomy s cenným výskytem drobných zkamenělin, význam petrografický, sedimentologický, i jako vývoj organodetritických vápenců   | skládka TKO   | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Rabštejnka – Roztěž"                         | Roztěž           |  | 13-32-19 | pískovcový lom s výskytem cenomanské a turonské zkameněliny v křídových slínovcích a pískovcích  | skládky TKO   | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Nový rybník – Nové Dvory"                    | Jakub            |  | 13-41-11 | vzácný výskyt obojživelníků, tažný rybník pro ptactvo  | ruderalizace  | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "Louky – močály Katlov"                       | Červené Janovice |  | 13-34-09 | louky s výskytem vstavačů ( <i>Orchis sp.</i> )  | degradace   | extenzivní hospodaření                |
| "Zatopený lom – Karlov"                       | Kutná Hora       |  | 13-32-20 | zatopený lom, na jehož horním okraji jsou na místy dobře pozorovatelném členitém povrchu ruly představující původní skalnaté dno   | degradace, eutrofizace                                      | zachování a ochrana daného stavu      |
| "Macháčkův Háj – Kalvárie"                    | Sedlec           |  | 13-32-15 | bohatý výskyt suchomilné vegetace a velkého množství různorodých hub   | rekreační zázemí pro město Kutná Hora                       | extenzivní hospodaření                |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                           |                    |  |                    |  |  |   |
|---------------------------|--------------------|--|--------------------|--|--|---|
| "Jezírko – Zhoř"          | Zhoř               |  | 13-34-09           | významné krajinářské hlediško  | okolí jezírka je zarostlé trnovitými keři maliníku ( <i>Rubus idaeus</i> ) a ostružiníku ( <i>Rubus sp.</i> )        | udržení lokality ve vyhovujícím stavu   |
| "Suchdolský rybník"       | Suchdol            |  | 13-32-13           | rybník a mokré louky v okolí   | degradace a zarůstání pcháčem osetem ( <i>Cirsium arvense</i> ), eutrofizace v důsledku splachů z polí, ruderalizace | důsledné kosení luk, prořezání porostů křovin, podpora původních domácích dřevin v luhu |
| "Rybník Vrabcov"          | Třebešice          |  | 13-41-16           | rybník a louky na severním břehu, podél hráze a podél litorálu roste pobřežní porost s některými vlhkomilnými druhy  | zásahy do vodního režimu, zarůstání  | extenzivní hospodaření  |
| "Kopec Vysoká"            | Suchdol, Miskovice |  | 13-32-18, 13-32-19 | nejvýznamnější krajinná dominanta, kopec navazuje na věnec rulových kopců v severozápadním okolí města Kutné Hory, které vytvářejí stabilizační rámec zastavěné kutnohorské kotliny  |  | uchování vyhovujícího stavu   |
| "Miskovické pseudozávrty" | Miskovice          |  | 13-32-14           | tři mísovité pseudozávrty, uspořádány v řadě za sebou na linii severojižního směru, vápence pokryté souvislou vrstvou spraše, morfologicky jsou přesnou obdobou krasových závrťů, vznikly však v nezpevněné nekrasové hornině, ve spraši a tudíž odlišným procesem než krasovění |  | uchování vyhovujícího stavu   |
| "Mokřady Bezděkov"        | Vernýřov           |  | 13-34-03           | ochrana velkého množství vodního ptactva a obojživelníků, výskyt chráněných rostlin vstavačů ( <i>Orchis sp.</i> )   | zásahy do vodního režimu   |   |
| "Mokřady Krsovice"        | Kralice            |  | 13-34-03           | vhodné hnízdiště řady druhů drobného ptactva, hojně zastoupeni obojživelníci   | zásahy do vodního režimu   |   |

|                                |  |  |          |  |                                     |                             |
|--------------------------------|--|--|----------|--|-------------------------------------|-----------------------------|
| "Na Špandě"                    | Záboří nad Labem                                   |  | 13-41-01 | lokalita pod trvalým vlivem stagnující vody s vegetací zazemňující vodní plochu, mokřadní luční společenstva, hnízdiště velkého množství vodního ptactva   | zásahy do vodního režimu            |                             |
| "Břehové porosty u Krasoňovic" | Bahno  |  | 13-32-24 | význam pro hnízdicí ptactvo, pro obojživelníky   |                                     | prořezávky                  |
| "Miskovická jeskyně"           | Miskovice  |  | 13-32-19 | potenciální archeologická lokalita, jeskyně leží středověkém lůmku nad údolím Bylanky, přibližně ve směru jímací kaverny Vojtěžského pramene   |                                     | uchování vyhovujícího stavu |
| "Vyšatův městský lom"          | Kutná Hora   |  | 13-32-20 | rozsáhlý, opuštěný lom v intravilánu města, ve spodní části vystupují lavcovité vápence, důležitý doplněk k miskovicko-mezholeczkému vápencovému pruhu   |                                     | uchování vyhovujícího stavu |
| "Mezholeczký lom"              | Mezholezy  |  | 13-32-19 | lokalita je dokladem sedimentologického a petrografického vývoje organodetrítických vápenců s příznivým zachováním fosilií, jedná se o největší odkryvy v českých křídových vápencích  |                                     | uchování vyhovujícího stavu |
| "Turkaňk"                      | Sedlec, Malín                                      |  | 13-32-15 | opuštěný a přirozeně zarostlý lom v podložních rulách, na kterých spočívá několik útržků křídového souvrství, vyvinuta jedna větší kapsa obsahující velmi jemné pelagické vápence seříznuté erozí, doprovodná lokalita k NPP Na vrších |                                     | uchování vyhovujícího stavu |
| "Cihelna v Sedlci"             | Sedlec   |  | 13-32-15 | rozsáhlá opuštěná cihelna částečně zavezená odpady, dříve zpracovávala žluté, vápnité spraše   | černé skládkování                   | pravidelné sečení           |
| "Údolí Opatovického potoka"    | Zdeslavice u Černín, Červené Janovice, Opatovice I |  | 13-34-09 | vlhké až mokré pcháčové louky, s vysokobylinnými nekosenými porosty, výskyt zvláště chráněných druhů rostlin   | zásahy do vodního režimu, degradace | extenzivní hospodaření      |
| "Park pod Vlašským dvorem"     | Kutná Hora   |  | 13-32-15 | park založen v roce 1933, má sedm teras, bývalé vinice s vinným sklepem a hudebním pavilonem   | zarůstání ploch                     | udržení vyhovujícího stavu  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                                       |                     |      |          |   |  |  |
|---------------------------------------|---------------------|------|----------|---|--|--|
| "Struskové odvaly Markovičky"         | Bylany u Kutné Hory |      | 13-32-15 | dochované pozůstatky po hutnění kutnohorských stříbrných rud  | degradace  | extenzivní hospodaření   |
| "Haldy starého dolu Kuntery a Šafary" | Kaňk u Kutné Hory   |      | 13-32-15 | haldy patří ke Staročeskému pásmu, kde na začátku 16. století na bylo dolování obrovského rozsahu   | degradace  | extenzivní hospodaření   |
| "Chabeřické skály"                    | Chabeřice           | 6,05 |          | na jižně a jihovýchodně exponovaných rulových skalách a skalnatých stráních nad pravým břehem Sázavy je vyvinut soubor společenstev skalních štěrbin, skalních terássek, sutí a křovin s fragmenty suchomilných trávníků na mělkých silikátových půdách a acidofilních subxerofilních doubrav, místy s reliktním výskytem borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> ) na skalních ostrožnách, vyskytuje se zde řada teplomilných druhů rostlin | černé skládky, eroze   | vyloučit zalesňování a ukládání odpadu, zabránit šíření trnovníku akátu ( <i>Robinia pseudacacia</i> )                                 |
| Lysá nad Labem                        |                     |      |          |   |  |  |
| "Přerovská hůra"                      | Přerov nad Labem    | 34   | 13-13-08 | pahorek, jehož jižní svahy jsou pokryty převážně zplanělými extenzivními ovocnými sady a trvalými travními porosty, severní svah je lesnatý   | možné ohrožení zemědělskou činností  | přiblížit se k přirozené skladbě dřevin  |
| "Semická hůra"                        | Semice              | 28   | 13-13-09 | zalesněný pahorek při jihozápadním okraji obce Semice, významný biotop v antropogenní krajině   | možné ohrožení zemědělskou činností  | přiblížit se k přirozené skladbě dřevin  |
| Mělník                                |                     |      |          |   |  |  |
| "Horka u Nosálova"                    | Nosálov             | 6    | 03-33-11 | vrchol spontánně zarostlý stromy a keři   | postupné odstranění druhově nevhodných dřevin – trnovníku akátu ( <i>Robinia pseudacacia</i> ) | extenzivní hospodaření   |
| "Pustý sad"                           | Lobeč               | 5,6  | 03-33-11 | zalesněná vyvýšenina nad hřbitovem spíše kulturního významu, částečně smrčína, částečně acidofilní doubrava s chudým bylinným patrem, na zalesněný vrch navazuje starý sad  | silně ruderalizováno   | při obnově lesních porostů podpořit přirozená společenstva, postupná obměna ovocné aleje, založení travnatých ploch, pravidelné kosení |

## 1.4. PRVKY V KRAJINĚ

|                        |                 |        |                    |  |  |  |
|------------------------|-----------------|--------|--------------------|--|--|--|
| "Zámecký park v Lobči" | Lobeč           | 1,5    | 03-33-11           | neudržovaný přírodně založený zámecký park s řadou hodnotných dřevin a skupin  | zarůstání  | obnova historického parku, ošetřování stromů, kosení travnatých ploch, odborně prováděná rekonstrukce  |
| "Babí důl"             | Mšeno           | cca 15 | 02-44-20           | komplex přestárých sadů a mezofilních luk, křovin a remízků, také políčka a záhony u chat a zahradních domků, mezofilní až mírně acidofilní a subxerothermní louky               | ruderalizace, postupující sukcese ke křovinám a lesu   | nutné stavební uzávěry, extenzivní využívání, pravidelné kosení nebo spásání travnatých ploch, potlačit bez černý ( <i>Sambucus nigra</i> )  |
| "Muší důl"             | Mšeno, Skramouš | 25     | 02-44-20, 03-33-16 | komplex přestárých sadů a mezofilních luk, křovin a remízků, také políčka a záhony u chat a zahradních domků, mezofilní až mírně acidofilní a subxerothermní louky               | ruderalizace, postupující sukcese ke křovinám a lesu   | nutné stavební uzávěry, extenzivní využívání, pravidelné kosení nebo spásání travnatých ploch, potlačit bez černý ( <i>Sambucus nigra</i> )  |
| "Rybniček u Mšena"     | Mšeno           | 0,15   | 02-44-20           | bývalý hliník, dnes mokřad, výskyt obojživelníku   | zarůstání křovinami, rozvoj ruderalních druhů, nutné vyčištění kalu  | pravidelné odstraňování náletu křovin  |
| "Na spravedlnosti"     | Mšeno           | 7      | 02-44-20           | spontánně vzniklý křovitý porost inklinující k lesu, částečně až silně ruderalizovaný mezofilní trávník, ruderalní nitrofilní společenstva                                       | ruderalizace, zarůstání  | travnaté plochy udržovat v přirozeném stavu kosením, jinak zalesnit, likvidovat druhově nevhodné dřeviny (trnovník akát ( <i>Robinia pseudacacia</i> ), bez černý ( <i>Sambucus nigra</i> )) |
| "Pod lesem"            | Mělník          | 0,73   | 12-22-03           | xerothermní společenstva rostlin na písčité půdě, výskyt silně ohroženého druhu – smilů písčitého ( <i>Helichrysum arenarium</i> ), rovnokřídlého hmyzu, pavouka stepního rudého | zarůstání křovinami, rozvoj ruderalních druhů  | pravidelné odstraňování náletu dřevin na písčné plochy   |
| "Na Nouzově"           | Strážnice       | 0,6    | 12-22-03           | biotop xerothermní vegetace s méně běžnými druhy bylin, refugium v silně exploatované části krajiny  | ruderalizace vlivem hnojení okolních polí, výskyt trnovníků akátů ( <i>Robinia pseudacacia</i> ) podél silnice | extenzivní hospodaření   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                             |                           |        |                   |  |   |   |
|-----------------------------|---------------------------|--------|-------------------|--|---|---|
| "Hostín"                    | Hostín                    | cca 10 | 12-22-10          | komplex teras s keři a ovocnými stromy, tůňka s břehovým porostem na severním svahu vrchu Hostinná, mezi terasami drobná políčka   | černé skládkování                                     | prořezávky, kosení  |
| "Nad hřbitovem"             | Záboří u Kel              | 1,6    | 12-22-14          | liniové společenstvo podél cesty, přírodě blízká xerothermní společenstva s dřevinami  | černé skládkování, zastavba, jízdy motorovými vozidly | extenzivní využívání – pastva, kosení   |
| "Turbovický hřbet"          | Záboří, Tuháň             | cca 40 | 12-22-14          | přírodě blízká až polokulturní teplomilná travinobylinná společenstva, slinité mírné až prudší, většinou výslunné stepní křovinaté svahy členitého charakteru s místy obnaženým skalním podložím | degradace, eroze                                      | extenzivní využívání, pravidelné odstraňování dřevin, nehnojit, nedosévat                               |
| "Na Červených pískách"      | Tuháň                     | 4,4    | 12-22-14          | bývalá pískovna, částečně odkrytá písčná duna s výskytem pískomilných druhů rostlin a živočichů na vátých píscích  | skládkování   | odstraňování náletových dřevin  |
| "Cecemín"                   | Nedomice, Dřísy, Čečelice | cca 28 | 12-22-20          | přírodě blízká až polokulturní teplomilná travinobylinná společenstva, bývalé zpustlé sady zarostlé křovitými porosty, výslunné stepní křovinaté svahy   |   | extenzivní využívání, pravidelné odstraňování dřevin, nehnojit, nedosévat                               |
| "Křenecký luh"              | Křenek, Borek             | cca 38 | 12-22-25          | rozsáhlé rašeliniště, z části vytěžené   | těžba rašeliny  | omezení další těžby rašeliny, odstraňovat vtroušené nepřírozené dřeviny                                 |
| "Věšínská strouha u Ledčic" | Ledčice                   | 7,2    | 21-21-10          | lesní porost a rybníček  |   | vytvoření ochranného ekotonového prostředí lesa výsevem lučního pásu k zachycení splachů z polí         |
| "Škarechov"                 | Nová Ves                  | ?      | 12-21-10          | biotop lesního charakteru a opuštěné staré sady  |   | po dosažení mýtního věku zahájení rekonstrukce přirozených dřevinných skladeb zastoupených lesních typů |
| "Na horách"                 | Mlčechov-sty              | ?      | 12-1-10, 12-22-06 | biotop lesního charakteru a opuštěné staré sady  | nutná ochrana před zarůstáním náletem dřevin          | starý sad ponechán přirozenému vývoji, suchý trávník rovněž   |



## 1.4. PRVKY V KRAJINĚ

|                            |                              |       |                    |   |  |  |
|----------------------------|------------------------------|-------|--------------------|---|--|--|
| "Mlčechvosty – pod vinicí" | Mlčechvosty                  | ?     | 12-21-10, 12-22-06 | prudký svah terénního zlomu se starými sady a výsušnými trávníky, JV orientovaná slunná stanoviště s kulturními i planými ovocnými stromy | eroze  | ponechat přirozenému vývoji  |
| "Na vinicích"              | Jeviněves                    | ?     | 12-22-06           | svažitě pozemky terénního zlomu   | eroze  | ponechat přirozenému vývoji  |
| "Kořenice"                 | Nelahozeves                  | ?     | 12-21-20           | jižně exponované stráně, ochrana teplomilného trávníku  | degradace, eroze                                     | extenzivní hospodaření   |
| "Nad rybníkem"             | Zeměchy                      | 11,4  | 12-21-25           | mokřad na Knovízském potoce, rostlinná mokřadní společenstva, hnízdiště ptactva   | zásahy do vodního režimu                             | ponechat přirozenému vývoji  |
| "Zámecký park v Zárybech"  | Záryby                       | 0,3   | 12-22-25           | malý zámecký park   |  | celková regenerace parku   |
| Mladá Boleslav             |                              |       |                    |   |  |  |
| "Svárovský rybník"         | Voděřady, Dobrovice, Němčice | 21,2  |                    | komplex rybníka, rákosin, břehových porostů, remízků, vlhkých luk a lad, regulované vodní toky bez břehového porostu                      | zásahy do vodního režimu                             | kolem rybníka obnovit květnaté vlhké louky, vodní toky revitalizovat a osázet dřevinami, pravidelné kosení, postupný převod nevhodných dřevin remízků na listnatý porost |
| "U čachovické cesty"       | Lipník                       | 7     |                    | louka s výběžky dřevin na pravidelném svahu mírného sklonu  | degradace  | extenzivní kosení  |
| "Na křemenech"             | Obodř – Benátky nad Jizerou  | 3,3   |                    | louka při okraji lesa a přilehlá lada s křovinami a stromy v mírném svahu   | degradace  | lada ponechat bez zásahu sukcesnímu vývoji, louku extenzivně kosit   |
| "U pěšin"                  | Nové Benátky                 | 10,92 |                    | skupiny keřů a stromů, lemuující pruhy orné půdy na zvlněném terénu   | zarůstání ploch bez černým ( <i>Sambucus nigra</i> ) | podpora ušlechtlejších keřů na úkor bezu černého ( <i>Sambucus nigra</i> ), zabránit zmenšení plochy keřů, v pásu dřevin provést zdravotní výběr                         |
| "U trati"                  | Nové Benátky                 | 2,99  |                    | mírná stráně nad tratí s lesem, lady, loukou, remízky   | zarůstání a degradace                                | lada ponechat přirozenému vývoji, v lesích normální pěstební opatření, louku extenzivně kosit  |
| "Bývalý hliník"            | Nové Benátky                 | 0,93  |                    | opuštěný bývalý hliník u silnice  |  | ponechat přirozenému vývoji  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                                      |                 |       |             |   |   |  |
|--------------------------------------|-----------------|-------|-------------|---|---|--|
| "Lipka"                              | Skorkov, Tuřice | 1,93  |             | příkrý svah nad nivou Jizery s východní expozicí, zapojený porost, část extenzivní sad, travinnobylinná společenstva, v severní části dvě menší strže, zarostlé dřevinami   | zarůstání akátovým ( <i>Robinia pseudacacia</i> ) porostem, šíření chatové lokality | náhrada trnovníku akátu ( <i>Robinia pseudacacia</i> ), a smrku ( <i>Picea sp.</i> ) dřevinami dubohabřiny, jinak zachovat současnou dřevinnou skladbu, kosení |
| "Stružský potok"                     | Struhy          | 14,35 |             | mokřad s přilehlým porostem a loukou  | zásahy do vodního režimu  | mokřad bez opatření, louku extenzivně kosit, lesní porosty – dle hospodářského plánu   |
| "Louky u Žehrova"                    | Žehrov          | 5     |             | vlhká louka s olšinami podél potoka   | zmenšování plochy mokřadu přirozeným vysycháním, nežádoucí sukcese                  | zachování porostů podél vodotečí, na sušších místech společenstva extenzivní kosení luk, zachovat společenstva mokřin s ostrůvky vrb ( <i>Salix sp.</i> )      |
| "Trvalé travní porosty u Nemyslovic" | Nemyslovice     | 6,5   |             | široce otevřené údolí s TTP, remízky a smíšenými listnatými lesíky  | zarůstání   | ponechat ve stávající podobě, pravidelné kosení  |
| Mnichovo Hradiště                    |                 |       |             |   |   |  |
| "Jivina"                             | Jivina          |       | 03-33-05/12 | travnatá plocha se sadem a hřištěm, v severozápadním cípu malý rybníček, tzv. "nebesák", kolem něhož je soustředěn dřevinný porost, tvořený výsadbou dubu ( <i>Quercus sp.</i> ) a ovocných stromů a doplněný náletovými dřevinami – nachází se na mírném svahu, který přechází posléze prudce do údolí říčky Zábrdky, geologickým podkladem jsou křídové sedimenty svrchního turonu a fytogeograficky se území nachází na rozhraní Českého ráje a Dokeské plošiny, potenciální vegetací je dubo-habřina sv. <i>Carpinion</i> | skládkování, sešlapávání  | zabránit další devastaci antropogenní činností   |

## 1.4. PRVKY V KRAJINĚ

|                                     |                           |        |             |   |   |   |
|-------------------------------------|---------------------------|--------|-------------|---|---|---|
| "Maníkovice"                        | Ptýrov                    |        | 03-33-10/20 | vlhká, místy až mokrá louka s malým rybníčkem a sadem   | znehodnocení příliš častým sečením i v nevhodnou dobu (v době zvýšených srážek)   | extenzivní využívání, zamezení náletu křovin a kosení ve vhodné době  |
| Neratovice                          |                           |        |             |   |   |   |
| "Turbovický hřbet"                  | Záboří, Tuhán             | cca 40 | 12-22-14    | přírodě blízká až polokulturní teplomilná travino-bylinná společenstva, slinité mírné až prudší, většinou výslunné stepní křovinaté svahy členitého charakteru s místy obnaženým, skalním podložím, střídavě drobné deprese a elevace se sérií travino-bylinných společenstev sítin ( <i>Juncus sp.</i> ), místy vrstevné prameny s fragmenty slatinné vegetace | území zarůstá keři (svída krvavá ( <i>Cornus sanguinea</i> ), růže šípková ( <i>Rosa canina</i> ), trnka obecná ( <i>Prunus spinosa</i> ), ptačí zob obecný ( <i>Ligustrum vulgare</i> )) | extenzivní využívání, pravidelné odstraňování dřevin a křovin (kromě lemových partií), omezit intenzivní zemědělskou činnost nad lokalitou, nehnojit, nedosévat |
| "Severní svahy Cecemínského hřbetu" | Čečelice, Všetaty         | 6,5    | 12-22-20    | liniová společenstva s dřevinami s přirozenou druhovou skladbou dřevinného i bylinného patra  | lokalita ohrožena sukcesí   | zachovat stávající remízky, ornou půdu postupně přeměnit na luční vegetační kryt  |
| "Cecemín"                           | Nedomice, Dřísy, Čečelice | cca 28 | 12-22-20    | přírodě blízká až polokulturní teplomilná travino-bylinná společenstva, bývalé zpustlé sady zarostlé křovitými porosty, výslunné stepní křovinaté svahy   | degradace a zarůstání lokality  | extenzivní využívání, pravidelné odstraňování dřevin, nehnojit, nedosévat   |
| Nymburk                             |                           |        |             |   |   |   |
| x                                   | x                         | x      | x           | x   | x   | x   |
| Poděbrady                           |                           |        |             |   |   |   |
| x                                   | x                         | x      | x           | x   | x   | x   |
| Příbram                             |                           |        |             |   |   |   |
| "Les Koráb na Březových Horách"     | Březové Hory              | 4,0732 |             |   |   |   |
| Rakovník                            |                           |        |             |   |   |   |
| "Lom Bedlno"                        |                           |        |             | malebný žulový lom na Jesenicku s výskytem čolků ( <i>Triturus sp.</i> )  |   |   |
| "Lom Hokovská stráň"                |                           |        |             | významné stanoviště hmyzu a teplomilných rostlin  |   |   |
| "Bahna u Přílepu"                   |                           |        |             | mokřad v zemědělské krajině, který umožňuje přežít řady druhů   |   |   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| "Lom Drahouš"                            |  |  |  | refugium stepní entomofauny na spilitovém podkladu                       |  |  |
| "Lom Soseň"                              |  |  |  | starý jámový lom s jezír-<br>kem, dnes chráněné území                    |  |  |
| "Lom Kosobody"                           |  |  |  | opuštěný gabrový lom<br>s dvěma zatopenými já-<br>mami                   |  |  |
| "Děkovská stráň"                         |  |  |  | stráň s teplomilnou květe-<br>nou vázanou na opukový<br>podklad          |  |  |
| "Viklan u Jese-<br>nice"                 |  |  |  | asi šestitunový žulový<br>skalní blok, který se dříve<br>viklal          |  |  |
| "U Svaté Trojice"                        |  |  |  | stanoviště stepních druhů<br>rostlin a hmyzu u Rakov-<br>níka            |  |  |
| "Údolí východně<br>od Soudného<br>vrchu" |  |  |  | vlhké louky a les v země-<br>dělské krajině                              |  |  |
| "Stráň v lokalitě<br>Ledence"            |  |  |  | severně exponovaný svah<br>s bývalou pastvinou u Sr-<br>bče              |  |  |
| "Šmikousy"                               |  |  |  | bývalý rybník s protékají-<br>cím potokem, mokřad                        |  |  |
| "U Šmikous"                              |  |  |  | starý rybníček s bohatými<br>břehovými porosty a re-<br>mízkiem          |  |  |
| "Lubná nad<br>Skalkou"                   |  |  |  | území s lomem, sady,<br>remízky, loukami a prame-<br>ništěm              |  |  |
| "Niva<br>Novodvorského<br>potoka"        |  |  |  | mokřadní společenstva pod<br>silnicí Praha – Karlovy<br>Vary             |  |  |
| "V Hané"                                 |  |  |  | vlhkomilná luční spole-<br>čenstva v pramenné části<br>Lišanského potoka |  |  |
| "Nad Nádrží"                             |  |  |  | rozsáhlý remíz s proměň-<br>nými vlhkostními poměry<br>u Hořoviček       |  |  |
| "Babí doly"                              |  |  |  | výrazná údolnice s pestrou<br>dřevinnou skladbou u Ko-<br>lešova         |  |  |
| "Teplá stráň"                            |  |  |  | rozsáhlý remíz v opuště-<br>ných sadech u Mšeckých<br>Žehrovic           |  |  |
| "Na Stráni"                              |  |  |  | vlhká potoční niva a přileh-<br>lá sušší stráň u Podbořánek              |  |  |
| "Nový Dvůr"                              |  |  |  | dva rybníčky a příbřežní<br>pásma u Krakovce                             |  |  |

|                                   |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| "Botanická zahrada"               |  |  |  | vlhká údolní louka v nivě Chrástanského potoka                   |  |  |
| "Louky podél Ostroveckého potoka" |  |  |  | mokřady a louky podél potoka                                     |  |  |
| "Straň Kalivody"                  |  |  |  | teplomilná stráž na permských akrozových písčivých               |  |  |
| "Straň Mšec"                      |  |  |  | jihozápadně orientovaná opuková stráž s bývalými pastvinami      |  |  |
| "Řevničovská stráž"               |  |  |  | bezlesá svažité stepní stráž, refugium hmyzu                     |  |  |
| "Čertův kámen"                    |  |  |  | vypreparovaná skalka "sluňáku" u Mutějovic                       |  |  |
| "Lhotský lůmek"                   |  |  |  | bývalý granodioritový lůmek, výskyt obojživelníků                |  |  |
| "Zelený důl"                      |  |  |  | remíz v blízkosti dvou rybníčků u bývalé tvrze Hluboký           |  |  |
| "Boží kámen"                      |  |  |  | pověstmi opředený žulový kámen s 10 sedátky, poblíž Sosně        |  |  |
| "Louky pod lesem"                 |  |  |  | vstavačové louky jihovýchodně od Petrovic                        |  |  |
| "Sad v poli u skládky"            |  |  |  | zarostlý sad a pestré louky s prameništěm poblíž Nového Strašecí |  |  |
| "Niva a rybník Lány"              |  |  |  | niva zámeckého potoka a rybníček                                 |  |  |
| "Remíz u trati"                   |  |  |  | členité území u trati blízko Rynholce v těžené krajině           |  |  |
| "Petrovická stráž"                |  |  |  | stráž s významnými druhy jihovýchodně od Petrovic                |  |  |
| "Straň Vrbice"                    |  |  |  | teplomilná džbánská stráž s jižní expozicí                       |  |  |
| "Konopas"                         |  |  |  | les s přílehlou potočnou nivou, rybníčkem a starými sady         |  |  |
| "Na Ladě Pecínov"                 |  |  |  | spontánně zarostlé staré písčivcové lůmky nad železnicí          |  |  |
| "Niva Klíčavy"                    |  |  |  | niva s mokřadní loukou a bažinatými porosty u Rudy               |  |  |
| "Šibeniční vrch"                  |  |  |  | svahy pod vodárnou u Nového Strašecí se zarostlými trávníky      |  |  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                                      |                           |    |          |   |   |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------|----|----------|---|---|---------------------------------------|
| "Niva Rynholeckého potoka"           |                           |    |          | vlhké louky podél potoka mezi Vašírovem a Slovan-kou  |   |                                       |
| "Louky u Žďáru"                      |                           |    |          | velké louky jižně od Žďáru se vzácnými rostlinami a živočichy   |   |                                       |
| "Zavidov – Václavy"                  |                           |    |          | pestré území s mokřady a stepní lokalitou u Petrovického potoka   |   |                                       |
| "V Opukách"                          |                           |    |          | teplomilná opuková stráň severovýchodně od Řevničova  |   |                                       |
| "Louka u nádrže Blatno"              |                           |    |          | zachovalá druhově bohatá podmáčená louka  |   |                                       |
| "Remíz u Cyklostezky"                |                           |    |          | zachovalý, druhově pestrý remízek, uprostřed polí   |   |                                       |
| "Botanická zahrada v Rakovníku"      |                           |    |          | botanická zahrada v centru města Rakovník   |   |                                       |
| Říčany                               |                           |    |          |   |   |                                       |
| "Arboretum alpinium v Prusicích"     | Prusice                   | 1  |          | kulturně výchovný celospolečenský význam, ochrana a záchrana unikátního genofondu                               |   | uchování plochy ve vyhovujícím stavu  |
| "Lesopark Kostelec nad Černými lesy" | Kostelec nad Černými lesy | 26 |          | lesopark v areálu nemocnice s poliklinikou, parkový tvar lesa   | zarůstání, nálet dřevin                                   | udržení areálu ve vyhovujícím stavu   |
| Sedlčany                             |                           |    |          |   |   |                                       |
| x                                    | x                         | x  | x        | x   | x   | x                                     |
| Slaný                                |                           |    |          |   |   |                                       |
| "231"                                | Netovice                  |    | 12-23-02 | teplomilná travnatá společenstva na opuce   | degradace   | extenzivní hospodaření                |
| "226"                                | Podlešín                  |    | 12-21-23 | travnatý svah s výskytem kozince ( <i>Astragalus sp.</i> )  | porost s trnovníkem akátem ( <i>Robinia pseudacacia</i> ) | extenzivní hospodaření                |
| "1075"                               | Neuměřice                 |    | 12-21-24 | staré lomy s roztroušenou zelení  | skládkování   | udržení lokality ve vyhovujícím stavu |
| "3333"                               | Podlešín                  |    | 12-21-23 | strmá stepní stráň s výchozy skalek s růží šípkovou ( <i>Rosa canina</i> )                                      | degradace a zarůstání ploch                               | extenzivní hospodaření                |
| "3026"                               | Luníkov                   |    | 12-21-18 | zapojený porost vzrostlých olší ( <i>Alnus sp.</i> ), jasanů ( <i>Fraxinus sp.</i> ) a vrb ( <i>Salix sp.</i> ) | zarůstání   | prořezávky                            |
| "4961+4963"                          | Želenice                  |    | 12-23-03 | smíšená zeleň keřů, zpustlé sady  | nálet   | extenzivní hospodaření                |
| "117"                                | Vraný                     |    | 12-21-06 | mokřad a mokřadní louky, rákosíště, výskyt vodního ptactva  | zásahy do vodního režimu                                  | uchování vyhovujícího stavu           |

## 1.4. PRVKY V KRAJINĚ

|                   |                             |   |          |  |                             |   |
|-------------------|-----------------------------|---|----------|--|-----------------------------|---|
| "201"             | Vraný                       |   | 12-21-06 | pískovcová stráň a bývalá pískovna   | degradace a zarůstání ploch | extenzivní hospodaření  |
| "1898,1998"       | Bakov                       |   | 12-21-17 | travnaté stráně, pastviny, remízky, výchozy skalek   | degradace a zarůstání ploch | extenzivní hospodaření  |
| "Smečenská alej"  | Smečno, Ledce               |   | 12-23-01 | liniová zeleň  |                             | udržení korun stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "102"             | Kokovice                    |   | 12-21-15 | lipová alej při silnici Klobuky – Kokovice   |                             | udržení korun stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "2340"            | Slaný                       |   | 12-21-22 | skupina vzrostlých stromů okolo bývalé zahrady   | nálet dřevin                | uchování stavu stromu ve vyhovujícím stavu, zejména po stránce zdravotní i bezpečnostní |
| "100"             | Klobuky                     |   | 12-21-11 | alej vzrostlých lip ( <i>Salix sp.</i> ) při silnici Klobuky – Ceradice  |                             | udržení korun stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "Hlinská stráň"   | Malíkovice                  |   | 12-12-25 | teplomilné keře, borovice kleč ( <i>Pinus mugo</i> )   | degradace                   | prořezávky  |
| "Zlonická alej"   | Jarpice, Zlonice, Šlapanice |   | 12-21-12 | liniová zeleň  |                             | udržení korun stromů ve vyhovujícím stavu   |
| "Lesopark Háje"   | Slaný                       |   | 12-21-22 | parkový charakter lesa   | zarůstání                   | prořezávky  |
| "Břehový porost"  | Beřovice                    |   |          | břehový porost bývalého Bakovského potoka  | zarůstání                   | prořezávky  |
| "2905"            | Kutrovice, Kvíllice         |   | 12-21-16 | lužní les, mokřad a rákosišť v nivě Pozdeňského potoka   | zásahy do vodního režimu    | extenzivní hospodaření  |
| "1464"            | Ledce                       |   | 12-23-01 | porosty podél Šternberského potoka   | zarůstání                   | prořezávky  |
| Vlašim            |                             |   |          |  |                             |   |
| x                 | x                           | x | x        | x  | x                           | x   |
| Votice            |                             |   |          |  |                             |   |
| "Kalištské louky" | Budenín                     |   |          | louky, pastviny, trvalé travní porosty na orné půdě, orná půda s předpokladem budoucího zatravnění, malé lesíky a ostatní plochy tvořené převážně mezemi, remízky, kamennými zídkami, tůňkami a drobnými vodotečemi, druhově pestré louky s rozptýlenou zelení a drobnými mokřady, tvořící biotop řady chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů | degradace a zarůstání ploch | udržení lokality ve vyhovujícím stavu   |

### 1.4.5. Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Tento systém je složen z biocenter a liniových biokoridorů, jež by měly tvořit funkční síť podporující rozvoj přirozených funkcí krajiny.

Koncepce ÚSES je formována na základě limitních parametrů jednotlivých prvků a představuje tak jakési ekologické minimum schopné podpořit méně stabilní části krajiny a uchovat její významné fenomény. Podle rozlohy a významu jsou prvky ÚSES členěny na nadregionální, regionální a místní. Nadregionální biocentra a biokoridory jsou zároveň součástí mezinárodní ekologické sítě EECONET, zatímco prvky nižší úrovně jsou spíše obdobou systémů v jiných státech. Při jejich srovnání vyniká ÚSES dobrou zpracovaností menších skladebných prvků na lokální úrovni, jež mají nejvýraznější přímý vliv na krajinu.

ÚSES v současnosti nepokrývají celou krajinu, v ekologicky méně příznivých podmínkách jsou často pouze navrženy a k jejich realizaci se teprve bude přistupovat. Teoretické vymezení a realizace ÚSES vychází z pěti základních principů:

a) Kritérium minimálně nutných prostorových a časových parametrů – Při vymezování jednotlivých prvků ÚSES musí být dodržena stanovená minimální rozloha biocentra, minimální šířka a maximální délka biokoridoru.

b) Kritérium prostorových vazeb potenciálních ekosystémů – Při propojování biocenter by se neměly vyskytovat nepropustné bariéry na rozhraní kontrastních biogeografických jednotek.

c) Kritérium aktuálního stavu krajiny – Při tvorbě ÚSES jsou upřednostňovány sukcesně vyspělé prvky s vyšším stupněm ekologické stability. Při začleňování antropicky ovlivněných prvků se klade větší důraz na míru přirozenosti ekosystému.

d) Kritérium společenských limitů a záměrů – Tvorbu ÚSES je žádoucí propojit s jiným využitím (protierozní, hydrologická, izolační aj. opatření), aby nedocházelo ke zbytečným střetům. Již vymezený ÚSES a jeho prvky jsou závazným regulačním faktorem územního rozvoje. Naopak proti již existujícím investičním záměrům je při vytváření ÚSES nutné hledat alternativní řešení.

e) Kritérium rozmanitosti potenciálních ekosystémů (reprezentativnost) – Prvky ÚSES musí na každé úrovni zahrnovat všechny typy přirozených společenstev regionu resp. celé České republiky. Princip je naplňován skrze reprezentativní biocentra.

Biocentrum je základním stavebním prvkem ÚSES. Jedná se o vymezené území, jež svým charakterem umožňuje trvalou, nebo alespoň dlouhodobou existenci druhů a společenstev přirozeného genofondu krajiny. Lokální, regionální a nadregionální biocentra se liší svou velikostí a významem. Nadregionální biocentra doplněná tzv. zónou zvýšené péče o krajinu jsou nejvýznamnější součástí sítě ÚSES z hlediska ochrany biodiverzity i rozmanitosti evropské krajiny. Často se jedná o zemědělsky využívanou krajinu, kde nedílnou součástí péče je podpora trvale udržitelného využívání krajiny. Minimální rozměry jednotlivých typů biocenter jsou uvedeny v tabulce 53.

Tab. 53: Minimální rozloha biocenter

| Biocentrum    | Minimální rozloha (ha) |
|---------------|------------------------|
| Nadregionální | 1 000                  |
| Regionální    | 10 – 40                |
| Lokální       | 3                      |

Biocentra mohou být registrována jako funkční, semifunkční nebo částečně existující. Funkční biocentrum se vyznačuje na celé své ploše přírodními a přirozenými společenstvy s vysokým stupněm ekologické stability. Ideálním případem by bylo dosažení tohoto stavu u všech biocenter. U semifunkčních biocenter je třeba podporovat opatření na zvýšení jejich ekologické hodnoty. Částečně existující biocentra nevyhovují svými rozměry minimálním požadavkům koncepce ÚSES a jsou navržena k rozšíření, popř. dalším zásahům zvyšujícím ekologickou stabilitu. Z hlediska polohy se rozlišují biocentra na kontaktní, která se vymezují na rozhraní biogeografických jednotek kvůli podpoře spojitosti ekologické sítě, a na centrální, která se naopak nacházejí uvnitř biogeografické jednotky a svým druhovým složením reprezentují dané území. Dalším typem jsou vložná biocentra, která se začleňují do složených biokoridorů kvůli zachování doporučené maximální délky biokoridoru. Zmíněná centrální biocentra jsou také nazývána reprezentativní, neboť by měla zahrnovat společenstva a ekosystémy charakteristické pro určitou oblast. V kontrastu s nimi stojí biocentra unikátní, jež se vyznačují vzácnými, netypickými společenstvy, jejichž existence je závislá na specifických podmínkách odlišných od jiných částí bioregionu.

Biokoridor je prvek liniového charakteru umožňující pohyb organismů mezi biocentry. S migrací organismů je spojena možnost kolonizace nových vhodných stanovišť. Zabraňuje se tak izolaci populací a jejich případné genetické degradaci. Pro pravidelně migrující živočichy (např. tažné ptáky) mohou biokoridory představovat účinnou pomoc při orientaci v terénu. Typickými jsou v tomto směru především vodní toky. Mezi další významné funkce biokoridorů patří pozitivní vliv na okolní



méně stabilní složky krajiny, zvyšování propustnosti krajiny a v neposlední řadě také estetické hledisko. Pro jednotlivé úrovně biokoridorů jsou navrženy hodnoty maximální délky a minimální šířky (viz tabulka 54).

Tab. 54: Maximální délka a minimální šířka biokoridorů

| Biokoridor    | Maximální délka (m)        | Minimální šířka (m) |
|---------------|----------------------------|---------------------|
| Nadregionální | Není doporučena            | 40 + ochranná zóna  |
| Regionální    | 8 000 (složený biokoridor) | 20 – 50             |
| Lokální       | 2 000                      | 15                  |

V rámci ÚSES se rozlišují biokoridory modální, které spojují biocentra s obdobným typem ekosystému a biokoridory kontrastní, které tvoří spojovací článek mezi odlišnými typy ekosystémů nebo společenstev. Zvláštním typem jsou biokoridory složené, které jsou tvořeny několika kratšími úseky s vloženými biocentry nižší hierarchické úrovně tak, aby zůstala zachována možnost bezproblémové migrace organismů. Mohou být tvořeny modálními i kontrastními biokoridory.

Třetí součástí ÚSES, výhradně však lokální úrovně, je tzv. interakční prvek. Jedná se o plošné i liniové prvky nesplňující minimální kritéria pro biokoridor nebo biocentrum, ale mající pozitivní vliv jako stabilizační doplněk ekologické sítě. Mohou, ale nemusí být nutně propojeni s jinými prvky ÚSES, jejich typickým znakem je přechodový charakter. Interakčním prvkem může být např. mez, alej, mokřad, sad, louky, apod.

#### 1.4.5.1 Nadregionální a regionální ÚSES

Prvky ÚSES nadregionální a regionální úrovně jsou vymezeny v rámci zpracování územních plánů velkých územních celků (dále jen ÚP VÚC), jejichž zpracování zajišťuje Krajský úřad Středočeského kraje – odbor regionálního rozvoje (dle § 14 odst. 2 písm. b) zákona č. 50/1976 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Ve Středočeském kraji je vypracováno sedm ÚP VÚC, zatím pouze dva jsou schváleny.

Tab. 55: Územní plány velkých územních celků ve Středočeském kraji

| Název ÚP VÚC      | Charakteristika  | Stupeň zpracování  |
|-------------------|--|--|
| Mladá             | území bývalého VVP Milovice-Mladá  | schválen usnesením vlády 19. 12. 2004; závazná část vyhlášena nařízením vlády č. 11/1995 Sb.; schválena změna č. 1 (5. 12. 2002) |
| Okresu Příbram    | zahrnuje území okresu Příbram s výjimkou správního území Vojenského újezdu Brdy  | schválen Zastupitelstvem kraje dne 12. 6. 2002; vyhláška o závazné části je uveřejněna ve Věstníku Středočeského kraje č. 1/2002 |
| Pražského regionu | obsahuje centrální část kraje s vazbami na území hlavního města  | ve fázi projednaného konceptu; pořizovatel pracuje na vyhodnocení všech došlých podnětů a na sestavení souborného stanoviska     |
| Okresu Benešov    | zpracována 2. verze konceptu zahrnující varianty dálnice D3 dle požadavku MŽP včetně dokumentace o posouzení vlivu koncepce na životní prostředí (SEA) | 2. verze konceptu byla znovu veřejně projednána dne 11. 11. 2003 v Benešově; je zpracováno a dohodnuto souborné stanovisko       |
| Střední Polabí    | řešeným územím je okres Kutná Hora a části okresů Kolín a Nymburk (neřešené v ÚP VÚC Pražského regionu)  | ve fázi připomínkování; zadání schváleno zastupitelstvem kraje 17. 9. 2003   |
| Rakovnicko        | řešeným územím je okres Rakovník a zbývající části okresů Kladno (severozápad) a Beroun (Hořovicko), neřešené v ÚP VÚC Pražského regionu               | zadání schváleno zastupitelstvem kraje 17. 9. 2003; dne 6. 12. 2004 bylo zahájeno projednávání dokumentací s veřejným jednáním   |
| Mladoboleslavsko  | kromě území okresu Mladá Boleslav obsahuje část okresu Mělník (neřešenou v ÚP VÚC Pražského regionu)   | je dokončeno zpracování územní prognózy, která je projednána jako koncept ÚP VÚC; veřejné projednání proběhlo dne 11. 9. 2003    |

Nadregionální ÚSES je nepravidelnou sítí ekologicky významných segmentů krajiny, které reprezentují celou škálu biogeografických regionů dané biogeografické podprovincie, včetně jejich přechodných zón a pro danou podprovincii unikátních společenstev.

Nadregionální biocentra jsou ekologicky významnými segmenty krajiny, jejichž hlavní funkcí je uchovat prostor pro existenci a nerušený vývoj reprezentativních typů přirozených ekosystémů. Rozlišuje se jádrové území s vysokými požadavky na přirozenost společenstev a jejich ochranu a nárazníková zóna.

Nadregionální biokoridor je dynamický prvek, který spojuje nadregionální biocentra, čímž vytváří vzájemně se ovlivňující územní systém. Tvoří jej osa a ochranné pásmo, jež jsou neoddělitelnými součástmi. Všechny ekologicky významné segmenty krajiny (prvky regionálních a lokálních ÚSES, chráněná území, VKP a území s vyšším stupněm ekologické stability v trase nadregionálního biokoridoru) se stávají jeho součástí.

Regionální biocentra reprezentují charakteristická společenstva daného bioregionu, včetně jeho unikátních společenstev, propojené regionálními biokoridory. Regionální biokoridory mohou být modální i kontaktní. Minimální rozlohy prvků regionálních ÚSES jsou stanoveny na základě typu společenstva a vegetačního stupně.

#### 1.4.5.2. Lokální ÚSES

Prvky lokálních ÚSES jsou zachyceny v okresních a místních generelech, které byly zpracovávány v 90. letech 20. století. K jejich faktické realizaci dochází až po schválení územně plánovací dokumentace (ÚPD) správních území jednotlivých obcí (1 nebo více katastrálních území). Počet zpracovaných ÚPD v tomto smyslu do jisté míry ukazuje rozsah provedení ÚSES.

Tab. 56: Množství schválených ÚPD v jednotlivých okresech Středočeského kraje

| Okres          | Počet katastrálních území | Počet schválených ÚPD | % schválených ÚPD v rámci okresu |
|----------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Benešov        | 277                       | 164                   | 59 %                             |
| Beroun         | 116                       | 58                    | 50 %                             |
| Kladno         | 144                       | 59                    | 52 %                             |
| Kolín          | 171                       | 71                    | 42 %                             |
| Kutná Hora     | 220                       | 89                    | 41 %                             |
| Mělník         | 138                       | 61                    | 44 %                             |
| Mladá Boleslav | 199                       | 77                    | 39 %                             |
| Poděbrady      | 143                       | 61                    | 43 %                             |
| Praha – východ | 137                       | 89                    | 65 %                             |
| Praha – západ  | 112                       | 94                    | 84 %                             |
| Příbram        | 278                       | 152                   | 55 %                             |
| Rakovník       | 123                       | 16                    | 13 %                             |

Z tabulky jasně vyplývá vypracovanost územně plánovací dokumentace v jednotlivých okresech. Jednoznačně v popředí je okres Praha-západ s 84 % schválených územně plánovacích dokumentů. Na straně druhé okres Rakovník má schváleno pouze 13 % ÚPD. Je zde vidět nerovnoměrnost rozpracovanosti ÚPD v rámci Středočeského kraje. Vymezení prvků ÚSES ve schválené ÚPD je rozhodující a právně závazné pro jakékoliv další plánované zásahy. Schvalování ÚPD probíhá v několika krocích, k nimž se mohou vyjadřovat vlastníci dotčených pozemků. Skutečným nástrojem realizace ÚSES se stávají až komplexní pozemkové úpravy, které jsou prováděny se souhlasem vlastníka pozemků. Výsledkem je nová katastrální mapa se začleněnými prvky ÚSES.

Velkým problémem zjišťování skutečného stavu, funkčnosti a naplňování doporučení pro prvky ÚSES je absence jednotné evidence a archivace. Je proto velmi obtížné posoudit míru realizace ÚSES v rámci celého kraje. Dalším nedostatkem lokálních ÚSES je nenávaznost jednotlivých prvků, převážně biokoridorů, mezi kraji, jednotlivými okresy a někdy i mezi sousedními katastrálními územími. Neshoda ve vytyčení biokoridorů může výjimečně dosahovat řádově stovek metrů. Tyto neshody jsou dány mírně odlišnými postupy různých zpracovatelů, nepřesnostmi v měření, popř. v zakreslení. Při schvalování ÚPD a komplexních pozemkových úprav by měli být tyto nedostatky odstraňovány. Podstatnou komplikací pro naplnění plánu ÚSES jsou finance. Konkrétní opatření se omezují na údržbu stávajících biocenter a biokoridorů, k zakládání nových prvků, navržených v generelech, většinou z finančních důvodů nedochází.

### 1.4.6. Literatura

- Anonymus (1999): Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství ČR, k 31.12. 1998, MZe ČR, Praha.
- Anonymus (2000): Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství ČR, k 31.12. 1999, MZe ČR, Praha.
- Anonymus (2001): Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství ČR, k 31.12. 2000, MZe ČR, Praha.
- Anonymus: Zelená zpráva rok 1994, 1994, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003. MZe ČR, Praha.
- AOPK ČR (2003) Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy NATURA 2000. 157 stran.
- Buchar, J., Cílek, V., Čtverák, V., Ložek, V., Kašpárek, L., Kubíková, J., Obermajer, J., Schmelzová, R., Vašků, Z. (2003): Střední Čechy. Příroda, člověk, krajina. Nakladatelství Dokořán, Praha.
- Čermák, J., Jeník, J., Kučera, J. et Žídek, V. (1984): Xylem water flow in a crack willow tree (*L.*) in relation to diurnal changes of environment. – *Oecologia* 64: 145 – 151.
- Haková, P., Hudec, K., Husák, Š., Jandová, J., Pellantová, J. (1999): Mokřady České republiky, Přehled vodních a mokřadních lokalit České republiky, Český Ramsarský výbor, Mikulov 1999, 327 stran.
- Dykyjová, D. (1979): Selective uptake of mineral ions and their concentration factors in aquatic higher plants. *Folia Geobot. Phytotax.*, Praha, 14: 267 – 325.
- Chytrý, M. a kol. (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR. 304 stran.
- Kolmanová, A., Rekroris, L., Přibáň, K. (1999): Retention ability of bog pine peat bog ecosystem and its response to downpour precipitation. In: Vymazal, J. (ed.) *Nutrient Cycling and Retention in Natural and Constructed Wetlands*, pp.177 – 182, Backhuys Publishers, Leiden.
- Míchal I., (ed.) 1992: Obnova ekologické stability lesů. Academia Praha.
- Penka, M., Vyskot, M., Klimo, E., Vašíček, F. (1985): Floodplain Forest Ecosystem. I. Before Water Management Measures. Academia, Praha, pp. 468.
- Penka, M., Vyskot, M., Klimo, E., Vašíček, F. (1991): Floodplain Forest Ecosystem. II. After Water Management Measures. Academia, Praha, pp. 632.
- Pokorný, J., Fleischer, S., Pechar, L., Pansar, J. (1999): Nitrogen distribution in hypertrophic fishponds and composition of gas produced in sediment. In: Vymazal, J. (ed.): *Nutrient Cycling and Retention in Natural and Constructed Wetlands*, Backhuys Publishers pp. 111 –120.
- Pokorný, J., Květ, J. (2001): Úloha mokřadů v koloběhu energie, vody, živin, uhlíku a těžkých kovů v krajině. In: Hák, T., Rynda, I. (eds.): *Lidé a ekosystémy. Centrum pro otázky životního prostředí UK v Praze a Společnost pro trvale udržitelný život s podporou MŽP*, Praha.
- Procházka, J., Haková, P., Pokorný, J., Pecharová, E., Hezina, T., Šíma, M., Pechar, L. (2001): Effect of different management practices on vegetation development, losses of soluble matter and solar energy dissipation in three small mountain catchments. In: Vymazal, J. (ed.): *Nutrient Cycling in Wetlands*, Backhuys Publ. Leiden (v tisku).
- Přibáň, K., Ondok, J., P. (1985): Heat balance components and evapotranspiration from a sedgegrass marsh. *Folia Geobot. Phytotax.*, Praha, 20: 41 – 56.
- Radoux, M., Němcová, M., Kučerová, A., Dušek, J., Pokorný, J. (2001): Evapotranspiration of small-scale constructed wetlands planted with ligneous species. In: Vymazal, J. (ed.): *Nutrient Cycling in Wetlands*, Backhuys publ. Leiden (v tisku).
- Ripl, W. (1992): Management of water cycle and energy flow for ecosystem control – the Energy- Transport – Reaction (ETR) model. *Ecological Modelling* 78, 61 – 76.
- Ripl, W., Pokorný, J., Eiselová, M., Ridgill, S. (1996): Holistický přístup ke struktuře a funkci mokřadů a jejich degradaci. In: Eiselová, M. (ed.): *Obnova jezerních ekosystémů – holistický přístup*. Wetlands International publ. č. 32, 16 – 35.
- See, M. (2000): Implementing the Kyoto protocol's clean development mechanism in developing countries: additionality issues, renewable vs carbon technologies, and emissions trading. *World Renewable Energy Congress VI (WREC 2000)*, Renewable Energy Part III, pp. 1465 – 1468.
- Kol. (2005): Mapové vymezení niv a registrovaných rašelinišť Středočeského kraje. VÚMOP, Zbraslav u Prahy.
- Tucher, G., M. & Evans, M., I. (1997): Habitats for birds in Europe: A conservation strategy for the wider environment. Cambridge U. K. BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 6).
- Vymazal, J. (1995): Čištění odpadních vod v kořenových čistírnách, p. 146, ENVI s. r. o. Třeboň, Botanický ústav AV ČR (Projekt MŽP).
- Data poskytnutá UHÚL – pobočka Brno.

## 1.5. Urbanizovaná území

### 1.5.1. Úvod

V intenzivně zastavěných a dynamicky se rozvíjejících oblastech jako jsou střední Čechy a zejména okolí hlavního města včetně hlavních silničních a dálničních tahů se ochrana přírody a krajiny začíná stávat víc urbanistickým problémem než problémem běžné a v podstatě dobře metodicky zpracované ochrany přírody. Sídla se postupně rozšířila daleko za ještě nedávno vcelku kompaktní hranice měst, do volné krajiny, se kterou se nedokázala sžít. Při rozvoji měst suburbánní expanzí je krajina považována za zdroj, který je nutný vyčerpat, využít a prodat. Dochází tak k nevratné spotřebě krajiny a přírody.

Střed Čech je fragmentován neustále zahušťovanou sítí dálnic a silnic. Ubývání prostoru krajiny je hrozivé a pokud ekonomický růst bude další desetiletí pokračovat, reálně nám hrozí přeměna středu země na nepravidelně homogenizovanou plochu „sídelní kaše“, ve které je vidět z jednoho domu či automobilu na druhý – podobně jako se tomu stalo např. v Holandsku nebo v Porúří. Střední vzdálenost mezi středočeskými sídly je 1,8 km, takže při jejich dalším rozrůstání zejména podél komunikací hrozí jejich propojování do „nekonečné“ pásové zástavby o délce desítek kilometrů.

V těchto oblastech se sice dá hovořit o jakési „nové přírodě“, ale ta má s tradiční přírodní krajinou již jen velmi málo společného. Přitom právě střední Čechy představují z pohledu biologické a geologické diverzity nejbohatší oblast celé ČR.

Tato část studie, pro kterou v naší odborné literatuře v podstatě neexistuje žádný přímý předchůdce, bere v úvahu velmi široký okruh poznatků – od inventarizačních přírodovědných výzkumů, řady již schválených koncepcí, přes sociologické a urbanistické studie až k pohledům kulturní antropologie. Studie zohledňuje řadu již existujících krajových a národních koncepcí vývoje, ale především čerpá z materiálů Evropské unie, u kterých předpokládá, že dříve či později budou reflektovány místními správami (viz seznam materiálů a internetových odkazů).

### 1.5.2. Obce a města

Středočeský kraj je největším krajem ČR, zaujímá plochu 14 % celého území. Na území kraje je 1 146 obcí – nejvíce v okrese Mladá Boleslav (123), nejméně na okrese Mělník (70). Je charakteristický vysokým podílem obcí s počtem obyvatel do 2 000, ve kterých žije 43 % obyvatel. Statut města má 73 sídel, největší středočeské město je Kladno se 70 tisíci obyvatel.

Území kraje prodělalo dlouhodobý vývoj – řada obcí zejména ve staré sídelní oblasti má ještě pravěké základy a v historických záznamech jsou v mnoha případech doložitelné již od 10. století. Venkovské sídlo je středem „úživného“ prostoru zemědělských obyvatel sídla; plůžina, zastavěná část a velkorosý veřejný prostor jsou integrální součástí jednoho celku. Jeho urbanistická formace má kromě domyšlených vazeb vysokou estetickou hodnotu. Městská sídla byla dle možností hrazená; vznikla vývojem dělby práce: představovala soubor řemesel, orientovaných na venkov – za poskytnuté potraviny. Postupem doby začala v městských sídlech větší svoboda jejich obyvatel vytvářet pole pro interakce podněcující a urychlující rozvoj celé společnosti.

Nejdříve byla osídlována území klimaticky nejpříznivější a dobře dostupná (Polabí, Poohří). Po nívních oblastech přišla na řadu místa, která bylo nutno uvolnit (vykloučit, vypálit), a polohy klimaticky méně příznivé pro zemědělskou produkci. Čeští králové počínaje 13. stoletím zvali do země kolonisty, zejména ze sousedního Německa, aby osídlili polohy méně výhodné a aby do české země přinesli „know-how“. Paralelně se sídly byly zakládány kláštery představující další ohniska vědění a kultury. Lokátoři, tj. zakladatelé, kteří „vysazovali“ zejména městská sídla, projevovali různý stupeň znalostí a zkušeností – až k úrovni, kterou dodnes můžeme jen obdivovat. Pozoruhodný je zejména cit, se kterým volili místa sídel.

Řeka, potoky, rybníky byly podmínkou života v sídlech – pro vlastní existenci lidí, jejich zvířat a také pro hašení časových požárů. Přítomnost vodního toku v sídle znamenala postupně celou řadu kulturních reflexí, ke kterým by jinak nemohlo dojít. Časté záplavy ovlivnily místa i způsob zástavby. Soustavy rybníků, které vznikaly v průběhu středověku a později, podstatně změnily krajinný ráz mnoha regionů, nejen jihočeskou pánev.

Města se vyvíjela nejprve jako „roslá“ sídla zejména v podhradí a podél významných obchodních cest. V období středověké revoluce, jejíž hlavní fáze proběhla ve středních Čechách v letech 1230 – 1280, došlo ke vzniku centrálně plánovaných městských celků, jejichž půdorys se v řadě případů dochoval až do let 1840 – 1860. České země se vyvíjely nadále v duchu středoevropské představy o rozvoji měst (Städtebau), zpočátku pomocí kompaktní zástavby, od přelomu 19. století formou vilových čtvrtí po vzoru anglických zahradních měst. Industrializace a zrušení městských hradeb vedly k „explozi“ městského prostoru, takže kolem roku 1930 měla města zhruba 6 × větší plochu než o století dřív a dnes má většina středočeských měst plochu 10 – 20 × (i více) větší než měla historická sídla.

Vývoj venkovského prostoru reagoval s určitým zpožděním a procházel protichůdnými procesy. Na jedné straně populační přebytky nacházely své uplatnění ve městech, na druhé straně se začal promítat vliv poměšřování venkovanů do charakteru vesnic, které navíc procházely několika pozemkovými reformami. Do venkovské krajiny expandovaly po roce 1850 inženýrské stavby spojené zpočátku se železnicí (viadukty, násypy, zářezy), později s rozvojem automobilů (dálnice). V krajině se stavěly přehrady; volnou krajinu poznamenávaly vysoká vedení rozvodů elektřiny a další energetické stavby. Vesnice si však svůj víceméně tradiční ráz dokázala uchovat až zhruba do roku 1950, kdy kolektivizace a nová výstavba (zejména po

roce 1960) iniciovaly podobnou expanzi do volné krajiny jako u měst. Tento vývoj byl dále urychlen výstavbou chat často v krajinářsky velmi hodnotných oblastech, jako byla dolní Sázava.

Období socialismu poznamenala výstavba nájemních panelových domů, kterým neušly ani tradiční vesnice. Po obnově tržního hospodářství a soukromého vlastnictví došlo k nové vlně výstavby. Rodinné domy nejrůznější provenience začaly zejména po roce 1995 zaplavovat krajinu a znejasňovat původní vesnické celky. Zde je nutné si uvědomit, že Středočeský kraj je zejména díky suburbanizaci hlavního města jediným krajem ČR, kde dochází k přírůstku obyvatel.

Středočeský kraj měl 12 okresů; dnes má 26 územně samosprávných celků – obcí s rozšířenou působností a s pověřeným obecním úřadem. Středočeský kraj byl a je ovlivňován centrální polohou hlavního města; v důsledku jeho působení se v jeho dosahu nevyvinula srovnatelně významná města jak velikostně, tak i funkčně. Ve vývoji měst tohoto kraje můžeme v posledních 35 letech (po roce 1970) registrovat dvě odlišné etapy:

- první (1970 – 1990), kdy města rostla
- druhou (1991 – 2003), kdy města zaznamenávají úbytky obyvatel

Vývoj můžeme sledovat na skupině 20 největších měst (viz tabulka 57) a dalších 20 měst (viz tabulka 58); přírůstky v první skupině za období 1970 – 1991 jsou významné (62 592 obyvatel), zatímco ve druhé skupině jsou marginální (6 136). Období 1991 – 2003 vykazuje opačný trend: velká města zaznamenávají úbytek (-3 020 obyvatel), zatímco města malá přírůstek (2 621). Chybí zde prostor zabývat se podrobněji, kam se lidé stěhují z velkých měst (patrně suburbanizace) a odkud se přistěhovávají do měst malých a také proč. Faktorů je více, stejně jako příčin k minulým trendům.

Vzhledem k prudkému vzestupu tržních cen pozemků, neregulovaného nájemného v bytech, zejména ve velkých městech, a vzhledem ke stoupajícímu významu příznivého životního prostředí při volbě místa trvalého pobytu se nová individuální bytová výstavba realizuje ve venkovském zázemí měst, tj. v katastrech malých venkovských obcí. Důsledkem tohoto trendu je viditelný přesun městských obyvatel z kompaktní zástavby měst do nových obytných (suburbánních) souborů realizovaných na okrajích vesnic a ve volné krajině. Vzhledem k tomu, že současný územní rozvoj je postaven na kritériích ekonomické výhodnosti a na potenciálních možnostech území a ne na reálné potřebě, se tento trend vyznačuje především značnými nároky na zabor zemědělského půdního fondu (ZPF), nemluvě o spekulativních záměrech a zjednodušených postupech, které vedou ke sterilitě a nahodilostem v uspořádání jednotlivých souborů a k přesahu nabídek lokalit ve většině sídel. Z hlediska přírody a krajiny má proces suburbanizace tyto klady a zápory:

**Klady:** Uvnitř města zůstávají nevyužívané, zarůstající plochy bývalých brownfields, staré zahrady, vegetaci pohlcované železniční násypy a dvorky, které se stávají potencionálními lokálními biocentry.

**Zápory:** Prstenec suburbanizace dusí krajinu a proměňuje ji na velkoplošný útvar, kterému Němci přilehavě říkají „sídelní kaše“, jež není ani městem, ani přírodou. V suburbiih investor postupuje tak, že zarovná terén, často naveze cizí substrát, položí koberce trávníků nebo je vypěstuje z typizovaných travních „eurosměsí“ a nasází zde dřeviny dodávané mezinárodními obchodními řetězci. Výsledný tvar má s přírodou společné jenom to, že je zelený.

Většinou dochází k takovým způsobům navázání nové zástavby, která způsobí ztrátu charakteru původního sídla.

Kromě obytných souborů expandují do volné krajiny celé areály, které bychom ještě nedávno očekávali v kontextu městské zástavby, tj. v centrech koncentrace poptávky. Lokalizaci mimo tato území, tj. na okrajích měst, případně ve volné krajině, umožnil nebývalý rozvoj automobilismu. Velké plošné nároky na komerční plochy, včetně rozsáhlých parkovišť atp., nemohou být bez složitých průtahů uspokojeny v rámci zástavby. Suburbánní komerční centra zpravidla nevykazují urbanistickou, architektonickou a ani environmentální péči. ČR se zatím rozvíjí bez potřebné kvality úprav prostředí. Investice jsou cílevědomě krátkodobé. Nepředpokládá se dlouhodobé využívání těchto areálů. Rychlé změny technologií a snaha hledat výhodnější ceny na trhu práce v globálním měřítku zabraňují uspokojivým vkladům v oblasti dlouhodobé kultivace prostředí.

V nedávné době jsme prošli etapou „přibližování venkova městům“, integrace obcí a násilnou kolektivizací zemědělství s následnými společenskými dopady. Následovala fáze bezradnosti, která je v současnosti označena „obnovou“ i „rozvojem“ venkova. Málokdo požaduje objasnění, co obnovovat a co rozvíjet. Podob současného venkova je více, stejně jako je více fází a možností jeho dlouhodobé transformace. Pod pojmem „obnova“ se míní venkov „tradiční“, pod pojmem „rozvoje“ venkova je myslitelné další pokračování velkovýroby, poměšťování venkova (někdy se užívá pojmu „detradicionalizace“), a proto i extenzivní expanze. Předmět „obnovy“ je spíše možno hledat v oblasti „kulturní“, předmět „rozvoje“ je spíše oblast ekonomie nové výstavby a zemědělství. Obnovovat je co, pokud vyjdeme z tradic, zejména ve specifikách venkovského života.

Přes velké politické a sociální změny, které proběhly po roce 1990, nedošlo z pohledu počtu obyvatel k významným změnám historického osídlení. Většina středoevropských, českých i středočeských měst vykazuje za období 1991 – 2001 mírný úbytek obyvatel. Prognóza pro celou střední Evropu (s výjimkou bývalé NDR, kde je opuštěno přes milion bytů a úbytek měst dosahuje až 20 %) je vcelku stejná – populační růst se zastavil. Ani vnitřní přesuny obyvatel, ani imigrace z jiných států není v příštích několika letech schopná podstatně zvrátit proces demografického završování města.

Podstatně odlišná situace však panuje v urbanistické proměně města, která se ve všech evropských státech, jež dosáhly vysoké úrovně urbanizace, vyvíjí v dezurbanizaci formou suburbanizace, tedy v růstu monofunkčních předměstí izolovaných rodinných domků. Podle údajů, jejichž neúplnost je dána rychle probíhajícími změnami, bylo pro stavbu nových suburbii vyčleněno asi 60 lokalit, z nichž 35 leží v blízkém okolí hlavního města (do 30 km od okraje Velké Prahy). Tyto lokality se

nalézají v různém stupni rozpracování – často se jedná jenom o dvě tři řady domů a soubor parcel určených k pozdější zástavbě. Zhruba na polovině lokalit již došlo ke vzniku nových čtvrtí. Rovněž otázka počtu brownfields v podstatě závisí na tom, jak je budeme definovat. Pokud budeme za brownfields považovat nikoliv jenom jednotlivé opuštěné továrny malé a střední velikosti, ale celé komplexy staveb, hald, hospodářských dvorů a technologických zařízení, pak na území Středočeského kraje můžeme uvažovat o 20 – 30 areálech a možná kolem 80 dalších objektů.

Investoři dávají přednost výstavbě na „zelené louce“, protože plochy brownfields jsou obvykle kontaminovány, nejčastěji ropnými uhlovodíky, a jejich sanace je relativně nákladná. Rovněž je nutné počítat s budoucími brownfields, která pravděpodobně budou vznikat na místě např. dosud plně či částečně funkčních chemických závodů (Neratovice, Roztoky). Zajímavý vývoj prodělává jedno z největších středočeských brownfields – oblast hutě Koněv na Kladně. Lokalita začala být opuštěna již v 70. letech v souvislosti s budováním nového závodu u Dříně. Po neúspěšné privatizaci hutí byl objekt o rozměrech zhruba 1 x 1 km téměř opuštěn. Došlo k bourání starých závodů. Při tom bylo zničeno i několik hodnotných staveb industriální architektury. Areál byl postupně obsazen několika desítkami menších firem, které zde nejprve obnovily sklady a v posledních letech i několik provozů. Paralelně dochází k likvidaci nefunkčních objektů a rozšiřování fungující plochy. Výhodou tohoto postupu je, že areál žije a pozvolna se rozvíjí. Nevýhoda spočívá ve zničení některých hodnotných industriálních staveb, nejasné koncepci rozvoje a možná i v rozdrobení území, kam mohl (ale nemusel) přijít jeden investor. Nicméně na Kladensku existuje řada dalších možností rozvoje průmyslových zón, jako je např. areál dolu Tuchlovice/Nosek. Přírodní hodnoty měst a obcí jsou vázány na tři hlavní typy lokalit:

a) na okolí sídel, které je nutné chránit před zmenšením a pohlcením expandující zástavbou,

b) na zahrady, parky, hřbitovy a drobné polopřírodní plochy jako jsou dokonce násypy železnic nebo i brownfields. Zde je často hlavním problémem vůbec rozeznat jejich přírodní hodnoty a zachránit je před zastavěním nebo novou „estetičtější“ úpravou,

c) na řeku a její okolí. Říční břehy obvykle představují přírodně nejcennější část sídla, jež se sice výjimečně dobře hodí na vybudování veřejného procházkového okruhu či cyklostezky, ale zároveň jsou pod velkým tlakem investorů anebo ovlivněné industriálními činnostmi. Rehabilitace a renaturalizace říčních břehů proběhla v řadě evropských měst. Jedná se o závažné aktuální téma.

Tab. 57: Města Středočeského kraje – I

| Města Středoč. kraje      | Počet obyv. 2003 | Pohyb obyv. 1970 – 1991 | Pohyb obyv. 1991 – 2003 | Počet částí |
|---------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 Kladno                  | 70 003           | 8 677                   | -1 129                  | 6           |
| 2 Mladá Boleslav          | 43 684           | 12 774                  | -571                    | 13          |
| 3 Příbram                 | 35 251           | 4 322                   | -635                    | 18          |
| 4 Kolín                   | 29 690           | 3 057                   | -568                    | 10          |
| 5 Kutná Hora              | 21 280           | 3 618                   | -173                    | 12          |
| 6 Mělník                  | 19 231           | 4 138                   | -40                     | 1           |
| 7 Beroun                  | 17 550           | 200                     | 91                      | 7           |
| 8 Kralupy nad Vltavou     | 17 373           | 3 036                   | -428                    | 5           |
| 9 Rakovník                | 16 473           | -390                    | 223                     | 1           |
| 10 Neratovice             | 16 427           | 6 703                   | 109                     | 6           |
| 11 Benešov                | 16 257           | 5 123                   | -66                     | 15          |
| 12 Brandýs n. L.-St. Bol. | 15 398           | 1 651                   | 100                     | 3           |
| 13 Slaný                  | 15 070           | 2 125                   | -167                    | 10          |
| 14 Nymburk                | 14 373           | 1 879                   | -34                     | 2           |
| 15 Poděbrady              | 13 128           | -140                    | -236                    | 9           |
| 16 Vlašim                 | 12 225           | 2 294                   | -45                     | 7           |
| 17 Říčany                 | 11 329           | 1 320                   | 453                     | 8           |
| 18 Čelákovice             | 10 125           | 900                     | 94                      | 4           |
| 19 Čáslav                 | 9 931            | -210                    | 27                      | 3           |
| 20 Mnichovo Hradiště      | 8 368            | 1 515                   | -25                     | 12          |
| 1 – 20 celkem             | 413 166          | 62 592                  | -3 020                  | 152         |

Tab. 58: Města Středočeského kraje – II

| Města Středoč. kraje | Počet obyv. 2003    | Pohyb obyv. 1970 – 1991 | Pohyb obyv. 1991 – 2003 | Počet částí |    |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|----|
| 21                   | Lysá nad Labem      | 8 194                   | -1 361                  | -14         | 4  |
| 22                   | Dobříš              | 7 926                   | 1 447                   | 101         | 2  |
| 23                   | Sedlčany            | 7 836                   | 2 497                   | -10         | 10 |
| 24                   | Benátky nad Jizerou | 6 818                   | 683                     | 170         | 5  |
| 25                   | Český Brod          | 6 609                   | 389                     | -61         | 3  |
| 26                   | Hořovice            | 6 431                   | 720                     | 57          | 1  |
| 27                   | Černošice           | 5 956                   | -257                    | 289         | 1  |
| 28                   | Roztoky             | 5 956                   | -390                    | 223         | 1  |
| 29                   | Stochov             | 5 538                   | -1 136                  | 141         | 3  |
| 30                   | Milovice            | 5 461                   | -1 417                  | 1 249       | 4  |
| 31                   | Týnec nad Sázavou   | 5 165                   | 459                     | -48         | 7  |
| 32                   | Nové Strašecí       | 5 082                   | 1 702                   | 28          | 2  |
| 33                   | Zruč nad Sázavou    | 4 925                   | 831                     | -95         | 5  |
| 34                   | Hostivice           | 4 915                   | -136                    | 329         | 2  |
| 35                   | Úvaly               | 4 797                   | -288                    | 107         | 1  |
| 36                   | Votice              | 4 461                   | 467                     | -1          | 21 |
| 37                   | Odolena Voda        | 4 451                   | 984                     | 107         | 2  |
| 38                   | Pečky               | 4 317                   | 240                     | 62          | 2  |
| 39                   | Rožmitál p. Třemš.  | 4 245                   | 457                     | -112        | 9  |
| 40                   | Mníšek p. Brdy      | 4 181                   | 245                     | 99          | 1  |
|                      | 21 – 40 celkem      | 113 264                 | 6 136                   | 2 621       | 86 |

Celkový počet obyvatel ve městech Středočeského kraje je 617 385. Z toho výše uvedené tabulky pokrývají jeho podstatnou část (526 430 – tj. 85,3 %). Zbytek žije v malých městech pod 4 000 obyvatel.

Tab. 59: Srovnání pohybu obyvatel v městech Středočeského kraje před a po roce 1991

| Města Středoč. kraje | Počet obyv. 2003 | Pohyb obyv 1970 – 1991 | Pohyb obyv. 1991 – 2003 | Počet částí |
|----------------------|------------------|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 – 20               | 413 166          | 62 592                 | -3 020                  | 152         |
| 21 – 40              | 113 264          | 6 136                  | 2 621                   | 86          |
| 1 – 40 celkem        | 526 430          | 68 728                 | -399                    | 238         |

Tab. 60: Základní distribuce obyvatel v obcích Středočeského kraje

|                       | Obce do 199 obyv. | Obce 200 – 499 obyv. | Obce 500 – 999 obyv. | Obce 1 000 – 1 999 obyv. | Obce 2 000 – 4 999 obyv. |
|-----------------------|-------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Počty                 | 305               | 412                  | 249                  | 101                      | 49                       |
| Obyvatelé             | 37 951            | 137 055              | 171 412              | 136 868                  | 157 224                  |
| Osoby/km <sup>2</sup> | 21                | 44                   | 63                   | 87                       | 162                      |

Obdobné podrobné tabulkové zpracování malých venkovských obcí ukazuje, že diverzifikace případů je složitější než ve městech a na trendech se podílí mnohem více faktorů.

### 1.5.3. Příměstské oblasti

Příměstské oblasti nelze oddělit od městských oblastí – o obou bylo již pojednáno v kapitole 1.5.2. Ve sledované oblasti je možné vymezit zóny s odstupňovaným dosahem působení silných městských center, v případě Středočeského kraje zejména působení hlavního města; významná část Středočeského kraje je součástí metropolitního území Prahy. V rámci kraje můžeme definovat následující zóny:

a) zóny příměstské – centrem je především hlavní město. To podstatně ovlivňuje proměny v této zóně expanzí aktivit a zájmů, důležitými interakcemi, zejména spádem za pracovními příležitostmi a vybavením; vývoj těchto zón může být promyšlenou koncepcí Středočeského kraje ovlivněn; do jaké míry a kde dojde přímo k posunu katastrálních hranic, nelze říci. Autonomní venkovská sídla v těchto zónách se proměňují v předměstské noclehárny. Podíly nové výstavby, zejména individuálních rodinných domů, jsou významné. Tendence k zachování, resp. k obnově původní identity těchto sídel je okrajová; ekonomické síly dominují.

b) zóny „výhodně“ položených venkovských sídel – jedná se o sídla na radiálních trasách (dnes téměř výlučně na dálnicích a silnicích I. třídy, nikoli na železnicích). Z důvodu vyšší pravděpodobnosti lokalizace investic, a tím i udržení nebo rozšíření nabídky pracovních příležitostí, mají tato sídla větší šanci zachovat si svou autonomii.

c) zóny sídel s udržitelným zemědělstvím – jedná se o tradičně zemědělské oblasti s nejvyššími bonitami ZPF, které se týkají různých komodit (řepa, obilí, chmel, zelenina). Zemědělství je udržitelné tam, kde kvalitu půd nepřevyší nezemědělské investice, tj. nezemědělské komerční a výrobní celky.

d) zóny sídel na vnějším okraji – tj. vzdálenější kraje s výskytem větších ploch lesnatých (chráněných i nechráněných) porostů; osídlení je charakteristické větší disperzí sídel, většími vzdálenostmi mezi sídly, větší „odlehlostí“ vůči centrům vybavení a pracovních příležitostí.

Je nutno dodat, že Středočeský kraj není územím homogenním. Existují značné rozdíly mezi jednotlivými okresy (nejnižší hustoty obyvatel/km<sup>2</sup> vykazuje Rakovnícko, Benešovsko a Příbramsko (58, 61 a 66 osob/km<sup>2</sup>); kolem průměru kraje (102 osob/km<sup>2</sup>) oscilují Berounsko, Kolínsko, Mladoboleslavsko, Nymbursko (115, 113, 108,97 osob/km<sup>2</sup>), nad průměrem jsou bývalé okresy Praha-východ, Praha-západ a Mělnicko (169, 148, 133 osob/km<sup>2</sup>); nejvyšších hustot dosahuje kraj na Kladensku (217 osob/km<sup>2</sup>).

V mnoha lokalitách proběhly nebo probíhají ekonomické transakce (prodej/koupe zemědělských pozemků s cílem proměnit je v pozemky stavební) v takovém rozsahu, který v uvažovaných časových horizontech nebude potřebný pro pokrytí výstavby. Na takto transformovaných plochách nemusí z důvodů spekulace nebo přeceněné poptávky docházet k výstavbě vůbec; může se ale vyskytnout negativní jev rozestavenosti většího množství lokalit s povinností obce zajistit jejich komunikační připojení a vybavení technickou infrastrukturou.

Běžně dochází k okrajovému množství realizací z celkového záměru; po odchodu či kolapsu investorů nebo spekulantů nastává dlouhodobé zablokování významných volných ploch volné krajiny, koupených nebo územním plánem určených k zástavbě. Obce nemohou s těmito plochami nakládat dle veřejného zájmu a vzhledem k ochraně soukromého vlastnictví mohou jen obtížně měnit takto zafixované nereálné záměry. Území zůstává nadále v problematickém vlastnictví nebo v zástavě u finančních ústavů – a jeho vykoupení je nad finanční možnosti obce.

Původní venkovské a pozdější městské osídlení znamenalo dva odlišné, ale komplementární světy, které se vzájemně doplňovaly jak hospodářsky, tak kulturně. Venkov byl a do jisté míry zůstává svou podstatou existencí konzervativní. Tento fakt sehrál svou důležitou úlohu v minulosti při ohrožení a následném obrození národa, jeho jazyka a dalších svébytných jevů. V městech žili svobodněji uvažující občané, nevázaní k půdě, údělu, a tudíž ke konkrétnímu místu. Města prošla nesrovnatelně rozsáhlejšími proměnami než sídla venkovská. Ani venkovu se proměny nevyhnuly – dodával do měst dlouhodobě své přebytečné pracovní síly.

Venkov je dnes posuzován ne jako nutný partner měst, ale jako prostor pro budoucí městskou expanzi. Je hodnocen kritérii odvozenými z městského způsobu života a jeho existenčních měřítek. Městské pojetí infrastruktury, požadované jako nutný standard všude, nemůže dopadnout pro venkov jinak než špatně. Venkovský rozlehlý prostor s malými hustotami osídlení a z toho vyplývající nároky na nákladnější obslužnost vycházejí opět jako minusové položky v současném hodnocení. Venkovským obcím chybí celá řada základních občanských zařízení (vybavení), která by měla být pro důstojný život dostupná a která jsou zapotřebí přímo v místě bydliště.

Tradiční osídlení našeho venkova prokazuje úzké funkční sepětí intravilánu a okolní krajiny – nejen v úrovni zemědělské produkce, ale i v úrovni kultury, v rovině historických stop, které generace hospodářů v krajině zanechaly. Povaha těchto stop přetrvala jejich životní cykly. Rýsuje se však ostrý předěl mezi tradičními formacemi zástavby a současnými soubory. Zatímco venkovské obyvatelstvo se o okolní krajinu staralo – obdělávalo a kultivovalo ji, nové obyvatelstvo v nových souborech nemá bezprostřední, tj. existenční vztah ke svému životnímu prostředí. Historické formace zástavby a zázemí byly samostatnými komunitami, soběstačné v historickém kontextu. Nové soubory řeší jen dílčí existenční problém svých rezidentů – bytovou funkci, a to jen v časově omezené výšce dne, týdne či roku.

V USA, kde se nejdéle a nejmasověji projevuje expanze z kompaktních měst do volné krajiny ve formě suburbs, jsou jednotlivými státy postupně přijímány zákony na limitování prostorové expanze formou ochrany určitých prostor krajiny.



Významné krajinné prostory jsou deklarovány jako „nezastavitelné“. Formace venkovských sídel jsou na základě důkladných průzkumů či rozborů chráněny proti znehodnocením, obnovy nebo rozvíjeny, ale ne likvidovány.

#### 1.5.4. Exploatovaná území

Pod pojmem exploatovaná území v této studii rozumíme veškeré plochy ovlivněné těžbou, zpracováním a ukládáním surovin (zejména lomy a haldy), dále vojenské výcvikové prostory, staré skládky, úložiště popílku a opuštěné industriální plochy.

Střední Čechy představují z ložiskového hlediska mimořádné území, ve kterém nejméně dvě lokality, středověká těžba stříbra v Kutné Hoře a poválečná těžba uranových rud v Příbrami, měly evropský význam. Další tři lokality svojí produkcí významně ovlivňovaly ekonomický a technologický vývoj středoevropské oblasti. Jedná se o soubor ložisek brdských železných rud, které v 16. – 19. století produkovaly až kolem 40% výroby celé monarchie (pověstná „Kovárna Rakouska-Uherska“), dále o kladenský uhelný revír zejména v druhé polovině 19. století a o příbramské polymetalické ložisko s významnou těžbou stříbra v poslední třetině 19. století. Z historického hlediska nelze opominout zejména ve 13. – 15. století významnou těžbu zlata vázanou na jílovské pásmo.

Těžba nerostných surovin měla na místní krajinu dalekosáhlý dopad – již od 16. století se projevovala velkoplošná devastace lesů a nedostatek dřeva, které bylo nutné dovážet např. z Krkonoš do Kutné Hory. Těžba surovin, hutní procesy a hamry využívaly vodní energii, takže byly zakládány celé složité soustavy rybníků a náhonů. Již od středověku je poukazováno na toxicitu rudních odpadů. Celkový počet středočeských rudních ložisek je možné odhadnout na 140, k tomu přistupují uhelná ložiska a řada lokálně významných ložisek nerudných surovin – vápence v Českém krasu, keramické jíly, kamenivo, písky a štěrky říčních niv. Na území Středočeského kraje tak téměř neexistuje katastr, který by přímým či nepřímým způsobem nebyl dotčen těžbou nerostných surovin.

V následující části jsou po okresech uvedena hlavní ložiska a důležité střety zájmů či environmentální problémy vázané na současnou, minulou či plánovanou těžbu (zpracováno podle nepublikovaných materiálů Odboru horninového prostředí MŽP):

Území okresu **Benešov** je v převládající míře budováno intruzivní středoevropského plutonu nebo metamorfity českého moldanubika či ostrovní zóny. Většina těchto hornin je využitelná jako stavební kámen, v některých případech i pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Ložiska stavebního kamene převyšují počty a objemy zásob ložisek ostatních nerudných surovin. Za posledních 35 let bylo geologickým průzkumem ověřeno celkem 17 ložisek. V současné době je těženo 7 ložisek – Bernartice, Mladovice, Bělčice, Bílkovice, Mrač, Krhanice a Votice – Beztahov. Nevyužívaná jsou ložiska Křížov – Blaník, Miličín, Horní Borek – Miličín 2, Křečovice, Mlékovice – Česká, Ouštice, Vranov, Arnoštovice, Třebešice a Martinice – Beztahov. Ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu jsou na území okresu Benešov méně početná a vázaná výhradně na středočeský pluton. V současné době se těží ložisko Vrchotovy Janovice (janovická žula). Z tmavých intruziv je připravováno k otevření ložisko gabra Peceraď. Poměry z hlediska cihlářských surovin jsou méně příznivé. V minulosti bylo na Benešovsku několik cihelen produkujících méně náročné cihlářské výrobky. Štěrkopísky se na území okresu Benešov ve významnějším rozsahu vyskytovaly jen v terasových akumulacích na soutoku Želivky a Sázavy u Soutic a Švihova. Obě ložiska byla vytěžena pro stavbu hráze VD Želivka a zčásti i pro stavbu nedaleké dálnice. Nejvýznamnějším ložiskem zlata v Čechách těženým ve 20. stol. bylo ložisko Roudný. Dnes jsou ve státní bilanci zásob vedena ložiska Roudný – Zvěstov jako rozsypané ložisko, Roudný – Aleška jako primární a Roudný – Danica, které je vlastně haldou a odkalištěm po dřívější těžbě a úpravě zlatonosné rudy. Vyhláškou Okresního úřadu Benešov ze dne 1. 7. 1994 byla zřízena přírodní památka Roudný k ochraně brouka čeledi svižníkovitých *Cicindela arenaria*.

**Střety zájmů:** Jsou zatím poměrně malé a týkají se hlavně návrhů na rozšiřování stávajících (Bernartice) či otvírku nových lomů. Velmi citlivé je pohledové narušení těžbou, zejména pokud ovlivňuje linii horizontu nebo říční údolí (Krhanice a okolí Kamenného Újezdu na Sázavě, Teletín na Vltavě). Rovněž budování dálnice D3 do Českých Budějovic bude znamenat velkou spotřebu stavebních surovin – je nutné odpovědně uvážit, kde je brát a kudy je transportovat.

V bývalém okrese **Beroun** má těžba a zpracování nerudných nerostných surovin velmi dlouhou historii. Nejdůležitějšími nerudnými surovinami okresu jsou vysokoprocenní a ostatní vápence. Jejich zdroje se nacházejí v pruhu táhnoucím se od Suchomast severovýchodním směrem ku Praze. Jsou silně tektonicky porušené, jejich mocnost i úklon kolísá. Hojná jsou zkrasovělá pásma a zahlinění podél tektonických poruch. Nejvýznamnější je výhradní ložisko Koněprusy s nejvyšší těžbou vysokoprocenních vápenců v České republice. Další velká těžená ložiska jsou Kozolupy – Čeřínka, Loděnice, Tetín u Berouna a Trněný Újezd – Holý vrch. Netěžená – v rezervě – jsou ložiska Málkov – Lejškov, Mořina, Mořina – Kamenný vrch a Trněný Újezd – Čížovec. Jako sialitická korekce pro výrobu cementu byly těženy a využívány vulkanodetrické sedimenty ložiska Jarov u Berouna – Kosov. U Vinařic na ložisku Bykoš jsou obdobné horniny vedeny jako surovinová rezerva. Ostatní typy nerudných surovin mají ve srovnání s vápenci jen omezený význam. V menším množství jsou těženy a využívány keramické jíly z ložiska Vížina. Ložiska Vížina III a Broumy jsou surovinovou rezervou. Křemencové horniny ordovického stáří v okolí Kublova a Železná byly vyhodnoceny podrobným průzkumem v 80. letech na ložiscích Kublov – Dlouhá skála,

Kublov – Velíz a Železná. Surovina byla pokusně použita pro výrobu dínasu a ferrosilicia, méně kvalitní partie jako stavební kámen. V současnosti se nevyužívá.

Vápence Barrandienu, které mají poměrně pestrou barevnou škálu, se k dekoračním účelům používaly již v historických dobách (hrad Karlštejn). Znamé jsou červené slivenecké, červené až šedé suchomastské, černé kosořské a různobarevné loděnické vápence, těžené dříve jako tzv. loděnický mramor. V přímém nadloží ložiska Koněprusy, na severním okraji jeho střední části, leží ložisko Suchomasty – Červený lom. Je to jediné donedávna těžené ložisko mramorů na okrese. V nadloží vystupují vápence s vyšším obsahem SiO<sub>2</sub> podle potřeby zpracovávané jako stavební kámen. Ložisko Měňany – Újezdec – Homolák leží, podobně jako předchozí ložisko Suchomasty – Červený lom, v nadloží ložiska vápenců Koněprusy úseku Homolák, s nímž sousedí. Surovinou jsou červenavé vápence vinařické, které byly při průzkumu krátkodobě těženy v malém stěnovém lůmku. V současnosti se ložisko netěží. K výrobě silničních a stavebních šterků byly a jsou využívány vápence z ložisek Trněný Újezd – Holý vrch, Tetín u Berouna, Loděnice, Kozolupy – Čerinka a Suchomasty – Červený lom. Mimo toto území se těží na jihozápadním okraji okresu ložisko Zaječov.

V minulosti byla v dnešním okrese Beroun těžena významná ložiska sedimentárních železných rud Barrandienu. Rudy byly tvořeny oolitickým krevelem, sideritem (pelosideritem) a chamositem, vzácně magnetitem. V současnosti úplně ztratily svůj význam.

**Střety zájmů:** Na území středních Čech je podchyceno kolem 2 000 většinou bývalých lomů, hlinišť, pískoven a šterkoven. Největší střet zájmů existuje v koněpruské oblasti, kde zásoby kvalitních a cementářských vápenců při současné úrovni těžby vystačí asi na 300 – 500 let. Nejcennější území – Voskop – bylo vyňato z těžby a v území probíhají paralelně s těžbou revitalizace. Pravděpodobně dojde k výstavbě nové cementárny v místě bývalého objektu v Králově Dvoře. Obecně platí pravidlo, že malé a nepravidelné lomy krajinu spíše obohacují, zatímco velké lomy, které mají výrazné technické geometrické prvky, krajinu pohledově znehodnocují. V současné době se lomy spíše stávají náhradními stanovišti hodnotných druhů „skalních stepí“ a obecně místy s blokovanou sukcesí.

Bývalý okres **Kladno** je znám zejména svými ložisky černého uhlí, jejichž těžba v minulosti podpořila průmyslový rozvoj a význam Kladenska. Uhlonosný karbon v okrese Kladno je součástí kladensko-rakovnické pánve. Dlouhodobou těžební činností jsou zásoby uhlí téměř vyčerpané a těžba byla z ekonomických důvodů ukončena. Na území okresu jsou evidována následující ložiska černého uhlí: Vinařice, Kladno, Kačice, Srby, Dubí, Tuchlovice, Slaný, Třebusice a Malíkovice – Řisuty. Přes značný počet stanovených dobývacích prostorů se v současném období (po roce 2000) uhlí těžilo pouze na ložiskách Kačice, Srby a Tuchlovice. Také poslední nově ověřené ložisko Slaný, které bylo před rokem 1990 připravované k otvírce, je v současnosti zahrnuto do útlumového programu. Ložiska nerudných surovin na území okresu Kladno jsou zastoupena pouze malým množstvím co do druhů i objemů. V těžbě stavebních hmot není okres Kladno soběstačný, většinu surovin dováží ze sousedních okresů. Na okrese Kladno se nacházejí dvě netěžená ložiska jílu – Kačice a Malíkovice – Řisuty. Jedná se o neperspektivní ložiska, jejichž surovina byla ověřena při průzkumu černého uhlí jako doprovodná a nachází se v hloubce 600 m pod úrovní okolního terénu. Výskyt stavebního kamene se soustřeďuje hlavně do jihovýchodní a do jižní části okresu, budované horninami barrandienského komplexu. Těží se na ložisku Družec. Ložiska šterkopísků okresu Kladno se nacházejí především v severovýchodní části – v okolí Velvar. V minulosti bylo ložisko Chržín těženo stěnovou pískovnou Uhy, dnes je vytěženo a jeho prostor je využit pro zbudování centrálního tankoviště ropy ropovodu Ingolstadt. V jeho severním pokračování mezi obcemi Chržín – Nové Ouholice – Nová Ves a Sazená na okresech Kladno a Mělník se nachází netěžené ložisko Chržín – Nové Ouholice. Ve stejné oblasti, cca 2 km od Nelahozevsi, se nachází i těžené ložisko Nelahozevs – Uhy. V centrální části pískovny je provozována skládka tuhých komunálních odpadů. Dalším těženým ložiskem je ložisko Černuc. Cihlářskou surovinou jsou na okrese Kladno spraše či sprašové hlíny, s častým podílem úlomků a nehojnými výskyty cicvárů. Ověřena byla na výhradních ložiskách Třebichovice a Ledce – Šternberk a na řadě nevýhradních.

**Střety zájmů:** Inventarizační průzkum prováděný na téměř 40 haldách kladenského revíru ukázal, že se na nich vyskytuje 30 ohrožených druhů rostlin a významné populace ptáků a obojživelníků. Kladenské haldy, zejména dolu Tuchlovice (Nosek), Max, Ronna, Theodor a některé další, se staly nejvýznamnějšími biocentry Kladenska. Ochrana biotopů hald se místy dostává do rozporu nejenom s plány na jejich odtěžení, ale zejména ukládání odpadu, a dokonce i s některými rekultivacemi (V Němcích v Libušíně). Nejasná situace panuje na buštěhradské haldě, kam býval ukládán nebezpečný a toxický odpad. Halda je zároveň významné ložisko druhotných surovin.

Na území bývalého okresu **Kolín** byly ověřeny zásoby na ložiskách jílu, šterkopísků, cihlářských surovin a stavebního kamene. V současnosti jsou povrchově těženy jíly na výhradním ložisku Brník. Výhradní ložiska Vyšehořovice – Svědčí Hůra, Vyšehořovice-východ a Černíky – Vykáň, která okrajově zasahují do okresu Kolín z okresů Nymburk a Praha-východ, se v okrese Kolín netěží. Okres je poměrně bohatý na ložiska stavebního kamene. Velkou část okresu tvoří metamorfované horniny kutnohorského krystalinika. Ty jsou těženy stěnovým lomem na ložisku Plaňany. Významnou surovinou pro výrobu stavebního kamene je těleso amfibolitu, které je otevřeno stěnovým lomem na ložisku Libodřice. Posledním významným typem jsou amfibolity až diority v tzv. jílovském pásmu těžené na ložisku Stříbrná Skalice. Na území kolínského okresu jsou šterkopísky těženy jednak z vody – na ložisku Kolín – Sandberg, jednak povrchovým lomem na ložisku Veltruby. Ložiska Jelen – Týnec n. L., Hradištko I, Velký Osek – Veltruby a Velký Osek se v současnosti netěží. Ve značné části okresu tvoří pokryv sprašové hlíny a spraše, které jsou současně i základní surovinou pro výrobu cihlářského zboží. Mimo řady starých hli-

níků, dnes většinou opuštěných, se těží ložisko Český Brod (cihelna Vrátkov). Donedávna bylo těženo také ložisko Molitorov. Kolínský okres mimo to disponuje několika dosud netěženými nevýhradními ložisky s dostatečnou zásobou suroviny.

**Střety zájmů:** V nivě Labe byly ověřeny rozsáhlé zásoby štěrkopísků, které mohou být lodní dopravou snadno transportovány do Německa. Existují plány na otevření celého pásu ložisek, po kterých zůstanou zatopené jámy. Situace je zde podobná jako u lomů – do určité velikosti a určité míry volné vodní plochy krajinu spíše obohacují. Po překročení této míry kazí její krajinný ráz a ničí půdní fond, kvůli stávajícím pískovnám se již dnes rozpadá systém ÚSES. V létě se vodní plochy stávají vyhledávanými koupališti, což přináší problémy s komunikacemi, parkováním a odpadky i s managementem ornitologických lokalit, které jsou na tato místa vázána.

Ložiskové poměry bývalého okresu **Kutná Hora** jsou nevyrovnané. Nejpříznivější jsou u stavebních surovin. V moldanubickém i kutnohorském krystaliniku se vyskytuje řada těles krystalických vápenců nebo dolomitů. Z nich má v současné době význam ložisko bílého, nepravidelně tmavě smouhovaného krystalického dolomitu Bohdaneč, které se využívá k výrobě drtí a jako zdroj vápence pro zemědělské účely. Kromě krystalických karbonátových hornin se na Kutnohorsku vyskytují i vápence sedimentární. V minulosti byly těženy ke stejným účelům u Mezholez a Miskovic na ložisku Miskovice – Bylany. Kámen pro kamenickou výrobu se na Kutnohorsku vyskytuje prakticky jen u Přibyslavic (přibyslavická žula) a v Kutné Hoře na ložisku Kutná Hora – Vyšatova skála (vápnitý pískovec vhodný pro obnovu památek), ale nevyužívá se. Zajímavé pokusy s netradičním využitím amfibolitu pro ušlechtilé kamenické výrobky probíhají na ložisku Markovice.

Nejlepší situace je u stavebního kamene. Na území okresu bylo v minulosti geologickým průzkumem ověřeno osm ložisek, a to většinou s velkými zásobami kvalitního kamene (především amfibolitů). Jsou to hlavně ložiska Markovice, Ostrov, Solopysky, Stařečov, Bohdaneč 2, Čejkovice a Chedrbí a pak velké ložisko skarnů a ortorul Vlastějovice. Z uvedených jsou těžena jen ložiska Markovice a Vlastějovice. Poněkud odlišná je situace u štěrkopísků. Geologickým průzkumem byla v minulosti vymezena řada ložisek, z nichž je však v současné době využíváno jen ložisko Chotusice. Nejvýznamnější ložiska v Posázaví – Domahoř a Horka nad Sázavou – Buda – jsou víceméně vytěžena. Na suroviny pro výrobu cihlářského zboží je území okresu Kutná Hora poměrně bohaté. Jejich zdroje jsou však na něm rozmístěny nerovnoměrně a rovněž jejich kvalita je různá. Proto také jediné v současné době využívané ložisko cihlářských surovin na území okresu je ložisko Chmeliště. Jihozápadně odtud se nachází ložisko Chmeliště – Bláto, které však bylo počátkem 70. let opuštěno vzhledem k nevyhovující kvalitě suroviny.

Historicky je nejvýznamnějším ložiskem na okrese Kutná Hora ložisko polymetalických rud se stříbrem Kutná Hora. Severní rudní pásma byla znovu otevřena ve druhé světové válce, těžba však byla zahájena až po výstavbě nové úpravny na Kaňku. V současnosti jsou bohatší partie vytěženy a zbývající zásoby vyřazeny ze státní evidence zásob jako neperspektivní a nevyužitelné ani v budoucnosti. Další historické ložisko – Vlastějovice je tvořeno polohami, smouhami a čočkami masivního magnetitu provázenými vtroušeninami téhož minerálu v regionálně metamorfovaných skarnech. Těžba železných rud ve Vlastějovicích má dlouholetou tradici (je zmiňována od r. 1540) a byla zastavena v r. 1966. Zbylé zásoby nemají ekonomický význam a byly prakticky zlikvidovány při těžbě stavebního kamene.

**Střety zájmů:** Pravděpodobně nejvýznamnějším problémem okresu z hlediska exploatovaných území je geochemická kontaminace zejména arzenem vázaná na kutnohorské ložisko.

Ložiskový potenciál bývalého okresu **Mělník** je jednostranný. Zcela tu chybějí ložiska rud, ložisko paliv Mělnická pánev zůstává v současnosti bez využití a není znám žádný zájem o jeho otvorku, kamenoprůmysl neexistuje, těžba průmyslových minerálů a hornin nikde neprobíhá, perspektivy využívání netradičních nerostných surovin nejsou sledovány, těžba a zpracování cihlářských surovin stagnují, zjištěné zemní plyny nejsou ani využívány, ani dále sledovány. To vše je kompenzováno těžbou štěrkopísků. Území okresu je hlavním zdrojem stavebních štěrkopísků pro oblast Prahy a jejího okolí. Těží se výhradní ložiska Čechelice, Hostín, Tišice – Mlékojedy, Vliněves, Vojkovice 1. Na okrese rovněž leží důležité zdroje pitných vod.

**Střety zájmů:** Platí zde podobné konstatování jako na Kolínsku. Ložiska štěrku a písků jsou tak rozsáhlá, že jejich úplné vytěžení by na vyšších terasových úrovních způsobilo ztrátu půdního fondu a v nivě vznik příliš rozsáhlých volných vodních ploch.

Nejrozšířenějším druhem nerostných surovin vyskytujícím se na území bývalého okresu **Mladá Boleslav** jsou stavební suroviny. Jde především o ložiska stavebního kamene a o rozsáhlá ložiska stavebních písků. Vzhledem k rozsahu a kvalitě těchto surovin a s ohledem na pozici těchto ložisek v blízkosti hlavních míst spotřeby přesahuje jejich význam hranice okresu. Dříve byly jako stavební kámen hojně používány kvádrové pískovce. Stavební kámen v okrese Mladá Boleslav poskytovaly též terciérní vulkanity. V současné době však žádné ložisko není těženo. Hlavní ložiska cihlářských surovin jsou následující: Řepov, Horky nad Jizerou, Malá Bělá, Bezno – Benátky-sever, Dražice; štěrkopísků: Ptýrov – Veselá, Horní Bousov, Horní Bousov – Obruby, Ujkovice, Chudíř, Jabkenice, Domousnice, Sojovice, Buda, Srbsko – Dobšín, Bakov nad Jizerou, Ujkovice 1 a Obruby – Přepěře. Z ostatních významných nerostných surovin je nutno se zmínit o rozsáhlých prognózních zásobách černého uhlí uložených v tzv. Mšenské a Mnichovohradištské pánvi v relativně značných hloubkách, které nebyly dosud využívány. Na území okresu je evidováno netěžené ložisko černého uhlí Mělnická pánev, které sem zasahuje z okresu Mělník. Významným nerostným zdrojem okresu Mladá Boleslav jsou bohaté kolektory podzemní vody. Za všechny jmenujme oblast Jizery při soutoku s Labem, odkud je pitnou vodou zásobována značná část Prahy.

**Střety zájmů:** Hlavní důraz je v této oblasti nutně klást na ochranu vodních zdrojů a těžbu šterkopísků v nívních polohách.

Bývalý okres **Nymburk** je na suroviny chudý. Neexistují tu ložiska rud ani paliv. Z nerudných surovin jsou zastoupeny žáruvzdorné jíly na netěžených ložiskách Černíky – Vykáň a Vyšehořovice-východ a slévárenské písky na netěžených ložiskách Zvěřínec – Polabí a Kluk – Mostkový Les. Ze stavebních surovin se vyskytují téměř výhradně šterkopísky, které se těží z vody na ložisku Doubrava. V rezervě jsou netěžená výhradní ložiska Chudíř, Sadská, Kluk u Poděbrad a Stará Lysá. Ostatní stavební suroviny reprezentují na území okresu pouze cihlářské suroviny. Pro cihlářskou výrobu byla ověřena ložiska kvartérních hlín a křídových slínů Poříčany a Sovenice – Seletice. Nymbursko má produktivní zemědělskou výrobu, ale z hlediska nerostných surovin je velmi chudé. Jedinou výjimku tvoří využívaná ložiska šterkopísků. Dalším bohatstvím okresu jsou zásoby podzemní vody, případně na ně vázané lázně.

**Střety zájmů:** Nebyly zaznamenány významnější střety zájmů, kromě střetů ochrany přírody (ÚSES a těžby), důraz je nutně klást na ochranu vodních zdrojů a pramenů a na otvorku nových ložisek šterkopísků.

Význam přesahující hranice bývalého okresu **Praha-východ** mají jako jediná surovina jíly nacházející se na Vyšehořovicku. Těžba zde má dlouholetou tradici, jíly jsou vykazovány na čtyřech výhradních ložiscích – těží se ložisko Vyšehořovice – Kamenná Panna, v rezervě jsou ložiska Vyšehořovice-východ, Vyšehořovice – Svědčí hůra a Černíky – Vykáň. Jsou to spíše jednotlivé úseky oddělené vystupujícím ordovickým podložím a údolím Výmoly. Poslední jmenované ložisko Černíky – Vykáň již leží mimo území okresu Praha-východ, ale pro zachování celistvosti ložiskové oblasti jílu je zde také uvedeno. Geologické dispozice okresu z hlediska hornin vhodných na těžbu kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu nejsou velké, omezují se na horniny v oblasti středočeského plutonu. Patří sem hlavně těleso říčanské žuly, kde je těženo výhradní ložisko Žernovka. Vhodné je i těleso požárské žuly mezi Velkými Popovicemi a Krhanicemi. Geologické podmínky pro těžbu kamene na drčení jsou na bývalém okrese Praha-východ vcelku příznivé, ale z hlediska funkčního využití území dosti limitované. V drobách je založen lom Klecany a paleobazalt je těžen v lomu Čenkov. V jižní části okresu jsou nejvhodnější podmínky pro těžbu kamene na drčení v metamorfovaných ostrovech. Největší těžební kapacitu představuje ložisko Klecany – Husinec. Na ložisku Chomutovice jsou těženy silně prokřemenělé proterozoické břidlice. Lom byl znovu uveden do provozu s perspektivou dokončení nadějného průzkumu a zvýšení těžby. Velkou rezervu geologických zásob představují ložiska Babice, Pyšely a Mokřany. Ložiskem s dostatečným množstvím kvalitní suroviny jsou Kunice. Surovina je vhodná jak pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, tak pro výrobu drčeného kameniva. Území je silně deficitní z hlediska kvalitních, hlavně betonářských šterkopísků. Jediným kvalitním ložiskem šterkopísků použitelných po úpravě zrnitosti přidáním drčeného kameniva k betonářským účelům je ložisko Stará Boleslav. I když jsou zde dostatečně velké zásoby šterkopísků, jsou vázány hlavně vodohospodářskými střety zájmů a těžba zde nepřichází v úvahu. Na ložisko Stará Boleslav plynule navazuje ložisko Borek – Brandýs n. Labem. Ložiska cihlářských surovin jsou soustředěna do oblasti mezi Velení a Vyšehořovicemi na severovýchodě okresu. Výhradními těženými ložisky jsou Brázdím a Nehvizdky. Další perspektivní ložiska s ověřenými geologickými zásobami jsou nevýhradní ložiska Dobřejovice, Sluštice – Pacov a Škvorec. Ložisko Kolovraty se nachází převážně na území hl. m. Prahy a na okres Praha-východ zasahuje pouze svojí malou částí. V 80. letech byl prováděn geologický průzkum v okolí Tehova. Na jeho základě byly ověřeny zásoby Sn, W rud na ložisku Tehov. Jde o metasomatický typ zrudnění, které je tvořeno scheelitem, částečně kasiteritem a má tvar nepravidelně smouhovité strmě uložené polohy. Vzhledem k omezenému množství zásob a nízkému obsahu užitkových složek nelze počítat s jeho využitelností.

**Střety zájmů:** Týkají se zejména mohutného lomu Klecany – Husinec, který negativně ovlivňuje vltavský kaňon (pohledové znečištění). Řešením však v tomto případě (i v řadě ostatních) není těžba „zakázat“, ale lom těžbou vytvarovat do podoby, kdy může funkčně splýnout s okolní přírodou.

Na bývalém okrese **Praha-západ** se nacházejí vápence silurského a devonského stáří. Dříve se těžily na ložisku Kuchařík, západně od obce Třebotov, pro potřeby cementárny v Radotíně. Hranice okresu bezprostředně sousedí s větší průmyslovou těžbou – při východním okraji s těžbou na ložisku Kosoř – Hvíždalka, západním směrem se těžily vápence v okolí Holého vrchu a na Čížovci. Na území okresu Praha-západ je jediné ložisko kamene pro výrobu hrubých a ušlechtilých kamenických výrobků. Na ložisku Zbuzany (lom Mramorka) se těžily spodní polohy zlíchovských vápenců a vápenců dvorecko-prokopských, které tvoří lavice o mocnosti 20 – 60 cm. Značný význam mají na území okresu cihlářské suroviny, jejichž zásoby mezi obcemi Dolní Jirčany, Dolní Břežany, Zlatníky a Libeň jsou téměř největší v Čechách. Ložisko Dolní Jirčany, uvedené do provozu v roce 1974, vyrábí střešní krytinu, děrované cihly a další zboží. Zanedbatelné nejsou ani menší surovinové zdroje na severu okresu. Na ložisku Libčice – Letky, „Na Zabitém“, se těží cihlářské suroviny pro nový závod v Letkách. Surovina je vhodná i pro náročnější výrobní sortiment tenkostěnných prvků pro stropní konstrukce. Vytěžené prostory ložiska slouží jako řízené skládky pro komunální a inertní odpad. Ložisko je náhradou za ložisko Letky – Libčice nad Vltavou. Další náhradní surovinovou základnou je nevýhradní ložisko Libčice – Tursko. Na území okresu bylo v minulosti provedeno prognózní oceňování na uran, při němž byly jako perspektivní označeny plochy v katastrech Mníšek, Zbraslav-Baně, Průhonice, Štěchovice a Jílové. S přihlédnutím k vyhlášenému útlumu těžby uranových rud na území ČR se o dalším ověřování těchto prognóz neuvažuje. Nejznámějším reprezentantem ložisek rudních surovin na okrese je zlatonosný revír v Jílovém u Prahy. Jílovský rudní revír byl s přestávkami těžen od středověku až do druhé poloviny 20. století. Výsledky revizních prací v revíru po r. 1980 neukazují na větší rozsah zrudnění mimo dříve známé úseky. V dalším pokračování jílov-

ského pásma směrem k JZ leží staré zlatokopecké práce v oblasti Štěchovice – Slapy. Revír byl těžen ve středověku, naposled v polovině 16. století. Pravděpodobně historicky nejvýznamnějším českým ložiskem železných rud bylo ložisko Nučice, které se nacházelo v tomto okrese. Jde o ložisko s velmi kvalitními oxidovanými rudami těženými po objevení ložiska od r. 1850. Těžba byla ukončena v roce 1965.

**Střety zájmů:** V současné době probíhá jednání o rozšíření vápencového lomu Hvízdalka v Radotínském údolí výměnou za rekultivaci nedalekého lomu Špička. Cihlářské suroviny leží v oblasti zemědělských půd střední bonity, takže škody na půdním fondu nejsou významné. Vytěžené ložisko Libčice ukazuje na jiné nebezpečí těžby – vytěžené jámy se stávají skládkami. V současné ekonomické situaci se vyplácí koupit lom a nechat jej zavézt odpadky.

Stará báňská tradice **Příbramska** je vázána na doly, ve kterých se dobývaly polymetalické Ag-Pb-Zn rudy. Těžba probíhala již od 14. stol. a v moderní době doly dosáhly hloubky až 1 350 m. Hlušínové odvaly, které těžba rud vyprodukovala, zabírají asi 35 ha a obsahovaly v roce 1984 asi 3,25 mil. m<sup>3</sup> kameniva, přičemž již asi 2 mil. m<sup>3</sup> bylo odtěženo a využito. K nejvýznamnějším představitelům patřil dnes již uzavřený Březohorský revír. Historicky se člení na ložiska Březové Hory a Bohutín. V proterozoiku Barrandienu se nachází v bezprostředním styku se středočeským plutonem příbramský uranový revír. V něm byly zjištěny žíly s polymetalickým zrudněním, které byly později i dobývány. V celostátní bilanci zásob jsou vedeny jako ložisko Příbram – Polymetaly. V příbramském uranovém revíru byly nalezeny i bohaté stříbrné rudy, které se vyskytovaly především ve svrchních částech žilných uzlů, pod nimiž se nacházely žíly s polymetalickým zrudněním. V granitoidech středočeského plutonu jižně od Příbrami se nachází další žilné ložisko Vrančice a obdobný ložiskový výskyt Radětice. Zlatonosná ložiska jsou soustředěna v revíru Psí hory v severovýchodním okraji příbramského okresu a jsou reprezentována hlavně ložisky Prostřední Lhota – Čelina a Prostřední Lhota – Mokrsko. Ložisko Mokrsko patří svým rozsahem a charakterem zrudnění mezi ojedinělá významná ložiska nejenom z hlediska ČR, ale i z hlediska celoevropského. Rudní zóna Mokrsko je dlouhá téměř 2 km. V její západní části se nalézá ložisko Mokrsko-západ, ve východní části je ložisko Mokrsko-východ. Dalším významným zlatonosným revírem je Kozohorské pásmo. Nejvýznamnějšími ložisky zde jsou Libčice a Dražetice – šachtice č. IV. Zrudnění žilného charakteru je vázáno na strmé žíly. Ložisko Smolotely – Horní Líšnice je nejjihnější zlatonosným revírem v oblasti jílovského pásma. Rudní tělesa jsou tvořena křemennými žilami s proměnlivými obsahy sulfidů a vtroušenými sulfidy. Na hranicích okresů Příbram a Písek leží ložisko Au rud Voltýřov. Zrudnění je tvořeno jednak zlatem vyšší ryzosti (960 – 990) tvořícím převážně inkluze v arsenopyritu, jednak zlatem nižší ryzosti vázaným na mladší křemen. Ložisko Vacíkov (Petráčkova hora) v jihozápadní části příbramského okresu, jihozápadně od Rožmitálu p. Třemšínem, je představitelem stratiformních Au rud se sulfidy v kombinaci s křemennými zlatonosnými žilami. V metamorfovaných ostrovech uvnitř středočeského plutonu se vyskytují křemen-karbonátové Au-Sb rudy představované ložiskem Krásná Hora při jihovýchodním okraji. Druhou oblastí výskytu Au-Sb rud je oblast Příčovy – Dubovice, kde bylo ověřeno ložisko Deštno. Příbramský uranový rudní revír tvoří ložiskovou zónu 1 až 2 km širokou a 20 km dlouhou v blízkosti exokontaktu středočeského plutonu. Od JZ a SV jsou to ložiska Třebsko – Kamenná, Lešetice, Brod – Jerusalém, Bytíz, Skalka a Obořiště. Bilanční uranové zrudnění nebylo na žilách spojitě, ale koncentrovalo se do rudních těles. Většina žil měla pouze jedno rudní těleso (s řadou rudních čoček), větší žíly jich měly několik. Intenzivní těžba a ložiskový průzkum za sebou zanechaly na ploše asi 130 ha hlušínové odvaly obsahující asi 28,5 mil. m<sup>3</sup> kameniva, které je po kontrole radioaktivity využíváno jako stavební kámen. Kromě vlastního uranového revíru byly v okrese dobývány radioaktivní suroviny ještě na křemen-karbonátových žilách ložiska Nová Ves p. Pleší, kde byla těžba ukončena v roce 1953. Na polymetalickém ložisku Vrančice byl dobýván smolinec. Ukončení těžby uranových rud v okrese Příbram v roce 1991 lze považovat za definitivní. Svými zásobami i kvalitou suroviny je významné ložisko vysokoprocentních vápenců Skoupý, které však v současnosti není využíváno na úrovni kvality vápenců, jež se zde nacházejí, převládá použití jako karbonátů pro zemědělské účely (vhodné pro nízké obsahy těžkých kovů) a jako drceného kameniva, včetně drtě na fasády, povrchové úpravy dlaždic apod. V okrese Příbram se nachází také ložisko křemenné suroviny pro speciální skla Krašovice, tvořené křemenem v žilách a čočkách. Perspektiva ložiskového využití je vázána na možnosti případného využití křemene, které v současné době nejsou dostatečně známé. Hlavní ložiskový potenciál okresu je v současnosti třeba spatřovat ve stavebních surovinách. Významná jsou zejména ložiska kamene vhodného pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu – Březnice – Bubovice, Hojšín, Hudčice, Kosova Hora, Kozárovice – Schwarzenberg, Kozárovice – Soukup, Kozárovice 2, Líchovy, Nečín, Solopysky – Deštno, Solopysky, Štětkovice – Bořená Hora, Radíč, Vápenice, Vápenice 1-severovýchod, Vševely a Zalužany – Černá skála. Jedná se vesměs o granitoidy středočeského plutonu (komerční označení např. blatenská žula, nečínská žula). Dostatečné rezervy mají také ložiska stavebního kamene – Dobříš – Lipíž, Hrabří – Štíleček, Daleké Dušníky – Tuškovský vrch, Kozí hory – Nový Knín, Dobříš – Jezírko, Kozárovice – Březina a Osečany – Sestrouň, využívající především metamorfovaných vulkanických hornin jílovského pásma a proterozoických sedimentů a také část krystalických vápenců z ložiska Skoupý. Výskyt cihlářských surovin je zanedbatelný – jediné těžené ložisko Sedlčany je blízko vyčerpání. Životnost cihelny by mohlo prodloužit otevření ložiska Sedlčany 2, které leží asi 1 km západně od města.

**Střety zájmů:** Příbramské uranové ložisko poskytlo za dobu své existence 49 tisíc tun uranu. Odhady, kolik uranu leží na haldách, jsou velice nejisté a pohybují se od cca 10 tisíc tun (při předpokladu 80% výtěžnosti) až k pravděpodobně přehnanému číslu 200 tisíc tun uranu. Část uranu je průběžně uvolňována do životního prostředí, ale haldový materiál je rovněž rozvážen daleko za hranice kraje jako kamenivo. V současnosti dochází k využití odvalu bývalé jámy č. 19. Odbor

horninového prostředí MŽP nechal pro potřeby referátu životního prostředí Okresního úřadu Příbram zpracovat v letech 1993 – 1996 studie týkající se kontaminace horninového prostředí uranovými a doprovodnými minerály a výzkum rozptylu haldových materiálů z hlediska radioaktivní zátěže obyvatelstva. V okolí Příbrami existuje rozsáhlá anomálie olova vázaná na příbramské hutě. Při soutoku Litavky s Beroučkou bylo zjištěno, že říční suspenze v Litavce obsahuje 35x víc olova než v Berounce a že 97 % Pb je snadno uvolnitelných do okolního prostředí. Není jasné, kde dojde po zatopení uranového ložiska k vývěrům pravděpodobně silně kontaminovaných důlních vod.

Těžba a využití různých druhů nerostných surovin mají na území okresu **Rakovník** bohatou tradici. Svým významem hranice okresu překračovaly a stále překračují zejména žáruvzdorné jíly (lupky), ale poměrně hojné a pro místní potřebu dostačující jsou zásoby a těžba cihlářských surovin a šterkopísku a v menší míře i stavebního kamene. Žáruvzdorné jíly jsou vázané na nadložní vrstevní horizonty hlavních uhlonosných souvrství svrchního karbonu, a to zejména v nadloží dolínské sloje lubenského souvrství mezi obcemi Nové Strašecí – Lány – Lubná. Jíly jsou těženy povrchovým lomem na ložisku Hořkovec 2, na Rynholci – Hořkovci 2 (v roce 1995 byla ukončena hlubinná těžba), hlubinným i povrchovým způsobem na Lubné – Martě a podzemně v Rakovníku – Rako 2 – 1. máj. Ostatní ložiska – Senomaty, Lubná u Rakovníka, Rakovník – Rako – Jiří 2, Rakovník – Rako 1, Lány – Lísa, Rynholec 2-východ, Ližany (Lužná – Hlaváčov), Nové Strašecí – Hořkovec 1, Rynholec – Hořkovec – Pecínov, Lužná – Kačířov – se v současnosti netěží. Významnějším zdrojem Rakovnícka jsou cihlářské suroviny. Největší ložisko Zhoř není dnes v provozu, i když kvalita suroviny splňuje náročné požadavky pro výrobu tenkostěnného zboží. Rovněž ložisko Huřviny u Rakovníka není v současné době v provozu. Surovina splňuje požadavky pro výrobu nejnáročnějších cihlářských tenkostěnných prvků. Ze stavebních surovin mají význam šterkopísky. V minulosti využívané těžebny šterkopísku v nejbližším okolí obcí většinou zanikly. Kvalita a množství zásob těchto pískoven vesměs nevyhovují dnešním požadavkům. Této kvality dosahuje pouze těžené ložisko Lužná – Hlaváčov, které objemem zásob a těžby stačí zásobit širší okolí. Sousední ložisko Hlaváčov je t. č. v rezervě. Ložiska stavebního kamene se vyskytují na několika místech okresu. V současnosti se těží stěnovými lomy v Sýkořicích a Senci – Brantu. Ložiska Kosobody – Kamenný vrch, Rousínov – Ostrý vrch a Oráčov jsou zatím vedena jako vhodná pro budoucí využití. Mimo tato ložiska stavebního kamene jsou na okrese evidována netěžená ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu Kosobody, Mutějovice – Džbán a Oráčov – Lovíč. Na území okresu Rakovník byly průmyslově využívány pouze zdroje černého uhlí, které jsou vázány výhradně na svrchnokarbonské sedimenty rakovnické pánve. Těžba, která byla dříve soustředěna v polích Českých lupkových a uhelných závodů se sídlem v Novém Strašecí, byla postupně utlumena a ukončena již před r. 1990. Celé území je na mnoha místech poddolováno a je třeba s tím počítat při projektování jakékoliv výstavby. V současné době není na území okresu otevřeno a těženo žádné uhelné ložisko, s ohledem na omezené stavy zásob nelze ani v budoucnu s využíváním počítat. Souhrn zbytkových zásob je vykazován na lokalitách Hředle – Perun – Richard, Mutějovice – Eva, Kounov u Rakovníka, Kněževes, Senomaty a Kalivody. Zásoby mají převážně nebilanční charakter.

**Střety zájmů:** Nejsou významné.

Z dalších typů exploatovaných ploch je nutné uvést vojenský prostor Jince ve Středních Brdech, který následkem vojenského hospodaření zůstal nejvíc přírodním prostorem celých středních Čech. V bývalém vojenském prostoru Milovice byly po odchodu sovětské armády zjištěny oblasti kontaminované ropnými uhlovodíky.

Novým rysem české krajiny jsou rozsáhlé umělé kopce nových skládek (Ořech, Kobylysy), které – pokud jsou nepravdělně tvarovány – mají šanci srůst s okolní krajinou. Skládky byly v letech 1950 – 1995 přednostně umísťovány do bývalých lomů, těžeben a údolí. Vhodných údolí je ve Středočeském kraji omezené množství (na rozdíl od množství odpadu) a nemůžeme již přicházet o další. Rovněž většina vytěžených lomů a hald se stala významnými geologickými a botanickými lokalitami či refugii, kde jsou další činnosti nežádoucí. Budoucnost skládkování spočívá v tvorbě „umělých kopců“, které jsou velkokapacitní a mají centrální management. Městská aglomerace New York používá od 2. svět. války jen dvě centralizované skládky! Středočeský kraj pravděpodobně bude hlavním importérem pražského odpadu. Optimální dopravní řešení spočívá ve vytipování několika mála velkých skládek (např. jedna na jihu a jedna na severu Prahy). Současné produkty skládkování inertních materiálů jsou ovšem jen obtížně upravovány a postupně zazeleňovány – jde o „stolovou horu“ u Chýně a horu u Ořechu, v těsné blízkosti Prahy. Pomíjíme tímto staré haldy jako např. Buštěhradskou nebo u Kamenných Žehrovc, které vznikly jiným způsobem.

Pohled do budoucnosti: Pravděpodobně největší těžební problém současnosti představuje plánovaná velkoobjemová těžba říčních šterků a písků v pásu lokalit v nivě Labe, protože část suroviny může být snadno lodní dopravou transportována např. do obnovovaných Drážďan. Problém těžeb stavebních surovin je následující – pokud nechceme suroviny dovážet zdaleka, zatěžovat dopravní systém a poškozovat jiné krajiny, potřebujeme kromě recyklace hmot mít na území kraje několik těžených ložisek zejména stavebních surovin, a to pokud možno v blízkosti železnice. Tyto provozy budou vždy ovlivňovat okolní krajinu, ale promyšleným souborem opatření se řada problémů dá mírnit. V současné době se jedná zejména o osudu velkých lomů v pražském okolí – v Husinci, na Zbraslavi (patří k Praze) a v Radotínském údolí (částečně v Praze, částečně ve Středočeském kraji).

### 1.5.5. Doprava a inženýrské sítě

Sít loveckých a obchodních cest spojovala středočeský prostor již v mladém paleolitu, jak o tom svědčí import severských pazourků a dalších surovin. I v mladších obdobích pravěku střední Čechy nikdy nepředstavovaly neprostupný „prales“, ale právě spíše naopak krajinu protkanou sítí zemských stezek a cest. Současná silniční síť se donedávna vyvíjela z historických kořenů daných zejména středověkou revolucí konce 13. století, silničními reformami Karla IV. či komunikační sítí pro poštovní spojení budovanou od dob Marie Terezie. Hustá železniční síť vytváří zhruba od roku 1850 jednak součást evropské železniční sítě, jednak řadu víceméně lokálních drah vázaných zejména na industrializované části země. Výstavba železnic je etapou ke krajíně většinou šetrnou; je to dáno jednak dobou vzniku a jednak parametry potřebnými pro vlakovou dopravu. Železnice znamenala další osově diferencovaný rozvoj osídlení. Teprve stavba rychlostních silnic a dálnic představuje zcela nový zásah do krajiny, který na historický vývoj téměř nenavazuje. Lodní doprava provozovaná většinou vory a lehkými loděmi se rozvíjela již nejméně od 12. století a vrcholu dosahovala zejména v 18. – 19. století. Měla charakter dálkového obchodu, kdy hlavním importem byla sůl a hlavním exportem dřevo a zemědělské produkty. Středočeský kraj má nejhustší a nejpřetíženější síť komunikací v celé ČR. I labsko-vltavská vodní cesta se ze tří čtvrtin nalézá na území kraje.

Současný vývoj dopravní sítě je kontroverzní jak z důvodů malé koncepční ujasněnosti, velkých finančních nákladů, tak i četných sporů. Můžeme je shrnout v těchto základních bodech:

**a) Železniční síť.** Hlavní tahy do Drážďan, Plzně, Pardubic a Českých Budějovic jsou postupně transformovány na rychlostní tratě – optimalizované nebo modernizované trati i se změnou železničního průtahu krajinou, v síti navazující na unifikovaný systém tratí EU. Některé trati např. už svými parametry nevyhovují rychlostním požadavkům a bude je nutno případně z různých důvodů vést jinudy. Tyto změny se týkají zejména trati Praha – Beroun, která prakticky z různých důvodů (hygienických, prostorových nebo ochrany přírody a krajiny) nemůže být upravena podle požadavků EU. V současnosti se jako řešení jeví tunelová verze rychlostního spojení Praha – Beroun okolo Rudné (přibližně v trase navržené vysokorychlostní trati dle územního plánu Metropolitního regionu) v nové ražené a hloubené trati vápencovým masivem Barrandienu. Podobnou rekonstrukcí budou patrně procházet i trati na trase Mladá Boleslav – Milovice nebo Mladá Boleslav – Praha, kde bude zájem využít kapacit bývalého vojenského letiště v Milovicích. Problémem přestavby tratí je hlavně jejich zabezpečení – tedy nadjezdy, podjezdy, protihlukové stěny a zabezpečení svahů proti sesuvům. Lokální tratě se zatím daří udržet v provozu. Železnice dosud představuje poměrně těžkopádný a málo reformovaný kolos, který nemá velkou vůli nabízet se jako alternativa silničního provozu, přestože stoupá „jízdni komfort“ a také zájem cestujících v příměstských regionech se špatnou nebo problematickou dopravní dostupností osobními automobily (Karlštejsko, Mnichovicko, Pyšely, Českobrodsko, aj). Lobbying výrobců automobilů a zejména firem provádějících stavbu silniční a dálniční sítě je nepoměrně silnější. Z mnoha důvodů, zejména záboru a fragmentace krajiny, je nutné hledat náhradu za automobilovou dopravu, a to zejména v různých systémech integrovaných komunikací – např. železnice a cyklostezka.

**b) Silniční síť.** Dálnice, lobby automobilových dopravců a stavebních firem, podporovaná nedokonalými zákony, se snaží o výstavbu nových silnic (automobilová doprava je díky cenám na železnici finančně výhodnější), a tím dochází k podceňování a zavrhování šetrnější dopravy po železnici, za cenu vytváření značných nových problémů jako je bezpečnost provozu, exhalace a zábor krajiny. Všechny dálnice a rychlostní silnice (s výjimkou R 35) začínají v Praze a procházejí Středočeským krajem. Tyto tepny by v těsném okolí Prahy měl spojit okruh dálničního typu a odvést je mimo hlavní město, ale přes území kraje. V Praze samotné je budován vnitřní okruh, zatímco trasa vnějšího okruhu není dosud plně dořešena, a to zejména v otázce jeho vzdálenosti od hlavního města – když půjde příliš blízko, bude výrazně zasahovat do sídel; když příliš daleko, nebude plně využíván. Vybudování okruhu je nezbytné již z toho důvodu, že nová politická mapa Evropy (Schengenská smlouva, zrušení národních hranic) vytvořila jeden z jejích základních nových středů právě ve středních Čechách, přes které bude směřovat neustále rostoucí tranzit. Pražský okruh, který je mimořádně složitý, protože by měl integrovat všechny české dálnice, tak představuje neuralgický dopravní uzel celé střední Evropy. Nedostatkem je ovšem nedostavěný Pražský vnější okruh, most přes Vltavu za Trójou a také nedostavěná dálnice do Hradce Králové. Kapacitně ve vybraných dnech (pondělí a pátek) silniční síť ve Středočeském kraji nedostačuje a občanům nejsou nabídnuty alternativy. Velkým návazným problémem je doprovodná infrastruktura, která dále zabírá a fragmentuje krajinu i sídla. Jedná se zejména o parkoviště, čerpací stanice a doprovodné stavby, velkým nebezpečím pro krajinu jsou rozsáhle zaváděné protihlukové stěny.

**c) Vodní cesty.** Hlavní a v podstatě jediná vodní cesta celých Čech vede po Labi mezi Děčínem a Chvaleticemi a od soutoku po Vltavě až do Prahy. Kromě toho existují turistické a vyhlídkové lodě v Praze a okolí a na přehradních nádržích. Z hlediska vlivu na životní prostředí je důležitá zejména přeprava nákladů. Objem přepravovaných materiálů kolísá, v posledních letech klesal, ale pokud dojde k velkokapacitní těžbě labských šterkopísků, může opět stoupat. Evropský trend je spíše opačný – pokles transportu a opětovná přeměna kanalizovaných řek do přírodního stavu. Velmi zajímavý světový vývoj se týká přehrad. Celkově se jejich počet snižuje a může radikálně dál klesat, pokud se podaří např. transformace výroby elektřiny na vodíkové bázi, které umožní pružnou výrobu a spotřebu energie. V každém případě je z hlediska nových staveb a stavu krajiny nutné uvažovat o vltavské kaskádě jako o přechodném technickém fenoménu. Revitalizační programy se v západní Evropě stávají jedním z hlavních nástrojů obnovení správné funkce řeky jako biokoridoru i pro rekreační účely. S tímto trendem souvisí i částečný odklon od malých vodních elektráren, které jsou vhodné např. na mlýnských náhonech, ale

jindy představují příliš technický zásah do říčního režimu – např. odvádějí významnou část vody mimo hlavní řečiště (Sázava a menší vodní toky).

**d) Polní cesty a pěšiny.** Představovaly neodmyslitelnou součást české krajiny. Byly likvidovány při slučování pozemků. Jejich absence znamená podstatně sníženou „propustnost krajiny“. Něco podobného platí i pro pěšiny, které v okolí měst nově vznikají zejména v souvislosti s rozvojem „koňské“ turistiky.

**e) Cyklostezky.** Zavádění cyklostezek patří mezi důležité trendy posledních deseti let. Cyklostezky mají dvojí funkci – (1) možnost aktivní rekreace a zejména (2) odlehčení od automobilové dopravy. Zatímco síť cyklostezek ve volné krajině, kde je jejich zavádění jednoduché, neustále roste, ale často v místech bez poptávky, protože v atraktivní krajině je prostor pro cyklostezky stejně jako pro jiné činnosti malý, tak jejich rozvoj v urbanizovaných a suburbanizovaných oblastech (kde je nejvíc potřebujeme) stagnuje, protože se přednostně řeší automobilová doprava.

Je to právě doprava, která „vyhání“ lidi z měst a žene je do suburbanizace, a tím do volné krajiny. Pro ilustraci je možné uvést několik čísel: Jenom zácpy v silniční dopravě stojí 0,5 % HDP Společenství EU a toto číslo by mělo do roku 2010 vzrůst na 1 %. Ve městských aglomeracích dochází k nepříjemně vysokému počtu zranění a úmrtí v důsledku dopravních nehod. Ke dvěma třetinám z 1,3 milionu dopravních nehod, které v EU v roce 2000 vedly ke zranění, došlo ve městských oblastech. V případě smrtelných nehod se jednalo o jednu ze dvou. Odhaduje se, že silniční nehody stojí 2 % HNP Společenství EU. K tomu je nutné připočítat náklady na léčení bronchitid a alergií a na vysokou úroveň hluku, proti kterému se obyvatelé buď nějak brání anebo za něj platí roztěkaností, bolestmi hlavy nebo špatným spánkem. Tyto ztráty se odhadují na další 1,7 – 2,0 % HDP. Vedlejší důsledky automobilové dopravy tak stojí kolem 5 % HDP.

Téměř všichni (97 %) obyvatelé měst v Evropě jsou vystaveni znečištění vzduchu, které přesahuje stanovené cíle EU pro prachové částice a přízemní ozón. Řada studií ukazuje, že důsledky pro zdraví městských obyvatel jsou značné. Například studie používající PM10 (PM10 jsou částice menší než 10 mikrometrů, které vznikají hlavně při spalování pohonných hmot) jako indikátor úrovně znečištění ovzduší konstatuje, že v Rakousku, Francii a Švýcarsku je automobilové znečištění odpovědné za více než 21 000 předčasných úmrtí ročně, za 25 000 nových případů chronické bronchitidy u dospělých, více než 290 000 případů bronchitidy u dětí, více než půl milionu astmatických záchvatů a více než 16 milionů člověko-dnů omezené činnosti. Automobilová doprava se tak stává jedním z hlavních faktorů degradace životního prostředí, krajiny samotné, a tím i jejího přírodního bohatství. Pokud v budoucnosti budeme omezovat automobilovou dopravu, jak se děje ve státech západní Evropy, bude nutné budovat alternativní dopravní systémy, mezi které patří pěší cesty a cyklostezky.

### **Stručný přehled hlavních komunikací:**

Dálnice D1 do Brna má končit u Lipníka nad Bečvou a napojovat se na budoucí dálnici D47 do Ostravy a Polska. Dá se očekávat její další rozšiřování a podstatně větší provoz.

Dálnice D3 do Českých Budějovic, Horního Dvořiště a Rakouska nemá přesně stanovenou trasu (4 varianty jsou uvedeny v konceptu územního plánu Benešovska). Se stavbou doprovázenou četnými spory se počítá kolem roku 2010, za nejšetrnější bývá považována zhruba trasa dnešní tábořské silnice.

Dálnice D5 do Berouna, Plzně a Bavorska má být dokončena v roce 2006.

Dálnice D8 na Lovosice, Ústí nad Labem a do Německa je v rámci Středočeského kraje postavena. Po dokončení trasy přes České středohoří a v Německu může dojít k enormnímu zvýšení dopravy.

Dálnice D11 do Hradce Králové, Jaroměře a Trutnova s napojením na polskou dálnici A3 je v rámci kraje v podstatě dokončena.

Rychlostní komunikace R10, Praha – Mladá Boleslav – Harrachov – Polsko. Stavba končí u Turnova, napojení na Polsko nebylo realizováno.

Rychlostní komunikace R6 do Karlových Varů je ve stádiu výstavby, hotova je její „prostřední“ část na západním okraji Středočeského kraje, v rámci kraje se očekává brzké dokončení (2006).

Trasy dalších komunikací již nejsou uváděny. Důležitější je možná následující rozvaha: Tlaky na postavení dálnic a silnic budou ve Středočeském kraji naprosto mimořádné. Počet automobilů je velmi těžko odhadnutelný, protože řada českých dálnic nebude mít adekvátní napojení na německou či polskou dálniční síť. Západoněmecké dálnice končily asi 50 km od hranic, aby se zabránilo rychlému postupu sovětských vojsk, a mnohé německé obce dnes dálnici odmítají. Dálnice znamená nejenom silnici, ale také odstavná parkoviště, infrastrukturu, služby a navazující komerční a výrobní areály. Znamenají rovněž budování dálničních spojek, které jsou v řadě případů plánovány zbytečně nešetrně (most přes Okořské údolí). Středním Čechám ve vzdálenosti 30 – 50 km od centra Prahy reálně hrozí přeměna na silnicemi fragmentovanou, urbanizovanou oblast, z níž bude původní příroda a tradiční krajina téměř zcela vytlačena.

**f) Technická infrastruktura.** Krajina je poznamenána trasami vzdušných vedení VN a VVN (vysokého a velmi vysokého napětí). Jejich trasování nebylo ke krajině šetrné. Až na výjimky nevznikaly koridory energetických vedení, které by vymezovaly krajině příznivé společné liniové tahy. Mnoho restituovaných pozemků je postiženo (znehodnoceno) lehkomyšlným, nahodilým vedením tras. Obměna vzdušných vedení se zpravidla netýká všech konstrukcí, aby bylo možné je přesunovat do vhodnějších tras; využívá se použitelných částí (základy, stožáry), a tím se nevhodné polohy stabilizují. Obdobně rušivým prvkem v krajině jsou další energetické vedení, pokud jsou vedeny vzduchem nebo povrchově (teplovod z mělnické elektrárny



směrem ku Praze). Přesun vzdušných vedení pod zem (kolektory, kabely) je nákladný a kromě hustě zastavěných městských částí nemá šanci na realizaci.

**g) Čistírny odpadních vod.** Pokud nejsou dostatečně dimenzovány nebo nejsou modernizovány, mohou být zdrojem znečišťování okolí. Existuje ještě celá řada výjimek, kdy odpad je vypouštěn bez dostatečného přečištění do vodotečí (navíc s nedostatečným průtokem). Problémem krajinně nepříznivým jsou zatrubněné potoky, resp. jejich úseky zástavbou. Několik desetiletí provádějí okolní země rehabilitaci vodních toků (zejména potoků v polích) s návratem do původních koryt. Hromadně prováděné meliorace – míněné jako odvodňovací práce zamokřených luk, polí a mokřadů ochudily krajinu o nenahraditelné kultury v místech, kde nepřítomnost vody působí nepřírozeně (malá údolí, prohlubně atp.) a kde došlo ke ztrátě mnoha druhů flory a fauny.

**h) Stožáry mobilních operátorů.** Ochrana krajinného rázu je zakotvena v zákonu ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a dále v celé řadě dokumentů Evropské unie (viz Úmluva o krajině), která tuto oblast vnímá jako jednu ze stěžejních otázek budoucího vývoje Evropy. V zásadě je možné shrnout současnou strategii budování stožárů mobilních operátorů do těchto základních bodů:

1 – určitý počet stožárů je nezbytný, neměl by být svévolně rozšiřován za cenu ztráty krajiny (zejména ohrožení linie horizontu) jenom proto, aby došlo k maximalizaci zisků firem.

2 – ráz krajiny včetně již zmíněné pohledové linie je veřejný majetek a jako takový musí být spravován. Estetická hodnota krajiny souvisí s kvalitou života a jejím dalším rozvojem.

3 – pokud již v dané lokalitě funguje jeden operátor, je nepřijatelné, aby vznikl další stožár, protože obyvatelé by nesli negativní následky neschopnosti dvou či více firem domluvit se mezi sebou navzájem.

### 1.5.6. Územní plánování

Územní plánování je široký soubor nástrojů, užívaných cíleně k realizaci koncepce prostorového uspořádání území k určitému časovému horizontu; koncepce je výsledkem tvůrčího úsilí, souhrnně nazvané „urbanismus“. Původně se koncepce „utváření prostoru“ týkaly jen měst (Städtebau). Dnes jim měřítkově odpovídají územní plány obcí a pro homogenní části sídel plány regulační. Postupem času se rozšířily na větší prostory (regionální plánování – plány „velkých územních celků“) a na další, tj. venkovské osídlení. Památková péče, která se původně zabývala jednotlivými objekty, rozšířila své koncepce o ochranu celých území, nejdřív ve městech, později v celém osídlení a nakonec pronikla i do krajiny jako krajinné památkové zóny. Obdobnou „specializaci“ můžeme sledovat v podobě podrobnějších „územních generelů“, které se podrobně zabývají určitými „profily“ sídel (dopravní generel, generel bydlení, zeleně atp.). Dnes dochází i na tvorbu či rehabilitaci krajiny, krajinných celků nově ustanoveným multidisciplinárním „krajinným plánováním“.

Minulý režim zdůraznil význam územního plánování zákonnou formulací, kdy se tato činnost stala součástí „řízení společnosti“. Po přelomu koncem roku 1989 se omezily možnosti tohoto „nástroje“, který zprostředkovává realizace územních koncepcí uspořádání určitých území v určitém čase; má za úkol „usměrňovat“ představy o rozvoji, navrhnout pravidla tohoto ovlivňování, a to tzv. „regulativy“, „regulací“ předmětného procesu, atp. Určité společenské proudy v zásadě odmítají regulaci rozvoje obnovy. Označují ji za brzdu rozvoje, a to zbytečnou. Odvolávat se lze na umenšený vliv těchto nástrojů v některých zemích Evropy a v USA. Výsledky trendů, které probíhají spontánně, mají daleko od kultivovaných lidských zásahů do prostředí utvářeného po staletí.

Současným trendem, který není uspokojivě ovlivňován předmětnými nástroji, tj. územním plánováním, ani odpovídající tvorbou (urbanismem), je expanze, rozpínání, disperze měst do volné krajiny (suburbanizace). V podmínkách hustého historického osídlení v ČR to znamená téměř nekontrolovanou, neomezenou expanzi do existující sídelní struktury venkovského osídlení, vesnic, osad, samot atp.

Tento trend není vyvolán potřebou dalších užitkových ploch pro bydlení z důvodů vysoké natality. Příčiny pramení ze snah zvýšit současný standard bydlení, rozšířit potlačenou kategorii obytných (rodinných) domů na úkor nájemních domů (sídlíště) a podpořit volbu movité sociální vrstvy změnit druh dosavadního způsobu bydlení. Počet nových bytů obecně má dále pokrýt zvětšující se počty domácností, jejichž průměrná velikost se snižuje – dramaticky roste počet jednočlenných domácností, a kompenzovat odpad bytů a obytných domů v důsledku jejich dožití. Není všeobecně známo, že ani zvýšená stavební činnost v současnosti nevyrovnává počty odpadů bytových jednotek.

Kromě bytových souborů expandují do krajiny i komerční a výrobní aktivity, pro které je mnohem snazší realizovat značné prostorové nároky za hranicemi intenzivně zastavěných ploch města, kde je nižší cena pozemků a snazší vyřízení stavebního povolení, a to i za cenu, že je nutné investovat do dosud chybějících inženýrských sítí. Urbanismus, tvorba prostředí, bývá nejčastěji z tohoto procesu vyloučen; nahodilá adice k existující zástavbě a účelové, často krátkodobé investice zdánlivě nevyžadují kvalitní koncepce uspořádání prostoru. I nástroje k realizaci jsou omezené na nejnужnější kroky – argumentem je nedostatek času či potřeba rychlých, krátkodobých realizací z důvodů silné konkurence.

Územní plán na úrovni kraje je nejvýznamnějším nástrojem předcházení živelnému rozvoji území, který začíná být od poloviny 90. let stále více patrný zejména v prstenci vzdáleném 30 – 50 km od centra Prahy, což je dnes rozšířený akční rádius působení hlavního města a jeho nabídek. Tempo neřízené zástavby se přitom každým rokem zrychluje. Negativní pří-

klady rozptýlené zástavby jsou dobře známy, protože většinou leží podél hlavních komunikací. V okolí Průhonice vzniká celé „město“ obřích skladů a obchodních domů. V okamžiku, kdy bude dokončen dálniční systém (spojka na jih), bude lacinější budovat sklady např. pro Rakousko v okolí Prahy než Vídně. Naproti tomu zástavba v okolí Průhonice obsazuje méně kvalitní krajinu než vůči Praze symetricky položená zástavba v okolí Rudné, tedy na periférii CHKO Český kras, anebo dál na západ v okolí mimořádně dobře zachovaného Křivoklátska. Suburbanizace ničí krajinu zejména na jih od Prahy (Šestajovice, Říčany), protože směr na Jílové se stává jednou z „dobrých adres“ a po dostavení českobudějovické dálnice tlak na zdejší krajinu dále poroste. Neúměrně velké zastavované plochy vznikají a jsou plánovány např. na Řitce anebo v Nebušicích.

Je paradoxní, že v ČR, středoevropské zemi s dobrou tradicí urbanismu a územního plánování, dochází k nebyvalému poklesu jeho celkové úrovně. Je to způsobeno mj. odmítáním určitých omezení, která mohou a mají být formulována již na regionální úrovni a která představují chybějící nadhled zejména v koncepční a v koordinační oblasti. Při absenci regionální úrovně přípravy nastává situace, kdy tuto absentující úroveň nadhledu suplují fragmenty území – jednotlivé obce. V důsledku jejich soutěžení se v souhrnu záměrů připravuje v ČR mnohonásobně více stavebních parcel než je zapotřebí, resp. než lze zdůvodnit, a spekulativní zástavba ohrožuje území, která by neměla být zastavována vůbec. Soutěží se téměř bez pravidel. Venkovské obce vystupují zpravidla v roli pasivního, finančně diskvalifikovaného partnera se snahou získat nové trvalé obyvatele prostřednictvím „přízně“ investora, často za vysokou cenu. Soutěž se odehrává na základě získat co nejvíce klientů pro universální nabídku typových domů. Zásadním se jeví dokončení hlavních směrných plánů pro regulaci výstavby a využití prostoru ve – Středočeském kraji a to je Územní plán Metropolitního regionu Praha a na něj navazující územní plány velkých územních celků. V současnosti jsou tyto územně plánovací podklady neschváleny nebo nedokončeny a to přispívá k devastaci a dezintegraci středočeské krajiny.

### 1.5.7. Světelné znečištění

Světlo začalo být jako „kontaminant životního prostředí“ chápáno poměrně pozdě. Astronomové si již v 60. letech všimli zhoršených podmínek k pozorování oblohy. Postupně přibývaly studie, které ukazovaly, že noční osvětlení budov vede k redukci populací nočního hmyzu – např. 80 % našich motýlů jsou noční letci. Rovněž tahy ptáků jsou zejména vysokými osvětlovanými budovami pravidelně vychylovány až o 180°. Většina ptačích migrací se odehrává právě v noci, protože ve dne je pták na zemi bezpečnější a lépe najde potravu.

Osvětlené betonové plochy letišť lákají ptáky k sesedání právě v této pro letadla nebezpečné zóně. Podobně negativní vlivy byly pozorovány u lidí. Světlo přispívá společně s hlukem ke zhoršení kvality spánku, jeho přerušování může působit častější bolesti hlavy apod. Metod pozorování světelného znečištění dnes existuje celá řada – od digitálních fotoaparátů až po satelitní měření.

Hlavní město Praha je největší světelný kontaminant na území ČR. Světelné znečištění však zasahuje i za hranice hlavního města a podobně jako u suburbanizačního prstence vyvolává světelný, do vzdálenosti 20 – 30 km pozorovatelný podobný efekt světelného prstence. Se Středočeským krajem je na našem území srovnatelné pouze Ostravsko. Při orientační noční analýze je patrné, že značná část je neúčelně proplývána – osvětlené jsou např. firemní budovy, zejména skleněné, dále billboardy, průmyslové areály, parkoviště (i opuštěná) a další objekty.

### 1.5.8. Slovníček

**Urbanizace:** Doslova tvorba měst, v nynějším smyslu obecně promyšlené a šetrné plánování sídla s ohledem na sociální a životní prostředí. Urbanizace je chápána jako přesun dosud venkovského obyvatelstva do měst. Stupeň urbanizace, tj. podíl obyvatel žijících ve městech, určoval stupeň ekonomického rozvoje jednotlivých zemí. Zvláštností je urbanizace ve třetím světě, kdy lidé z venkova přicházejí do měst, aby vůbec přežili.

**Suburbanizace:** Růst rozvolněné zástavby s nízkou hustotou na předměstí, který způsobuje odliv bohatších a aktivnějších obyvatel z městských center. Suburbanizace ohrožuje volnou krajinu a zapříčiňuje rovněž postupný úpadek klasického města.

Výklad – v poválečných USA se spojily dva důležité faktory:

1. společnost, která v průběhu války zahájila svou éru „bohaté“ společnosti, začala realizovat „americký sen“: rodinný dům mimo město,
2. kompaktní město začalo být hrozbou úrovně kriminality, nebezpečné šířením drog.

Suburbanizace byla v jistém slova smyslu „útekem“ před řešením problémů města jako takového, dezintegrací společnosti; americká federální politika tuto chybnou koncepci dlouhodobě podporovala, protože ekonomická lobby nechtěla řešit mnohem složitější problémy reinvestic ve městech a složité sociální problémy městské integrované společnosti.

**Urban sprawl:** Anglický termín označující téměř nekontrolované rozpínání sídel do podoby tzv. suburbií, jejímiž základními jednotkami jsou rodinné domky. Suburbie vznikají obvykle jednorázově v rámci developerských projektů. Nemají obchod, hospodu či náves. Jsou plně závislé na osobní dopravě. Nevytvářejí komunitu schopnou starat se o společný okolní svět. „Urban sprawl“ je rozptyl koncentrovaných městských dostupných funkcí a vzájemných interakcí na velké území. Míru současného rozptylu umožnilo až všeobecné užívání automobilu jako prostředku, který nahradil pěší pohyb a jeho prostorové

limity. Ukazuje se, že tato míra rozptylu celou řadu interakcí likviduje: není k nim příležitost, protože schází potřebná soudržnost a koncentrace zástavby. V ČR jsme zatím ve stadiu rozptylu obytných souborů, které navíc parazitují na venkovských sídlech a znehodnocují jejich možnou obnovu. V USA existuje i „sprawl“ pracovních příležitostí; chudá část městské společnosti, která si nemohla dovolit města opustit, dnes paradoxně dojíždí za prací na okraje metropolitních regionů.

**Brownfields:** Doslova „hnědá pole“, jedná se o opuštěná území s rozpadajícími se budovami a nefunkční industriální zóny, jako je např. areál Vojtěšské hutě (Koněv) na Kladně. „Brownfields“ se objevila jako protipól ke „greenfields“, česky řečeno výstavba na přestavbových územích (vesměs ploch bývalého průmyslu, železnic atp.) oproti výstavbě „na zelené louce“.

**Reurbanizace:** Obnovení městských funkcí centra. Reurbanizace je důsledek postupné likvidace základních vlastností měst: koncentrace příležitostí a osob, možností volby, diverzity, variability v rámci městského života. Dekoncentrace městských soustředění vede k podstatnému snížení potenciálu, který vznikl urbánní koncentrací příležitostí a lidí. Reurbanizovat znamená vracet se k hodnotám města v evropském pojetí. Evropa (zatím) nedospěla k tak drastickému „zředění“ potenciálu, či k jeho likvidaci, jako USA. V Evropě města nebyla obdobnou hrozbou a sociálním problémem jako v USA. Pokud se tak děje, hledají se i jiné cesty než sprawl. Satelitní města kladou ve své koncepci důraz na komplexnost svých center, nejsou pouhým parciálním rozptylem ekonomicky výhodné zástavby.

### 1.5.9. Literatura

- Anonym: Územní plánování ze zorného úhlu urban sprawl. Veřejná správa 9/2005, Příloha, str. 6 – 8.
- Baše, M. (2004): Transformace venkova a proces suburbanizace. ERA, Brno (in print), str. 72 – 76.
- Blake, P. (1964): God's own Junkyard: The planned Deterioration of America's Landscape. Holt, Rinehart & Winston, New York.
- Blažek, B. (2004): Venkovy: anamnéza, diagnóza, terapie. ERA, Brno.
- Garreau, J. (1991): Edge City: Life on the New Frontier. Anchor Books, Doubleday .
- Gehl, J. (2000): Život mezi budovami. Nadace Partnerství a Jan Gehl, Brno.
- Hruška, E. (1946): Krajina a její soudobá urbanizace. B. Pyšvejc, Praha.
- Jacobsová, J. (1975): Život a smrt amerických velkoměst. Odeon, Praha.
- Jackson, K., T. (1987): Crabgrass Frontier: The Surbanization of the United States. Oxford University Press.
- Kolektiv (2000): Téma pro 21. století. Kulturní krajina, aneb proč ji chránit? MŽP ČR, Praha.
- Syrový, L. (ed.) (2000): Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky. Ústav pro ekopolitiku, Praha.
- Von Eckardt, W. (1967): A Place to Live: The Crisis of Cities. A Seymour Lawrence Book, Delacorte Press, New York.
- Žák, L. (1947): Obytná krajina. 1 – 212. S.V.U. Mánes-Svoboda, Praha.

Výběr nepublikovaných materiálů a internetových zdrojů

- Evropská úmluva o krajině (European Landscape Convention CETS, No. 176), překlad MŽP ČR, 2002.
- Strategie odpovědnosti za českou krajinu minulosti, dneška a budoucnosti. VÚKOZ, 2003.
- Strategický plán hlavního města Prahy, 2000.
- Monitorovací zpráva o naplňování strategické koncepce hl.m. Prahy ([www.praha-mesto.cz](http://www.praha-mesto.cz), [www.monet.cz/strategplan/ob-sah.asp](http://www.monet.cz/strategplan/ob-sah.asp)), 2003.
- Programové prohlášení Rady hlavního města pro volební období 2002 – 2006.
- Železniční spojení: [www.novespojenci.cz](http://www.novespojenci.cz)
- Návrh strategie udržitelného rozvoje ČR. Český ekologický ústav, 2005 ([www.ceu.cz](http://www.ceu.cz)).
- Návrh struktury environmentálního managementu. MŽP ČR, 2005 ([www.env.cz](http://www.env.cz)).
- Towards a thematic strategy on the urban environment. Commission of the European Communities, Brussels 11. 2. 2004.
- City of tomorrow and Cultural Heritage, [www.cordis.lu/eesd/ka4/home.html](http://www.cordis.lu/eesd/ka4/home.html)
- Evropská dopravní politika pro rok 2010: čas přijmout rozhodnutí. EU, Brussels 2001.
- European Spatial Development Perspective. ESPD: Evropská perspektiva prostorového vývoje – Vstříc vyváženému a trvale udržitelnému rozvoji území Evropské unie. EU, Brussels 1999. (ISBN 92-828-7658-6).
- Projekty: ECOCITY (doprava), LUTR (využívání území a doprava), SCATTER (urban sprawl), PRESCO (kodex praktik trvale udržitelné výstavby), SUREURO (modernizace výstavby), RUFUS (výstavba na starých základech), SUIT (kulturní dědictví), CABERNET (brownfields), TRADE (výstavba obchodních center) – viz příslušná hesla nebo stránku [http://europa.eu.int/comm/regional\\_policy/projects/stories/index\\_en.cfm](http://europa.eu.int/comm/regional_policy/projects/stories/index_en.cfm). Zde je uvedena celá řada dalších projektů.

## 1.6. Krajina

### 1.6.1. Krajinný ráz

#### 1.6.1.1. Úvod

Pojem krajinného rázu je v legislativě ochrany přírody a krajiny v České republice poměrně nový, přitom se jedná o mimořádně významný institut ochrany krajiny. Dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., je krajinný ráz (kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti) chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. Kromě toho se ochrana a tvorba krajinného rázu uplatňuje spoluúčastí v procesu územního plánování a stavebního řízení s cílem vytvářet ekologicky vyvážené a esteticky hodnotné krajiny (zejména uplatňováním připomínek v rámci projednávaných územně plánovacích dokumentací) a v procesu projednávání pozemkových úprav. Účelem zákona je, mimo jiné, přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, přírodních hodnot a krás, k šetrnému hospodaření se zdroji. Ochranou přírody a krajiny se rozumí rovněž vymezená péče státu a fyzických i právnických osob o ekologické systémy a krajinetvorné celky, jakož i péče o vzhled a přístupnost krajiny. Krajina je podle výše uvedeného zákona definována jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. Dle § 58 odst. 1 zákona je ochrana přírody a krajiny veřejným zájmem. Každý je povinen při užívání přírody a krajiny strpět omezení vyplývající z tohoto zákona.

Ve schváleném Stáním programu ochrany přírody (byl schválen usnesením vlády České republiky č. 415 dne 17. 6. 1998) se mimo jiné uvádí, že český stát musí dbát na funkční využití území zajišťující ochranu přírodních i kulturních hodnot naší krajiny. Smyslem tohoto programu je uskutečňovat takový systém opatření, která ve střednědobém a dlouhodobém časovém horizontu přispějí k zásadnímu zlepšení stavu přírody a krajiny.

V programovém prohlášení ze dne 21. 1. 1998 se vláda České republiky přihlásila k principu trvale udržitelného rozvoje. Podstatou této strategie je harmonizace ekonomického rozvoje s ochranou životního prostředí tak, aby současným i budoucím generacím byla zachována možnost uspokojovat jejich životní potřeby, aniž by přitom došlo k nevratnému poškození přírody nebo ztrátě její rozmanitosti. Ústava České republiky ukládá v článku č. 7 státu, aby dbal o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního prostředí.

V listopadu 2000 byla na zasedání Výboru ministrů Rady Evropy schválena „Evropská úmluva o krajině“ č. 176. Česká republika přistoupila k této konvenci 30. 10. 2004. Členské státy, které tuto úmluvu podepsaly, jsou přesvědčeny, že krajina je klíčovým prvkem blaha jednotlivce i společnosti a její ochrana, správa a plánování jsou spojeny s právy a povinnostmi pro každého. Dle této konvence je krajina definována jako část území, tak jak je vnímáno obyvatelstvem, jejíž charakter je výsledkem činnosti a vzájemného působení přírodních a nebo lidských faktorů. Krajinná politika znamená vyjádření všeobecných zásad, strategií a orientací kompetentními veřejnými orgány, které umožňuje přijetí specifických opatření zaměřených na ochranu, správu a plánování krajiny. Ochrana krajiny znamená činnosti směřující k zachování a udržení význačných nebo charakteristických rysů krajiny, odůvodněné její dědičnou hodnotou, vyplývající z její přírodní konfigurace a nebo z lidské činnosti. Správa krajiny znamená činnost, která má z hlediska udržitelného rozvoje zajistit pravidelné udržování krajiny s cílem řízení a harmonizace změn, které jsou způsobeny sociálními, hospodářskými a environmentálními procesy. Plánování krajiny znamená činnosti s výhledem do budoucna, které mají za cíl zvýšení hodnoty, obnovu nebo vytvoření krajin. Úmluva pokrývá přírodní, venkovské, městské a příměstské oblasti. Týká se jak krajin, které mohou být považovány za pozoruhodné, tak krajin běžných a narušených.

#### 1.6.1.2. Charakteristika středočeské krajiny a krajinná diverzita

Středočeský kraj se nachází uprostřed Čech, sousedí se všemi ostatními kraji Čech kromě Karlovarského a vytváří prstenec okolo hlavního města České republiky – Prahy. Svou rozlohou patří k největším krajům ČR (11 014 km<sup>2</sup>) a na jeho území žije přes jeden milión obyvatel (1 124 303). Hustota zalidnění (102,1 obyvatel/km<sup>2</sup>) je ovlivněna nejen přírodními, ale i hospodářskými podmínkami oblasti. Mezi nejvíce zalidněné okresy středních Čech patří Kladno a okolí Prahy, nejméně lidnatý je okres Rakovník. Nižší hustota obyvatel je i na Příbramsku a Benešovsku.

Přírodní podmínky Středočeského kraje jsou velice různorodé. Rozmanitost krajin středních Čech podmiňuje především geologický podklad a jeho reliéf. Je zde velice pestrá geologická skladba. Geologické jednotky se střídají v pražském prostoru – křídová pánev na severu, krystalinikum na jihovýchodě až jihu, Barrandien na jihozápadě. Ostrovy permokarbonu leží jak na západě, tak na východě, dolní Povltaví a Polabí se vyznačují vývojem čtvrtohorních říčních teras a spraší. Nalezneme zde žuly, ruly, svory, amfibolity, čediče, křemence, pískovce, slepence, lupky, písky a štěrkopísky, slíny, jíly, vápence, opuky, spraše, buližníky, břidlice, spility, droby, andezity, dacity, ryolity. Ve Středočeském kraji se vyskytují různé typy krajin, od rovin – krajiny s plochým, jen mírně zvlněným povrchem, s nízkými vyvýšeninami nebo mělkými vyhloubenými tvary, kde výškový rozdíl mezi dnem údolí a vyvýšeninou není zpravidla vyšší než 30 m (příkladem je krajina v Polabí), přes pahorkatiny – mírně zvlněné krajiny s mělkými údolními a s mírnými svahy, kde výškové rozdíly mezi údolními a vrcholy

pahorků dosahují nejvýše 150 m (pokrývají značnou část území kraje, příkladem je rozsáhlá Středočeská pahorkatina), vrchoviny – vyznačují se již příkřejšími svahy a hlubšími údolími, výškové rozdíly mezi dnem údolí a vrcholy většinou nepřesahují 300 m (příkladem je Votická vrchovina), po hornatiny – krajiny se strmými svahy, kde výškové rozdíly mezi vrcholem a dnem údolí dosahují až 600 m (příkladem jsou Brdy).

Na severovýchodě a severu Středočeského kraje se rozkládají teplé, rovinaté nížiny kolem řeky Labe, které jsou převážně intenzivně zemědělsky využívané. Jedná se o území dlouhodobě, téměř souvisle osídlené (od neolitu), poměrně hustě zalidněné, s četnými sídly, dopravní sítí a průmyslem. Nížinné oblasti představuje Česká křídová tabule tvořená křídovými sedimenty, zpestřená na severu a severovýchodě unikátními pískovcovými skalními městy (Český ráj a Kokořínsko) a čedičovými vrchy. Křídovou tabuli tvoří zhruba vodorovně uložené vrstvy, takže má krajina obvykle ráz stupňoviny. Pro Polabí je typická široká niva Labe s luhy a starými rameny, lemovaná písčitymi plošinami nízkých teras, často s pokryvy navátých písků. Od Jizery k východu se táhne oblast slínů s měkkým reliéfem, kde svahy vyvýšenin člení údolí s četnými sesuvy a vápnitými mokřady. Jizerská tabule je poměrně značně ovlivněna lidským hospodařením. Přirozený střed kraje tvoří Pražská plošina, většinou odlesněná a osídlená, jejíž osou je údolí Vltavy. Pro středočeskou krajinu jsou charakteristické zejména mírně zvlněné pahorkatiny a vrchoviny, které se nacházejí převážně v jižní a západní části. Z České křídové tabule se krajina zvyšuje do Poberounské soustavy, jejíž součástí je i Pražská plošina. Nalezneme zde Brdskou vrchovinu (na jihozápadě středních Čech se zvedají podél zlomů Brdy, které tvoří protáhlé hřbety s nejvyšším vrcholem Středočeského kraje – Tok 865 m n. m.), Křivoklátskou vrchovinu (s rozsáhlými komplexy přírodě blízkých lesů), Džbán (vyhraněný krajinný celek s vyzdviženými vrcholovými plošinami a svědeckými návršími) a Hořovickou pahorkatinu. Ve vápencích kolem Berouna vznikla unikátní krasová oblast Český kras. Velkou část Poberounské vrchoviny pokrývají staré zvrásněné horniny. Na jihu přechází Poberounská soustava do Plzeňské pahorkatiny, jejíž součástí je na západě Rakovnická a Jesenická pahorkatina. Střední tok Vltavy protéká hlubokým kaňonovitým údolím ve Středočeské pahorkatině, která na jihu klesá do jihočeských pánví a na severu do Polabí. Její součástí je i Benešovská a Vlašimská pahorkatina (s harmonickou krajinou, kde se pravidelně střídají lesy, louky, pole, vodní plochy a většinou menší sídla). Severovýchodně od Sázavy leží Hornosázavská pahorkatina. Středočeská pahorkatina se nachází jižně od Prahy, má mírně zvlněný povrch na žulovém podloží. Členité pahorkatiny na jihovýchodě středních Čech představují typicky českou krajinu polí, luk, lesů, vsí a rybníků. Typ krajiny pahorkatin a vrchovin ve středních Čechách převládá. Nalezneme zde však také velice odlišné krajinné oblasti často až protikladného rázu (např. Džbán, Brdy, Český kras, Polomené hory, Podblanicko, Polabí, střední Povltaví). Objevují se zde i krajinné oblasti, které jinde v Čechách nejsou zastoupené, např. Český kras se zhruba šesti sty jeskyněmi. V Čechách je to jediná ukázka typické krasové krajiny se škrapovým povrchem, zbytky krasových závrtových plošin a četnými vývěry podzemních vod.

Významné toky ve Středočeském kraji jsou Labe, Vltava, Berounka, Sázava a Jizera. Vltava spojuje střední Čechy s jižní polovinou země, Sázava s jihovýchodem, Berounka se západem a jihozápadem, zatímco široká oblast Polabí navazuje na východní Čechy. Pravostranné přítoky Labe, především Jizera, zprostředkují spojení se sudetskou oblastí na severu. Směrem k severozápadu středočeská krajina plynule přechází do dolního Poohří. Řeky, potoky a rybníky dotvářejí charakter Středočeské krajiny. Ve tvaru zemského povrchu vynikají střední Čechy hlubokými skalnatými kaňony větších řek (Vltava, Berounka, Sázava), na něž je vázán systém říčních teras. Na mnohých místech lze nalézt slunné skály, kamenité stráně, skalní stepi, suché meze a trávníky. Česká republika leží v zóně listnatých a smíšených lesů mírného pásma střední Evropy. Tento typ také převládá na většině plochy středočeské oblasti, především ve středních polohách v nadmořské výšce 300 – 750 m n. m. Středními Čechami prochází významná hranice mezi oblastí teplomilné květeny – termofytikem s těžištěm na severu, a běžné středoevropské květeny – mezofytikem na jihu a v okrajových částech. Vysoké Brdy představují ostrov horské květeny – oreofytika. Výsledkem je vysoká pestrost – diverzita živé a neživé přírody, která propůjčuje středočeské oblasti klíčové postavení v rámci Čech. Podnební poměry středních Čech jsou závislé na nadmořské výšce a utváření terénu. Severní část patří do teplé oblasti, jižněji ležící pahorkatiny do mírně teplé oblasti. Chladná oblast je zastoupena jen v podobě ostrůvků v nejvyšších částech Brd v polohách nad 700 m n. m. a při jižní hranici kraje v oblasti Čertova břemene a tzv. České Sibiře. Srážky stoupají zhruba od severozápadu k jihovýchodu. Západní polovina středních Čech je podstatně sušší než krajina na východ od Vltavy. Projevuje se zde srážkový stín Krušných a Doupovských hor. Převažuje západní proudění vzduchu. Na mnohých místech jsou teplotní inverze. V kaňonovitých údolích větších řek, především Vltavy, Berounky a Sázavy, je vyvinut říční fenomén. V pískovcových skalních městech se projevuje pískovcový fenomén, v Českém krasu krasový fenomén, na některých místech i vrcholový fenomén (např. Brdy, Křivoklátsko, Blaník).

Na území Středočeského kraje nebyla provedena žádná aktuální ucelená a podrobná analýza zachovalosti krajinného rázu z hlediska přírodní a kulturní charakteristiky dané oblasti. V roce 1975 byl zpracován Terplánem (Státním ústavem pro územní plánování) „Územní průmět významných prvků krajiny – Hlavní město Praha – Středočeský kraj“, jehož součástí bylo i krajinářské hodnocení. Dle tohoto posudku převažuje v západní a jižní části kraje a na některých místech na severu kraje krajina harmonická. Ve východní části kraje, v okolí Prahy a na většině území severně od Prahy převažuje krajina převážně sídelní a výrobní. Na základě dostupných informací a zpracovaných materiálů lze konstatovat, že se ve středních Čechách nacházejí místa a oblasti s vysokou zachovalostí krajinného rázu, s menší zachovalostí a s nejmenší zachovalostí, kde již k určitému narušení krajinného rázu došlo (někde návratně).

Střední Čechy vynikají koncentrací přírodních hodnot a architektonických památek. Reliéf krajiny je výslednicí krajinotvorných vlivů, které zde působí asi 100 miliónů let. Při tvorbě reliéfu hrály roli erozní procesy. Středočeský kraj je charakteristický vysokou diversitou krajinných typů. Jsou zde nížiny, pahorkatiny, vrchoviny i hory. Výškové rozpětí sahá od 153 m n. m. na Labi u Horních Počápel do 865 m n. m. na vrcholu Toku v Brdech. Brdy jsou jediným horským celkem v nitru Čech, který je výškově srovnatelný s pohraničním horstvem. Ve středních Čechách nalezneme většinu přírodních středoevropských hodnot, ale obvykle jen v malém měřítku. Hranice mezi jednotlivými krajinami je zde většinou pozvolná. Přírodovědně a krajinářsky jsou významné zejména na sebe navazující poměrně velké celky Křivoklátska, Českého krasu a Brd. Na středních Čechách jsou často nejzajímavější hraniční oblasti s jinými kraji, kde jsou krajiny poměrně zachovalé (např. Jesenicko, Džbán, Kokořínsko, Český ráj, Brdy, Křivoklátsko). Barrandien dosahuje z geologického hlediska světového významu díky paleontologickým nálezům. Niva středočeského Labe představuje nejuplněji rozvinutý nivní ekosystém v rámci Čech s dosud největší plochou lužních hájů. Vrchoviny nabízejí ze svých vyvýšenin a stupňovitých okrajů originální vyhlídky a průhledy na okolní údolí a kotliny. Přírodovědně a krajinářsky nejcennější velkoplošná území jsou vyhlášené chráněné krajinné oblasti (Křivoklátsko, Český kras, Český ráj, Kokořínsko a Blaník) a přírodní parky, kterých bylo na území středních Čech vyhlášeno celkem 16. Některé oblasti však na vyhlášení ještě čekají. Krajinářsky zajímavé jsou i mnohé obory (např. Lánská, Žehuňská, Jabkenická, Žehušická, Libeň), parky (např. Průhonice) a některé vojenské prostory (např. v Brdech). Žádná velkoplošná ochrana krajiny dosud není zajištěna na okrese Kolín a Kutná Hora (zde byly vyhlášeny a posléze zrušeny dvě oblasti klidu). Nejvíce je ve Středočeském kraji velkoplošně chráněna krajina (CHKO a přírodní parky) zhruba na jihozápadě, nejméně na východě, což odpovídá i charakteru krajiny, geomorfologii území, množství přírodních prvků, době osídlení a způsobu využívání oblastí. Síť velkoplošných oblastí, kde je chráněna krajina, je doplněna poměrně hustou sítí nejrůznějších maloplošných zvláště chráněných území a významných krajinných prvků.

Tisíciletá činnost člověka přeměnila střední Čechy v kulturní krajinu. Mozaika lesů, polí, luk a sídel je jeho dílem. Člověk však v minulosti postupoval poměrně moudře a vytvořil krajinu trvale úrodnou a obyvatelnou. Význam a postavení středočeské oblasti vyplývá z polohy ve středu Čech, kde vznikla stará správní centra několika pravěkých kultur a nakonec i hlavní město Praha. Historický vývoj společnosti s využíváním území vedl k tomu, že Středočeský kraj patří k méně lesnatým oblastem v České republice. Rozmístění lesů je ve Středočeském kraji nerovnoměrné. Minimální lesnatost je v oblastech úrodných zemědělských půd – Polabí, Pojizeří, na Slánsku. Rozsáhlé lesní komplexy jsou na Křivoklátsku a v Brdech, představují největší souvislý lesní komplex vnitřních Čech a v případě Křivoklátska druhově nejbohatší velkoplošný lesní porost celé České republiky ve výškovém stupni pahorkatiny a nižších vrchovin. Brdské pohoří představuje rozsáhlou plochu, která zůstala od pravěku trvale zalesněna a kde nevznikla žádná větší sídla. Na Benešovsku, Příbramsku, ve středním Povltaví a v Posázaví se ve vyvážených poměrech střídají lesy, pole a louky. V okolí Kutné Hory byly v souvislosti se středověkým hornictvím vykáceny lesy již ve středověku. Středočeský kraj má oproti jiným krajům méně zalesněných ploch, lesy pokrývají pouze 27,1 % plochy. Středočeská krajina prošla během posledního století obrovskou urbanizací, industrializací a úpravami pro velkoplošné hospodaření. V okolí Prahy a velkých měst se tyto zásahy projevují nejvíce.

Ve Středočeském kraji se nachází 559 223 ha orné půdy, 25 826 ha zahrad, 9 962 ha sadů, 69 429 ha zatravněných ploch, 304 316 ha lesů, 20 616 ha vodních ploch, 2 747 ha sesuvů, 18 150 ha dobývacích prostorů, 31 570 ha poddolovaných území, 74 979 ha chráněných ložiskových území, 85 610 ha chráněných krajinných oblastí, 12 283 ha maloplošných zvláště chráněných území. Zemědělský půdní fond tvoří 60,8 % plochy. Z toho je velice vysoké procento zornění půdy (83,4 %). Nejvíce ploch orné půdy a zahrad mají okresy Kutná Hora, Kolín, Mladá Boleslav, Praha-východ, Praha-západ. Krajina poměrně přeměněná člověkem je dále na Mělnicku a Nymbursku a místy na Příbramsku. Všechny tyto okresy vesměs patří mezi zemědělsky obhospodařované krajiny s řadou antropogenních, zejména průmyslových aktivit. Západní část kraje je typem krajiny charakteristické vysokými hodnotami ploch lesů, zatravněných ploch a velkoplošných a maloplošných zvláště chráněných území (místy však jsou i výrazné prvky zemědělské výroby). Jedná se o méně narušenou krajinu (Berounsko, Rakovnicko), harmonická krajina je i na Benešovsku. Ve středních Čechách je poměrně hodně poddolovaných území (v ČR je jich nejvíce v Ústeckém, Karlovarském a Středočeském kraji). Nejvyšší a nejextrémnější hodnoty dobývacích prostorů, poddolovaných území a chráněných ložiskových území má okres Kladno (těžba černého uhlí). Kladensko je rovněž nejvíce zasaženo průmyslovými aktivitami. Došlo zde ke změnám reliéfu krajiny a mnoha dalším negativním ekologickým změnám v krajině, i když v poslední době zde dochází k částečnému zlepšení. Těžbou je ovlivněna také krajina Příbramska (rudná a uranová, hlubinně dobývaná ložiska) a Berounska (těžba vápenců), poddolovaná území jsou i na Kutnohorskú a na malé části Rakovnicka.

Krajina Středočeského kraje přesto na území České republiky patří ke krajinám relativně pestřejším (heterogenním), což je způsobeno především danými přírodními podmínkami a z nich vyplývající proměnlivou strukturou využití. Z hlediska přírodních podmínek je hlavní složkou ovlivňující charakter krajiny reliéf území. Ve vztahu k reliéfu (k nadmořské výšce a členitosti) lze ve způsobech využití vysledovat především následující závislosti: v teplých, rovinatých a málo zvlhňených územích výrazně dominuje zemědělské využití s vysokým procentem zornění půdy, menším množstvím lesních ploch a menším podílem mimolesní zeleně. Často se zde vyskytují upravené vodní toky (napřímená koryta) a zmeliorované plochy. Zpravidla se jedná o území dlouhodobě osídlovaná, mnohde s vyšší koncentrací obyvatel v sídlech. V členitých územích

převažují buď souvislé lesní komplexy nebo pestrá struktura využití s relativně vyrovnaným zastoupením lesních celků a zemědělské půdy s významným podílem trvalých travních porostů a někde i zatravněných extenzivních sadů.

Z antropogenních prvků jsou zde četné kulturní památky (hrady, zámky, církevní architektura atd.), ale i negativně působící nejrůznější haldy a výsypky, lomy, přehrady, dálnice, stožáry, velkoplošné poutače, sídla různého typu atd. Krajinářsky a přírodovědně jsou zajímavé některé vojenské prostory. Několik oblastí bylo postiženo těžbou nerostných surovin, někde došlo k falzifikaci krajiny (golfová hřiště – nehyzdí krajinu, ale jsou druhově velice chudá). Střední Čechy jsou nejvíce urbanizovaným a industrializovaným celkem České republiky, ve kterém člověk závažně zasáhl do krajiny. Nejpostiženější jsou rovinaté oblasti a údolní nivy. Okolí Prahy se, zejména v posledních letech, vyznačuje prudce se rozvíjející výstavbou podél velkých komunikací, které se paprscitě rozbíhají od Prahy. Oblasti s typickou strukturou vesnických sídel jsou CHKO Český ráj a střední Pojizeří, CHKO Kokořínsko, Berounská vrchovina, Hořovicko, Sedlčansko, Voticko a Neveklovsko, Podblanicko, Hornosázavská pahorkatina.

### 1.6.1.3. Bioregiony Středočeského kraje

Ve středních Čechách je hranice mezi jednotlivými typy krajín často pozvolná, neostrá a není snadné ji určit. Pro účely koncepce lze k hrubému rozdělení různých typů krajín na území Středočeského kraje použít zpracované „Biogeografické členění České republiky“ (Culek a kol., 1995). Dle něho je území rozděleno na bioregiony – individuální jednotky biogeografického členění krajiny na regionální úrovni. Bioregiony zahrnují odlišné krajiny, mají specifický typ a určitou intenzitu antropogenního užívání. Na území Středočeského kraje se nachází 18 bioregionů.

**Rakovnicko-žlutický bioregion.** Zaujímá převážnou část geomorfologického celku Jesenická pahorkatina, je tvořen rozvodními plošinami a plochými kotlinami na žulách a břidlicích. V reliéfu se střídají ploché mělké kotliny se sedimenty permokarbonu a ploché tektonicky zdvižené kry žul a přeměněných hornin. Vyšší žulová oblast na západě bioregionu byla osídlena později, pokrývají ji rozsáhlé lesy, je pramennou oblastí s bohatou sítí potoků a velkým množstvím rybníků, nacházejí se zde četné skalní výchozy, roztroušené balvany až kamenná stáda. Zajímavé jsou vlhké louky a četné pastviny.

**Džbánský bioregion.** Nachází se na západě středních Čech, jádro tvoří geomorfologický celek Džbán, zasahuje i na okraje Pražské plošiny a Jesenické pahorkatiny. Je tvořen zdviženou opukovou tabulí, rozřezanou po obvodu výraznými údolími až do podložního permu. Na plošinách a jižních svazích dominují teplomilné doubravy, v údolích dubohabřiny, místy bažinné olšiny, na severních svazích květnaté bučiny. Lesy jsou zčásti přeměněné v kulturní bory. V bezlesí dominuje orná půda. Dominantním prvkem reliéfu je vrcholová tabule Džbánu, členěná údolími potoků. Reliéf je ovlivněn až 150 m hlubokými údolími ve vrchní části často lemovanými opukovým strmým skalním srubem. Místy je plošina rozčleněna na tabulové hory (Pravda, Rovina).

**Řipský bioregion.** Je tvořen nížinnou tabulí na severozápadě Čech. Zaujímá západní část Pražské plošiny a zasahuje do Dolnooharské tabule. Celé území je součástí české křídové pánve. Bioregion tvoří opuková tabule. Reliéf je tvořen mírně zvlněnou plošinou ukloněnou od jihozápadu k severovýchodu, rozčleněnou systémem údolních zářezů, které jsou v křídové části mělké, tam kde vystupuje proterozoikum jsou svahy strmé a skalnaté a mají ráz kaňonů, např. údolí Vltavy od Prahy po Kralupy nad Vltavou. Patří k nejstaršímu osídlení u nás, již v prehistorické době bylo území odlesněno. Dominuje zde orná půda

**Kokořínský bioregion.** Leží na severu středních Čech a zaujímá část geomorfologického celku Ralská pahorkatina. Je tvořen převážně mělce rozřezanou pískovcovou tabulí ukloněnou od severu k jihu, ve které se erozí vyvinula hustá síť kaňonovitých údolí. Velká, často mnoho kilometrů dlouhá údolí, z nichž jen málo má vodní tok s výraznou plochou nivou, se nazývají doly. Do nich pak ústí stržovité rokle, v nichž dosud probíhá eroze. Ráz celému území dávají kvádrové pískovce středního turonu. Tam, kde byly tyto pískovce silnou erozí rozčleněny, se vytvořila celá pískovcová bludiště blížící se až skalním městům. K charakteristickým tvarům náleží tzv. „pokličky“ – skalní věže ve tvaru hříbu, zakončené nahoře odolnou vrstvou slepenců.

**Benátský bioregion.** Leží v severní části středních Čech a zabírá převážnou část Jizerské tabule. Zahrnuje plošiny na vápenných pískovcích s pokryvy spraší a úzkými zaříznutými suchými údolími. Výjimečným jevem je průlomové údolí Jizery. V oblasti v současné době dominují pole, přesto se zde zachovaly i větší plochy lesů, zpravidla nepůvodních borů a akátin se zbytky hodnotných doubrav a dubohabřin. Reliéf je charakterizován jednotvárnou, slabě zvlněnou plošinou skloněnou od severozápadu k jihovýchodu, která je rozčleněna systémem vzájemně rovnoběžných ostrých údolních zářezů hlubokých 40 – 70 m, širokých 100 – 600 metrů, probíhajících od severozápadu k jihovýchodu. Na jihu až jihovýchodě plošina vyznívá a přechází do oblasti s oblými hřbety.

**Ralský bioregion.** Zasahuje do severní oblasti středních Čech jen velmi malou částí v okolí severně a západně od Mnichova Hradiště. Je tvořen málo rozčleněnou pískovcovou tabulí s podmáčenými sníženinami. Převažují zde kulturní bory, které jsou příbuzné přirozeným, charakteristická jsou rašeliniště, vlhké louky a rybníky. Reliéf má charakter členité pahorkatiny. Podnebí je mírně teplé, dostatečně zásobené srážkami. Osídlení je pozdější a nepřilíš husté. Území je hojně zalesněno, lesy pokrývají větší polovinu plochy.

**Mladoboleslavský bioregion.** Leží na severovýchodě středních Čech a zabírá nižší reliéf tvořený Mrlinskou tabulí, východní částí Jizerské tabule a jižní částí Turnovské pahorkatiny. Typická část bioregionu je tvořena slínovcovou pahorka-

tinou s těžkými jílovitými půdami a poměrně teplým a vlhkým klimatem. Nereprezentativní část je tvořena vyššími šterkopískovými terasami a acidofilními doubravami, místy i s borovicí (*Pinus sp.*). Recentně převažují pole, relativně hojně jsou však zastoupeny vlhké louky, slatiny a větší komplexy lesů, převážně nepůvodních borových, ale často i dubohabrových a dubových (i s dubem šipákem – dub pýřitý (*Quercus pubescens*)). Význam mají i rybníky s navazujícími mokřady. Reliéf v málo odolných slínech je ploše pahorkatinný s oblými nevysokými návršími, širokými údolními a úpadovitými sníženinami. Význačné jsou i terasové plošiny, místy s výraznými okrajovými hranami. Cizorodými prvky jsou svědecké vyvýšeniny převyšující okolí i o více než 100 metrů (Chlum u Mladé Boleslavi) nebo vrchy zpevněné čedičovými žilami (Baba-Brejlov, Bradlec u Kosmonos).

**Hruboskalský bioregion.** Nachází se na severovýchodě středních Čech v centrální části Jičínské pahorkatiny. Je tvořen zdviženou (k jihu ukloněnou) pískovcovou tabulí rozčleněnou do skalních měst. Území má reliéf členité pahorkatiny s výškovou členitostí 100 – 160 m, v oblasti zdvižených povrchů se skalními městy má charakter ploché až středně členité vrchoviny s členitostí 150 m. Typická výška bioregionu je 300 – 450 m n. m. Na zdvižených kvádrových pískovcích vytvořila eroze skalní města a spleti kaňonů. Okraje plošin postihují sesuvy. Bioregion má v současnosti vyvážené zastoupení polí, kulturních i reliktních borů a málo vlhkých luk. Osídlení pochází z raného středověku, lesy dnes zabírají třetinu plochy. Místy byly vybudovány rybníky.

**Polabský bioregion.** Leží v pruhu podél Labe ve střední až východní části středních Čech. Rozkládá se v nejnižší poloze České tabule a zabírá Mělnickou a Nymburskou kotlinu. Typickým rysem bioregionu je kanténa niv, nízkých a středních teras. V podmáčených sníženinách jsou typické slatinné černavy. Nereprezentativními částmi jsou vystupující svědecké opukové a slínovcové vrchy a vyšší terasy. Na nízkých terasách jsou písčné přesypy a váté písky. Na hranách teras a svědeckých vyvýšeninách se vyskytují výchozy staršího podloží. Výrazné vyvýšeniny tvoří řada svědeckých vrchů z křídových slínovců ve střední části (Přerovská a Semická hůra, Sadská, Chotuc u Křince) a opukový Cecemín u Mělníka. U Mělníka a níže po proudu jsou pokryvy spraše.

**Českobrodský bioregion.** Leží uprostřed středních Čech. Zaujímá přibližně Českobrodskou tabuli, východně část Pražské plošiny a část Čáslavské kotliny, tvoří tak úpatí Českomoravské vrchoviny a Středočeské pahorkatiny směrem k Polabí. Je protažen ve směru západ – východ. Tvoří jej plošiny na starších sedimentech a pokryvy spraší. Reliéf má tvar tabule ukloněné od jihu k severozápadu až k severovýchodu. Významná jsou četná menší, výrazně zaříznutá, ale jen 20 – 50 m hluboká, často skalnatá údolí směřující z vyšší pahorkatiny směrem k Vltavě a Labi, tj. zhruba k severu. Údolí mají asymetrický profil, ploché svahy orientované k východu jsou většinou kryté spraší, svahy se západní orientací jsou strmé a někdy i skalnaté. Nejvýraznějším údolím je asi 50 m hluboký kaňon Vrchlice nad Kutnou Horou. Buližníky, křemence a ortoruly tvoří nízké kamýky a hřbety se skalními výchozy. Tam, kde vystupují kvádrové pískovce cenomanu, se lokálně vytvořily malé pískovcové kaňony (okolí Vinoře).

**Posázavský bioregion.** Leží na jihovýchodě středních Čech ve východní části Benešovské pahorkatiny, severní části Vlašimské pahorkatiny a Křemešnické vrchoviny. Je tvořen vrchovinou na žulách a rulách podél zaříznutého údolí Sázavy a jejích přítoků. Má charakter členité monotónní pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 150 m, plynule navazuje na Slapský bioregion, je však chladnější a vlhčí a s oslabenými fenomény. Do pahorkatiny jsou zaříznuta 70 – 160 m hluboká údolí Sázavy a jejích přítoků. Zde je reliéf členitější a má charakter ploché vrchoviny s výškovou členitostí 150 – 200 m, ojediněle až 240 m. Významným prvkem, umožňujícím kontakt s jižními Čechami, je Blanická brázda podél mělce zaříznutého údolí Blanice. Jižní cíp brázdy však má charakter členité vrchoviny, v okolí Blaníku s výškovou členitostí až 280 m.

**Havlíčkobrodský bioregion.** Zasahuje na území středních Čech na jihovýchodě. Leží v Hornosázavské pahorkatině. Je tvořen zdviženou pahorkatinou na rulách, u okrajů rozčleněnou výraznými, ale nehlubokými (30 – 60 m) zaříznutými údolními, výjimečně i skalnatými. Biota je zde monotónní a nevýrazná, dnes zde převažují smrčiny a pole. Reliéf je tvořen rozsáhlými zdviženými neobyčejně zarovnanými povrchy, které se sklánějí k severu. Má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 150 m. Lesy zaujímají asi 30 % plochy, jsou však většinou tvořeny smrčkovými monokulturami. Nelesní plochy jsou intenzivně zemědělsky využívány převážně jako pole, méně jako louky a pastviny (v nedávné době vesměs zmeliorované).

**Votický bioregion.** Leží na pomezí středních a jižních Čech ve Votické vrchovině a vyšší části Mladovožické pahorkatiny. Bioregion tvoří vrchovina vyzdvižená nad okolím. Vyvýšený hřbet východně a jihovýchodně od Votic je složen většinou z migmatitů. Oblast Čertova břemene jižně od Sedlce-Prčice je tvořena syenodiority a na okrajích granodiority a je charakteristická roztroušenými balvany. Osu bioregionu modeluje hřbet stáječící se ze směru západ – východ do směru sever – jih. Severní svahy Čertova břemene, zejména Javorová skála, jsou značně strmé, místy skalnaté, se sutěmi, jižní svah je naopak pozvolný. Oblast syenodioritů se vyznačuje četnými menšími skalními výchozy a skupinami balvanů (kamenná stáda). Reliéf má charakter členité vrchoviny s výškovou členitostí 200 – 300 m, pouze na severním svahu Javorové skály je plochá hornatina s členitostí až 320 m.

**Slapský bioregion.** Leží na jihu středních Čech v Benešovské pahorkatině. Nachází se mezi výše položenými územími a je tvořen převážně žulovou pahorkatinou rozřezanou skalnatým údolím Vltavy a jejích přítoků. Reliéf je tvořen zdviženým zarovnaným povrchem. Má charakter pahorkatiny na žulách s typickými oblými kopci s balvany na povrchu. Nejvýraznějším prvkem reliéfu je ostře zaříznuté, 100 až 250 m hluboké kaňonovité údolí Vltavy (se soutěskou Svatojánských proudů), do



kterého ústí údolí dolní Sázavy se soutěskami pod Medníkem, i hluboká a často skalnatá údolí dalších přítoků (Kocába). Údolí Vltavy má typicky vyvinutý údolní fenomén. Zarovnaný povrch má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 150 m, místy až ploché vrchoviny s členitostí 150 – 200 m, v blízkosti zářezu Vltavy nabývá ráz členité vrchoviny s členitostí 200 – 300 m.

**Blatenský bioregion.** Zasahuje na území středních Čech pouze malou částí u Rožmitálu pod Třemšínem. Tvoří jej žulová pahorkatina s četnými podmáčenými sníženinami. Významné a charakteristické jsou četné rybníky a mokřady střídající se se suchými žulovými pahorky a bory. Je zde značný podíl orné půdy. Reliéf je tvořen pahorkatinou s výrazně vystupujícími žulovými vrchy a plochými širokými sníženinami. Zcela zde chybějí zaříznutá údolí. V lesních porostech převládají jehličnany.

**Brdský bioregion.** Leží na hranici středních a západních Čech na jihozápadě Středočeského kraje. Zaujímá téměř celou Brdskou vrchovinu (kromě nejsevernějšího výběžku), jižní výběžek Křivoklátské vrchoviny a Hořovické pahorkatiny, východní výběžek Švihovské vrchoviny. Bioregion je tvořen ostrovem ploché hornatiny na břidlicích. V současnosti zde dominují lesy, převážně smrkové monokultury, méně zbytky původních bučin a podmáčených lesů. Charakteristické jsou velké Padrtské rybníky. Ráz bioregionu udávají křemenné slepence pískovce kambria v jižních Brdech. Ráz Hřebenům dávají ordovické křemence. Reliéf centrálních Brd má charakter členité vrchoviny s výškovou členitostí 200 – 300 m, s charakteristickými táhlými hřbety, oddělenými úvalovitými rozvěřenými údolními většinou bez typické nivy, neboť dna jsou zahlcena balvanitými sutěmi. V okolí průlomu Litavky má území ráz ploché hornatiny s členitostí až 340 m. Slepence, křemence, tvrdé pískovce a buližníky vystupují v nevrcholových polohách v podobě skalních stupňů a kamýků s otevřenými balvanitými drošinami na úpatí.

**Karlštejnský bioregion.** Leží na jihozápadě středních Čech v Hořovické pahorkatině a v jižním výběžku Pražské plošiny. Typická část je tvořena vápencovou vrchovinou rozčleněnou údolními toků. Bioregion reprezentuje nejrozsáhlejší krasové území (i s jeskynním systémem) České kotliny. Nachází se zde charakteristická, cenná vápnomilná biota. Netypickou částí jsou okolní sníženiny, kde je vápenec zakryt mladšími sedimenty. Dnes zde převažuje orná půda, relativně hojné jsou přirozené doubravy i travinobylinná lada. Území je poškozováno rozsáhlou těžbou vápenců (je zde cca 200 lomů, většinou však již opuštěných). V jádru převládají devonské a silurské vápence. Zdvížený zarovnaný povrch Českého krasu je rozčleněn ostře modelovanými, až 200 m hlubokými údolními zářezy Berounky a jejích přítoků, které mají místy ráz kaňonů. Zarovnaný povrch je zachován na severovýchodě, kde má ráz zvlněné plošiny. Na jihozápadě se vytvořil členitý terén se skalnatými vrcholy.

**Křivoklátský bioregion.** Leží na západě středních Čech v Křivoklátské vrchovině a v severním cípu Plaské pahorkatiny. Typická část je tvořena proterozoickými břidlicemi a starými vyvěřelinami. Osu území tvoří skalnaté ostře zaříznuté údolí Berounky a jejích přítoků. Výrazný údolní fenomén podmiňuje přítomnost pestré bioty. Místy je vyvinut i vrcholový fenomén. Jedná se o rozsáhlou lesnatou oblast se zchovalými lesy s přirozenou skladbou. Významné jsou skalní výchozy, sutě a tzv. „pleše“, skalní stepi. Zvláštností jsou buližníky, které díky své odolnosti tvoří nápadné skalní partie (kamýky) často výrazně vystupující z plochého reliéfu břidlic. Na levém břehu Berounky převládají monotónní mírně zvlněné plošiny na břidlicích.

#### 1.6.1.4. Ohrožení krajinného rázu

Na mnohých místech Středočeského kraje došlo k závažnému narušení krajinného rázu, poškození nebo narušení horizontů a vizuálnímu znečištění krajiny a estetickému poškození mnohých oblastí.

Při těžbách nerostných surovin dochází často k rozsáhlým změnám terénu a k narušení nebo dokonce zničení krajinných dominant a někdy i k narušení horizontu. Problémy jsou zejména při těžbě vápence, šterkopísků, písků, cihlářských surovin, kameniva, rašeliny, černého uhlí, žáruvzdorných jíílů – lupků atd. Některé kopce pod těžbou mizí, jinde se vytvářejí. V souvislosti s těžbou vznikají různé haldy a výsypky, odkaliště, u poddolovaných území dochází k propadání lokalit a někdy i k jejich zatopení, u rozsáhlých těžeb šterkopísků i k narušení vodního režimu. Těžby se projevují značným záborom zemědělské nebo lesní půdy, často zvýšenou dopravou, a tím dojde i k narušení klidu dané oblasti. Poddolovaná území omezují případnou urbanizaci lokality po ukončení těžby. Vhodné následné rekultivace někde negativní zásah do krajiny zmírní, mnohde bohužel zůstane krajina narušena. Je však nutné konstatovat, že mnohé staré lomy jsou dnes díky přirozené ekologické sukcesi přírodovědně cennými lokalitami. Zajímavé jsou také např. bývalé jámové vápencové lomy Malá a Velká Amerika, které zpestřily rovinatou krajinu a staly se turistickou atrakcí. Největší problém je zejména s velkokapacitními těžbami a s těžbami, kde je narušen nebo snížen horizont. Negativně na krajinu působí také doprovodné stavby, cesty a rampy atd., které někdy po ukončení těžby v krajině zůstávají a narušují ji, často jsou potencionálním zdrojem dalšího ohrožení krajiny díky možnému dalšímu využití.

Krajina byla na mnohých místech narušena krajinnou infrastrukturou vybudovanou člověkem. Největší negativní vliv na krajinu mají velké komunikace dálničního typu, ale též rozsáhlé sítě vedení elektrického napětí a elektrifikované železnice. Dále pak i nejrůznější produktovody umístěné pod povrchem, jako např. plynovody a ropovody, vodovody (ty doprovází vykáčení příslušného pruhu lesů a mimolesní zeleně, poškození původního biotopu). Stožáry vysokého napětí a vysílače bývají místo v indiferentních lokalitách umístěny v exponovaných polohách a často nevhodně vytvářejí prostorové osy.

Výstavbou velkých komunikací dálničního typu došlo ke značnému narušení krajinného rázu mnohých krajinářsky zajímavých oblastí, a to nejen vybudováním vlastní komunikace, ale také nejrůznějšími doprovodnými stavbami, které mají mnohdy ještě větší negativní dopad na krajinný ráz než vlastní rychlosilnice nebo dálnice. Jedná se zejména o nejrůznější motoresty, rozsáhlá parkoviště, odpočívkové plochy, benzinové pumpy, sklady, obchodní areály, stožáry sítě GSM a velkoplošné poutače, nevzhledné rozsáhlé protihlukové stěny, kterými jsou tyto komunikace poměrně hustě lemovány. Došlo tak k nevhodné fragmentaci krajiny a často k vytvoření rozsáhlých nepropustných bariér pro volně žijící živočichy. Poblíž velkých měst vzniká podél komunikací dálničního typu pásová komerční zástavba. Krajinu značně negativně ovlivňují zejména nejrůznější rozsáhlé nadjezdy a podjezdy, mosty a zářezy. Výstavbou komunikací došlo k zvýšení civilizačního tlaku do dosud dopravně nepřístupných oblastí, ke značným záborům často kvalitní zemědělské půdy a lesa i ke zničení významných biotopů. Krajina je narušována nevhodným umístováním velkoplošných poutačů, zejména podél větších komunikací. Často jsou poutače umístovány i do krajiny, mimo bezprostřední blízkost komunikací.

V posledních letech došlo k masové výstavbě vysokých stožárů sítě GSM různých operátorů, často do krajinářsky významných oblastí. Někde byl narušen krajinný ráz daného horizontu. Nyní se objevují požadavky operátorů sítě GSM, aby plochy okolo stožárů nebyly zalesňovány a zároveň letové inspekce aby „bez ohledu na umístění“ byly zvýrazněny. V současné době hrozí masová výstavba větrných elektráren, které, pokud budou umístěny na nevhodném místě, rovněž podstatně naruší krajinný ráz a ještě zhorší situaci.

Nedostatečně koordinovanou výstavbou došlo ke značnému rozptylu mnohých sídel do krajiny. Často je bezohledně nakládáno s krajinným prostorem (konzumní prostředí). Projevují se snahy investorů směřovat stavby do volné krajiny a stavět na tzv. zelené louce. Nejsou dostatečně využívány stávající objekty, tzv. brownfields – hnědé plochy, pozemky a nemovitosti uvnitř urbanizovaného území, které ztratily svoji funkci a využití. Mnohde se jedná o zdevastované výrobní a jiné budovy se starou ekologickou zátěží. Do volné krajiny jsou okolo velkých měst umístovány stavby městského charakteru. Ve volné krajině jsou často stavěna regionální nákupní centra a výrobní závody bez vazby na stávající výstavbu. Na mnohých místech okolo Prahy mizí hranice mezi městem a krajinou v beztvárovou formu pronikání do krajiny. Vznikají suburbánní prostory – poloměsto, polovenkov, tzv. městské satelitní vesnice, kolonie rodinných domků bez návaznosti na jakoukoli vybavenost. Jedná se o soukromé jednopodlažní domy. Rozptyluje se tak hustota bydlení a zvyšuje se nárok na dopravní obslužnost. Města na sebe nabalují další koncentrické vrstvy zástavby bez doprovodné zeleně (tu naopak likvidují). Podél komunikací dálničního typu jsou stavěna rozsáhlá obchodní a logistická centra, průmyslové areály, obrovské skladovací prostory a rozsáhlá parkoviště, vše bez zeleně. Mnohde chybí kvalitně ozeleněné obchvaty měst. Dochází k zastavování velice kvalitních půd. V některých obcích stojí chátrající nevyužitá rozsáhlá zemědělská objekty, které hyzdí krajinu. Chybí ozelenění nevzhledných průmyslových a zemědělských areálů.

Vojenské prostory nebyly po delší dobu intenzivně zemědělsky využívány, volná krajina zde nebyla výrazně narušena stavební činností ani rekreací díky uzavřenosti prostorů. Postupně tak vznikla přírodovědně a krajinářsky zajímavá území. Řada těchto prostorů byla již opuštěna a v současné době se objevují nejrůznější zájmy jak tato území dále využít. Nevhodnými investičními záměry by mohlo dojít k značnému narušení přírodovědně a krajinářsky zajímavých míst.

Na více místech byla krajina vážně narušena masovou rekreací, povolováním celých chatových kolonií a větších rekreačních areálů. Problémy s rekreačními tlaky v některých krajinářsky atraktivních místech přetrvávají. Většinou není vůbec zjišťována rekreační únosnost krajiny. Některé stavby určené dříve pro rekreační pobyt slouží dnes k celoročnímu trvalému bydlení. V některých chatových lokalitách dochází k transformaci na zóny s významným zastoupením trvalého bydlení, což má za následek tlak na dobudování infrastruktury, a tím dochází i k tlaku na sousední pozemky. Některá vesnická sídla nejsou dostatečně rekreačně využita k šetrným formám rekreace, např. k chalupaření, a přitom je v okolí povolována výstavba chat. Není věnována dostatečná pozornost agroturistice (někde je vhodnou alternativou, někde může být vážným problémem). Občas se objevují snahy jedinců o bydlení v nezničené krajině (tlaky na povolení nových samot, většinou v krajinářsky atraktivních oblastech), tzv. rezidenční bydlení, které může vážně narušit dané území. Objevuje se i zneužívání nejrůznějších maringotek, stavebních buněk apod. pro rekreaci, tam kde výstavba chat nebyla povolena. Stále setrvává problém s esteticky nevzhlednými zahrádkářskými osadami. Rozšiřuje se problém se sportovními areály v krajině, motokrosem, golfovými hřišti v oblastech s významnými biotopy.

Objevuje se snaha oplocovat volnou krajinu v souvislosti s navrácením pozemků původním vlastníkům v rámci restitucí. Vznikají zde potenciální plochy pro novou výstavbu v krajině bez návaznosti na zastavěná území obcí. Náprava vlastnických vztahů a volná směna pozemků v řadě případů vyvolaly tzv. „restituční urbanismus“ (stavím, kde vlastním) bez přihlížení k urbanistickým a přírodním hodnotám území. Vyskytují se snahy směřující k rozptylu sídel do krajiny, a tím ke zmenšování volného krajinného prostoru. Často mizí rozlišitelnost hranice sídel a volné krajiny. V některých oblastech je velký zájem o samoty, jejich rozšiřování, popřípadě i zakládání nových. Rozvoj bydlení často směřuje do míst s vysokým krajinným potenciálem.

Intenzivním zemědělským hospodařením v krajině došlo ke zničení jemné filigránské struktury krajiny a mozaikovitosti území. Dříve se více uplatňovalo „lidové krajinářství“. Bylo poškozeno mnoho prameništ, zničeny mokřady, zmeliorovány louky, zrušeny pastviny, úhory a staré ovocné sady, meze, remízky, doprovodná zeleň u vodotečí a cest. Byla narušena síť drobných vodních toků. Mnohde byla poškozena i drobná sakrální architektura a zrušeny mnohé cesty. Tím došlo k pod-

statným změnám krajinného rázu daného území. Obecní humna jsou stále vzácnější (oplocená prostranství za chalupami s vjezdy, doprovodnými hospodářskými stavbami, seníky, sušárnami ovoce atd.) a mění se. Dochází k podstatným změnám typických vesnických zahrad k zahradám spíše městského typu s geograficky nepůvodními druhy dřevin, s hojnými koniferami, zejména díky chalupářům.

Na některých místech byly povoleny stavby až do těsné blízkosti vodotečí a vodních nádrží, což zvyšuje riziko při případné povodni, ale došlo i k narušení krajiny v nivě toku. Mnohé toky byly napřímeny, meandry zrušeny a stará ramena byla zasypana, toky zahloubeny a často upraveny do otevřených kanálů bez přírodních prvků, na nich byla vybudována menší či větší vodní díla, velice často neprostupná. Obrovské dopady na změnu charakteru krajiny mělo zejména vybudování Vltavské kaskády přehrad a tzv. kanalizace Labe s vybudováním značného množství zdymadel. Zmeliorováním pozemků, zorněním luk a vykácením dřevin došlo k výraznému poškození charakteru niv. Plošná odvodnění krajiny a náhradní rekultivace za účelem umožnění intenzivní zemědělské výroby způsobily podstatné změny v krajině. Mnohde byly zlikvidovány nebo alespoň silně zredukovány inundační oblasti. V některých oblastech byly vykáceny lesy a zrušeny louky a pastviny. Dnes se zde vyskytují rozsáhlé lány orné půdy (je zde značně vysoké procento zornění půdy). Často chybí klasická niva toků s loukami a s mimolesní zelení. Někde je oráno až na hranu toků a dochází ke splavování půdy do vodotečí.

V některých územích stále přetrvává problém se starými ekologickými zátěžemi a divokými, tzv. černými skládkami. V některých oblastech stoupá hluková zátěž v krajině (letecké koridory, hluk z komunikací, motokros, vyhlídkové lety, okolí rekreačních areálů, časté hromadné sportovní a zejména masové kulturní akce v krajině, frekventované, turisticky hojně navštěvované lokality atd.). Pro mnohá místa přestává být typický klid spočívající v šumění lesů a vody a zpěvu ptáků. Objevuje se i problém se světelným znečištěním krajiny, které je patrné zejména v podmrácené noci na frekventovaných komunikacích dálničního typu, u osvětlených velkoplošných poutačů, motorestů a benzinových pump mimo zastavěná území, osvětlených vysokých stožárů, v rekreačních areálech, při pořádání hromadných kulturních akcí v obcích i v krajině (použití laserů) atd.

Problematika ochrany a tvorby krajiny je velice složitá a vyžaduje nejen kvalitní vzdělání úředníků, znalost místních poměrů a dlouholeté zkušenosti, ale i perfektní znalost legislativy. Kvalitních projektantů, odborníků a úředníků je na tomto úseku velice málo, a proto často dochází k narušení krajinného rázu daných oblastí z důvodu nedostatečné znalosti věci.

Chybí aktuální krajinářské hodnocení. Krajinná infrastruktura není budována příliš citlivě, s ohledem na krajinný ráz. Na mnohých místech je velice hustá síť nadzemních vedení elektrického napětí. Trasování liniových staveb je prováděno bez ohledu na přírodní hodnoty krajiny a z hlediska státní správy není posuzování těchto staveb věnována patřičná pozornost. Nejsou dostatečně koordinovány aktivity operátorů sítí GSM (společné sdílení stožárů), není vyžadována koncepce umísťování stožárů v krajině a ani vizualizace navržených staveb v krajině (fotomontáže), není dostatečně využíváno alternativních řešení (umísťování anténních nosičů na výškové stavby jako např. komíny, vodojemy, sloupy elektrického vedení, jiné stávající stožáry, kostely, sušárny chmele, sila a jiné vysoké stavby). Není dostatečně chráněn horizont v mimořádně krajinářsky cenných oblastech.

Meliorační správy a jednotlivé podniky Povodí se dostatečně nestarají o břehovou zeleň. Zeleň je velice často odstraňována (někdy je udáván důvod překážky na toku s možností zhoršení průtoku při případné povodni) bez odpovídající náhrady. Stávající zeleň není příliš udržována. Nejsou povolovány nové a obnovovány stávající výsadby stromů (zejména dubů) na hrázcích rybníků. Úpravám toků a niv, pokud nejsou projednávány v rámci Programu revitalizace říčních systémů na Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR, většinou nepředchází biologické hodnocení. Úpravy toků nejsou prováděny přírodě blízkým způsobem, revitalizace říčních systémů, zejména niv vodotečí, neprobíhá dostatečně. Ke zlepšování funkcí ekosystémů významných niv toků dochází jen na omezených místech a velice pomalu. Není věnována patřičná pozornost protierozním opatřením, zřizování vsakovacích pásů a zatravnění mezi s terénními úpravami a následnou výsadbou vhodných dřevin, která probíhá nedostatečně. Nové rybníky v krajině jsou obnovovány a budovány jen pomalu a nákladně. Není prováděna dostatečná náprava u nevhodně zmeliorovaných pozemků.

Na mnohých místech chybí dostatek mimolesní zeleně, zejména remízků, mezí, zeleně podél polních cest, komunikací a vodotečí, chybí výsadba soliterních stromů na rozcestích a jiných vhodných lokalitách. Není věnována odpovídající pozornost drobné architektuře v krajině (např. kapličky, sochy, boží muka, smírčí kříže, lavičky) a nejrůznějším rozcestím polních cest a průsečíkům v lese (dotvářejí charakter krajiny), ani zachování zatravněných starých sadů a pastvin v krajině.

Patřičné pozornosti se netěší zakládání nových lesních porostů v krajině. To je vhodné zejména na orné půdě, objevují se však i tendence zakládání lesů na přírodovědně cenných plochách, např. bývalých pastvinách, starých ovocných sadech s pestrou druhovou diversitou. Mnohdy vznikají malé lesní plochy bez návaznosti na lesní komplexy, bez ekotonů a s nevhodnou druhovou skladbou. U stávajících lesních porostů ekotony také chybějí.

Často je povolována nová těžba nerostných surovin, i když jsou v oblasti tyto nerostné suroviny již těžené, a tedy dostupné. Při povolování těžeb není věnována dostatečná pozornost následným rekultivacím, nejsou kvalifikovaně stanovovány podmínky pro další vývoj krajiny, např. ve prospěch ochrany přírody a krajiny, po ukončení těžby.

Ochrana a tvorba krajiny jsou od sebe velice často oddělovány. Není věnována dostatečná pozornost přírodním parkům, registrovaným významným krajinným prvkům a ochraně a tvorbě územního systému ekologické stability. V současné době nemají obce s rozšířenou působností možnost vyhradit si agendu nižších úseků veřejné správy tam, kde není kvalitně vykonávána státní správa. Nemohou např. povolovat kácení dřevin rostoucích mimo les vně zastavěných území obcí v kraji-

nářsky významných oblastech, např. v přírodních parcích, nemají možnost registrovat důležité plochy jako významné krajinné prvky ani nemají působnost bývalých okresních úřadů ohledně vyhlášení přírodních parků a některých kategorií zvláště chráněných území, což způsobuje značnou nepružnost při vlastním zajištění potřeb ochrany přírody a krajiny. Předávané návrhy k vyhlášení nejsou občas některými úřady vůbec posuzovány, natož pak vyhlášeny.

Znalosti jednotlivých dotačních titulů týkajících se ochrany a tvorby krajiny jsou omezené jak ze strany úředníků a obcí, tak ze strany široké veřejnosti. Veřejnost, zejména vlastníci a investoři, nejsou dostatečně upozorňováni na možnosti zlepšení stavu krajiny ani na problémy ochrany přírody a životního prostředí.

Není věnována odpovídající pozornost projednávání územně plánovacích dokumentací a účasti v územním a stavebním řízení. Často není uplatňován princip přednostního umísťování staveb v návaznosti na zastavěné území. Není zamezována redukce území se zvýšenou estetickou a krajinářskou hodnotou. V řešení využití krajiny dosud převažuje resortní prosazování zájmů v území bez ohledu na veřejný zájem a na trvale udržitelný rozvoj území. Při prosazování zájmů ochrany přírody a krajiny dochází k častým střetům a konfliktům jak s investory, s širokou veřejností, obcemi, tak i dotčenými orgány státní správy. V legislativě se objevují nedostatky a vzájemná neprovázanost právních předpisů, což situaci ještě zhoršuje. Nejsou dostatečně monitorovány a odstraňovány nepovolené stavby v krajině. Existuje neochota úředníků stavebních úřadů odstraňovat nepovolené stavby v krajině vzhledem ke složitosti a náročnosti těchto řízení. Projevují se i tendence nepovolené stavby legalizovat. Nepovolené stavby nejsou řešeny patřičnými postihy. Nejsou ukládána opatření ohledně uvedení pozemků do původního stavu. Stavební úřady často povolují stavby nad rámec územně plánovacích dokumentací. Není prováděna dostatečná kontrolní činnost nad stavebními úřady ani nad povolenými, ale i nepovolenými stavbami v krajině. Stavební úřady často povolují stavby bez vyhodnocení vzhledu umísťovaných staveb do daného území. Mnohde na stavebních úřadech chybí kvalitní odborníci. Stává se, že jsou povolovány stavby, které podléhaly nejprve hodnocení vlivů na životní prostředí (není dostatečně kontrolováno). Často není rozvinuta vzájemná spolupráce mezi státní ochranou přírody a pracovníky územního plánování. Zpracované projekty staveb, ale i územně plánovací dokumentace jsou často necitlivé ke krajinnému rázu.

Omezená pozornost je věnována projednávání komplexních pozemkových úprav, které nejsou dostatečně zahajovány v místech, kde by bylo potřeba krajinu upravovat.

Při rozhodování často chybí dostatečná spolupráce s odborníky, např. s AOPK nebo znalci. Vzhledem k nedostatku finančních prostředků nejsou odborné znalecké posudky zadávány tak, jak by bylo potřeba. Vzhledem k tomu, že neexistuje jednotná metodika na hodnocení krajinného rázu a vzhledem k nedostatku metodické pomoci úředníkům, rozhoduje se podle různého měřítka. Existuje rozdílné pojetí vnímání krajinného rázu a značný podíl subjektivity při vnímání estetiky krajiny. Tato estetika se na mnohých místech zhoršuje. Při rozhodování se často nepřihlíží k veřejnému zájmu. Není dostatečně brán zřetel na trvale udržitelný rozvoj území. Chybí jednotná metodika – základní pokyny pro zvyšování krajinné heterogenity, tj. metodika pro tvorbu krajiny. Na mnohých úřadech obcí s rozšířenou působností není problematice krajinného rázu věnována patřičná pozornost. Rozhodnutí podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. téměř nejsou vydávána. Problematika ochrany a tvorby krajiny bývá považována za zajištěnou pouze při projednávání a schvalování územně plánovacích dokumentací, což je nedostatečné, neboť tyto dokumentace pouze vymezují účel využití ploch a neřeší umístění konkrétních staveb.

V ochraně přírody a krajiny neexistuje kvalitní informační systém dostupný i obcím pro odpovědné rozhodování. Není zajištěn kvalitní přenos informací o problematice ochrany a tvorby krajiny jak na horizontální, tak na vertikální úrovni. Zpracovávají odborné práce, výzkumy apod. nejrůznějších státních odborných institucí a vysokých škol většinou nejsou k dispozici na těch orgánech státní správy, které o krajině rozhodují.

Je nedostatek odborných školení, přednášek, porad, seminářů pořádaných nejrůznějšími institucemi pro všechny stupně úřadů.

Při dozorové činnosti nejsou dostatečně kontrolovány povolené stavby a činnosti ve vlastní krajině.

Obce nejsou patřičně motivovány k ochraně a zejména tvorbě krajiny, není vyhlášována žádná „Cena za krajinu“ (za pozitivní zlepšení stavu volně nezastavěné krajiny). Není důsledně zajišťováno prosazování zachování vlastnictví státu, popř. obcí v přírodovědně a krajinářsky nejceněnějších lokalitách. Obce mnohdy upřednostňují zájmy samosprávy na úkor veřejného zájmu. Do rozhodování o problematice krajinného rázu často zasahují politické zájmy.

Řada lidí ztrácí schopnost vnímat a prožívat krajinu. Ta je často chápána jako oddechový prostor, nebo naopak jako prostor pro investiční rozvoj území. Vzdůstá počet lidí, kteří krajinu vnímají jen jako kulisu svých aktivit. U některých lidí se značně snižuje citlivost k problematice krajiny. Chybí dostatečná informovanost široké veřejnosti v daném území o lokálně významných přírodovědných lokalitách a významu daných krajinných oblastí, o problematice trvale udržitelného rozvoje a ochrany přírody a krajiny.

## **1.6.2. Prostupnost krajiny**

Prostupnost krajiny znamená zejména možnost pohybu volně žijících živočichů a člověka krajinou. Prostupnost krajiny je dána její strukturalizací, jejím stupněm uspořádání a její porézností. Krajina protkaná cestami vedoucími na všechna pěkná místa se jeví jako vlídná a přátelská. Krajinou však vedou nejen úzké pěšiny, ale i širší šterkové a asfaltové cesty, silnice a dálnice, průseky elektrického vedení, železniční tratě a vodní kanály, ploty a zdi nejrůznějších druhů. Původní velké plochy

různých stanovišť se v krajině rozpadají na menší víceméně izolované ostrůvky. Stavba několika silnic zabere zdánlivě nepatrnou plochu a přitom má nedozírné následky. Do nedávné doby se zachovala stará síť cest a stezek vytvořená lidmi a zvířaty. S rozvojem společnosti a díky zvýšené potřebě dopravní dosažitelnosti došlo k postupnému rozvoji budování nových větších komunikací a železnic. Tlaky na výstavbu rozsáhlé sítě komunikací dálničního typu se zvýšily i s otevřením hranic okolnímu světu. Vystává tak potřeba vybudování sítě dálnic a rychlostních komunikací i do míst, kde donedávna vedly silnice první třídy a nižšího řádu a kde byla krajina nenarušena. Stoupají tím i požadavky na budování nejrůznějších obchvatů sídel. To vše s sebou přináší celou řadu problémů zejména pro ochranu přírody a krajiny. Oplocování rozlehlých pozemků a výstavba liniových staveb, především železničních koridorů, silnic a dálnic, způsobuje fragmentaci krajiny a přírodních stanovišť. Nejvýznamnější bariérou jsou dálnice a rychlostní komunikace, místy i komunikace první třídy. Dochází k podstatnému přerušování územních systémů ekologické stability (přitom podle § 4 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. je vytváření územního systému ekologické stability krajiny veřejným zájmem). Pro řadu druhů tak vznikají nepřekonatelné neprůchodné bariéry v krajině, což může vést až k poklesu ekologické stability. Stále houstnoucí síť komunikací dálničního typu postupně vytváří z původně průchodné krajiny systém vzájemně izolovaných „ostrovů“, jejichž populace jsou ohrožovány souborem vlivů označovaných jako „ostrovní efekt“. Tento problém se při určité hustotě stává otázkou přežití některých druhů, zejména těch, které obývají rozsáhlá území při relativně malém počtu jedinců. Mezi potenciálně nejvíce ohrožené patří některé druhy velkých savců. Při přebíhání silnic dochází k velice častým střetům volně žijících živočichů s vozidly, což vede ke zvýšené dopravní nehodovosti a k častým úhynům zvěře, ale i k lidským úmrtím. Na frekvenci přebíhání má vliv např. charakter okolní krajiny a koncentrace zvěře v okolí, niveleta komunikace ve vztahu k okolnímu terénu, stáří komunikace, svodidla, protihlukové bariéry a oplocení komunikace.

Pro Středočeský kraj je typické, že kvůli hlavnímu městu v centru kraje se zde paprscitě sbíhají mnohé významné dálnice, rychlostní komunikace a silnice 1. třídy, ale i železniční koridory. Praha tvoří důležitou dopravní křižovatku, kde leží i centrum leteckých linek. Na řece Vltavě je říční přístav, k plavbě je využíváno i Labe.

Okolo hlavního města je vytvářen dopravní komunikační prstenec. Hlavní komunikace směřují z Prahy směrem na Brno, České Budějovice, Písek, Plzeň, Karlovy Vary, Chomutov, Ústí nad Labem, Liberec a Hradec Králové. Pro starší komunikace je typické, že byly budovány bez zajištění prostupnosti. Novější komunikace jsou již budovány tak, aby prostupnost pro různé druhy živočichů byla zajištěna. Dle zpracované „Metodické příručky k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy“ je celá řada význačných komunikací (dálnic a rychlostních komunikací) ve Středočeském kraji zcela nebo ve značné délce trasy neprůchodná zejména pro velké savce. Jedná se především o trasy Praha – Liberec (úsek zhruba Praha – Mladá Boleslav je uváděn jako neprůchodný, pokračující část trasy z Mladé Boleslavi severovýchodním směrem dokonce jako neprůchodná v migračně exponovaném území), Praha – Poděbrady (polovina úseku, zhruba Praha – Sadská, je uváděna jako neprůchodná, část trasy cca Sadská – Poděbrady je uváděna jako neprůchodný úsek v migračně exponovaném území), Praha – Brno (úsek cca mezi Prahou a Stránčicemi je uváděn jako neprůchodný), jižní obchvat Prahy (je neprůchodný), Praha – Písek (trasa zhruba mezi Mníškem pod Brdy a Dobříší je neprůchodná, trasa zhruba mezi Dobříší a Milínem je neprůchodná v migračně exponovaném území), Praha – Plzeň (trasa je neprůchodná, v úseku zhruba mezi Berounem a Rokycany neprůchodná v migračně exponovaném území), Praha – Karlovy Vary (část trasy mezi Velkou Dobrou a Novým Strašecím je neprůchodná), Praha – Chomutov (trasa cca mezi Prahou a Slaným je neprůchodná), Praha – Ústí nad Labem (úsek cca mezi Prahou a Veltrusy je neprůchodný).

Obdoba je i u železničních koridorů. Při rekonstrukci těchto tras je možné tyto nedostatky částečně napravit, ale většinou dojde vlivem protihlukových stěn a bezpečnostních opatření ke zhoršení situace. Železniční trasy vytvářejí složitou síť zejména v severní části kraje. Zde je vytvořen nepravidelný severní oblouk, na který jsou napojeny trasy na nejrůznější směry, např. na Mělník, Mladou Boleslav, Kladno. Hlavní železniční trasy vedou z Prahy směrem na Chomutov, Plzeň, České Budějovice a Brno. Důležité železniční spojení je např. mezi Mladou Boleslaví a Kolínem, Mladou Boleslaví a Kladnem. U koridorů železničních rychlotratí se počítá s kompletním oplocením a vytvářením protihlukových zábran. U starých tratí nebylo se zajištěním prostupnosti počítáno.

Oproti minulosti je cestování snadnější, je o ně velký zájem, a tak dochází k intenzivnímu pronikání lidí do krajiny. Síť silnic a cest je podstatně usnadněna lidská mobilita. Dopravní infrastruktura je významným a převážně nevratným procesem, který ovlivňuje charakter krajiny. Turistika, rekreace a sporty často vyžadují infrastrukturu, která mnohde ovlivňuje tvář krajiny. Došlo k poměrně rychlému a masovému rozvoji zejména cykloturistiky, která je i podporována nejrůznějšími dotacemi na budování nových cykloturistických stezek. Jízdní kolo je nejdostupnějším a nejrozšířenějším dopravním prostředkem a zároveň symbolem aktivního životního stylu. Má značný dosah, stálou pohotovost, malé prostorové nároky a poměrně vysokou cestovní rychlost. Lidé se nyní častěji a snadněji dostávají do dříve poměrně opuštěných míst. To často vede i k poškozování cenných biotopů a ekosystémů a narušování klidu v krajině. Cyklisté na lesních cestách je rozrývají a vytvářejí erozní stružky. Na frekventovaných místech často také dochází ke konfliktům s chodci, pokud jsou cyklostezky užívány i turisty. Na území Středočeského kraje je velice hustá síť turistických cest, která je nejhustší v přírodovědně, krajinářsky a kulturně významných místech. Na některých lokalitách byly zřízeny naučné stezky, v současné době dochází k velkému nárůstu nových cyklostezek.

V zemědělské krajině došlo naopak v druhé polovině 20. století, v souvislosti s družstevním způsobem hospodaření, k četnému rozorávání nejrůznějších polních cest. V současné době jsou některé polní cesty obnovovány nebo stavěny nové, zejména v rámci zpřístupňování pozemků při komplexních pozemkových úpravách. Tento proces však probíhá velice pomalu.

Dalším problémem je nedostatečná průchodnost vodních toků pro vodní živočichy. Tě zabraňují nejrůznější vybudovaná vodní díla jako např. přehrady, průtočné rybníky, jezy. Příčné stavby na vodních tocích byly v naší zemi budovány již od středověku, ale jejich rozvoj nastal až koncem devatenáctého, ale především ve 20. století. Důvody pro jejich výstavbu byly různé, od získání dostatečné výšky vodní hladiny, a tím patřičné kinetické energie nutné pro provoz vodní elektrárny, mlýna nebo jiného zařízení, po lepší splavnění toku, snížení rychlosti proudění a zároveň prohloubení umožňující plavbu větších lodí. Vliv mělo i rozvíjející se rybníkářství a chov ryb, ochrana před povodněmi, případně akumulace vody pro závlahy v zemědělství a v neposlední řadě rekreace. Tyto stavby jsou vždy spojeny se značným zásahem do krajiny a s narušením přirozeného prostředí organismů, a to nejen vodních, ale i těch, jejichž život je s vodou bezprostředně spjat. Ovlivněny jsou nejen ekosystémy v okolí vlastní hráze, ale i v celém toku nad a pod stavbou. Mezi nejvýznamnější faktory lze započítat jiný režim průtoků v toku pod nádrží a změny fyzikálních a chemických vlastností vody (teplota, obsah kyslíku atd.). Mění se také potravní nabídka nad i pod hrází a charakter proudění, což má za následek snížení samočisticích schopností toků. Tyto stavby tvoří většinou nepřekonatelnou překážku pro vodní organismy obecně, především však pro ryby. Jsou tak omezeny migrace třecí nebo rozmnožovací, kdy ryby vyhledávají vhodná místa pro uložení jiker (tím jsou ovlivněni např. pstruh potoční, štika obecná), některé při této migraci dokonce mění sladkovodní prostředí s mořským (úhoř říční žije v řekách a rozmnožuje se v moři, losos obecný opačně). Třecí migrace se odehrávají v měřítku několika stovek metrů až desítek kilometrů (pstruh potoční, mník jednovousý, tloušť nebo parma obecná). Další typy migrací jsou sezónní a potravní, při nichž ryby mění stanoviště během roku (štika obecná, lipan podhorní). Zvláštním typem jsou migrace kompenzační, ke kterým dochází při zvláštních extrémních průtocích vody, kdy je část populace splavena do nižších partií toku. Dalším podstatným významem migrační propustnosti vodních toků jsou občasné oboustranné přesuny jedinců sloužící k výměně genetických informací mezi populacemi nebo stabilními třecími hejny v oddělených úsecích toku.

Na Vltavě byla na přelomu 19. a 20. století vybudována celá řada jezů a nejrůznějších objektů pro plavbu. Kaskáda vltavských přehrad zahrnuje Vranovskou přehradu (je nejstarší – z roku 1935), Štěchovickou, Slapskou, Orlickou přehradu a Kamýk. Také na jiných tocích byly vybudovány přehrad, např. Vrchlice na Kutnohorsku, Švihov na Želivce nebo Klíčava na Rakovnicku. Četné jsou různě velké průtočné rybníky, které rovněž většinou neumožňují průchodnost pro vodní živočichy. Hojně jsou i různé jezy na větších i malých vodních tocích.

Střední část toku Labe byla regulována v letech 1904 až 1976. V přístavu Chvaletice začíná 170 km dlouhý úsek Labe s 21 zdymadly až k jezu Střekov v Ústí nad Labem. Vzduť vody je naprojektováno tak, aby se voda ze zdymadla ležícího níže na toku vzdouvala vždy až k výše položenému zdymadlu.

V rámci zpracovaného „Akčního plánu stavby rybích přechodů pro význačné tažné druhy ryb na vybraných tocích v ČR“ bylo na území Středočeského kraje navrženo řešení průchodnosti několika příčných staveb na Labi. Jedná se o pět jezů:

Dolní Beřkovice (103,206 ř. km) – jez vysoký 2,7 m má rybí přechod komůrkového typu při pravém břehu. Jeho funkce nebyla dosud ověřena, avšak horní přepážka je pravděpodobně příliš vysoká. Na stupni je i pravobřežní vorová propust, která v současné době neumožňuje rybám průchod přes jez.

Obříství (116,181 ř. km) – jez o výšce 2,1 m má komůrkový rybí přechod, jehož funkce nebyla dosud posouzena. Rozměry komůrek jsou však malé a pro lososa nebo jiné větší ryby nedostatečné. Vstup do rybího přechodu je navíc oddělen pilířem od proudu vody vytékajícího z malé vodní elektrárny na levém břehu, takže pro migrující ryby je obtížné ho nalézt.

Lobkovice (123,015 ř. km) – jez o výšce 4,3 m má rybí přechod u pravého jezového pilíře malé vodní elektrárny. Jeho funkce nebyla ověřena, avšak jeho konstrukce není vhodná. Je řešen jako komůrkový, ale bez výřezů v přepážkách a navíc rychlost proudění vody v přechodu i výškové rozdíly hladin mezi stupni jsou příliš velké, takže tato stavba je pravděpodobně pro ryby neprůchodná.

Kostelec nad Labem (130,158 ř. km) – jez o výšce 5,3 m má rybí přechod komůrkového typu při pravém břehu. Ryby se přes něj dostávají, jedná se však především o menší jedince. Pro migraci velkých ryb včetně lososa není přechod dostatečně kapacitní.

Brandýs nad Labem (137,913 ř. km) – jez je vysoký 4,9 m a má při levém břehu zcela nefunkční rybí přechod zakončený betonovým skluzem, do kterého nemohou při nižších stavech vody ryby ani vstupovat. Také rychlost vody a rozdíly hladin mezi komůrkami jsou příliš vysoké.

V souvislosti s navrácením pozemků původním majitelům a kvůli volné směně pozemků se projevují silné tendence oplocovat si svůj majetek bez ohledu na potřeby územního rozvoje obce, často v rozporu s územně plánovacími dokumentacemi a bez souhlasu orgánů ochrany přírody a krajiny. Objevují se záměry na oplocování pozemků uprostřed volné krajiny bez návaznosti na zastavěná území. Tím postupně dochází k civilizačnímu průniku do krajiny (na oplocených pozemcích je často dodatečně žádáno o výstavbu např. chat, zahradních a rodinných domů), k omezování propustnosti krajiny a zejména možnosti migrace volně žijících živočichů.

Vliv na změnu prostupnosti krajiny mohou mít i nejrůznější produktovody. Produktovody uložené v zemi (vodovody, kanalizace, plynovody, teplovody atd.) často nenarušují vzhled krajiny přímo. Jejich vybudování je však mnohdy spojeno s likvidací lesů, mimolesní zeleně, někdy i význačných biotopů v ochranných pásmech těchto produktovodů.

Ve Středočeském kraji je poměrně hustá nadzemní síť elektrického vedení různých druhů napětí. Nejenže tak na mnoha místech byla narušena estetika krajiny vybudováním vysokých stožárů v krajinářsky cenných oblastech, ale velice často dochází k úmrtí ptáků v exponovaných lokalitách. Negativní dopady na ptactvo má i letecká doprava (hustá letová frekvence je zejména na letišti Ruzyně u Prahy).

Přístup do krajiny řeší § 63 zákona č. 114/1992 Sb. Veřejně přístupné účelové komunikace, stezky a pěšiny není dovoleno zřizovat nebo rušit bez souhlasu příslušného orgánu ochrany přírody. Každý má právo na volný průchod přes pozemky ve vlastnictví či nájmu státu, obce nebo jiné právnické osoby, pokud tím nezpůsobí škodu na majetku či zdraví jiné osoby a nezasahuje-li do práv na ochranu osobnosti či sousedských práv. Je přitom povinen respektovat jiné oprávněné zájmy vlastníka či nájemce a obecně závazné předpisy. Právo na volný průchod se nevztahuje na zastavěné či stavební pozemky, dvory, zahrady, sady, vinice, chmelnice a pozemky určené k faremním chovům zvířat. Orná půda, louky a pastviny jsou z oprávnění vyloučeny v době, kdy může dojít k poškození porostů či půdy nebo při pastvě dobytka. Zvláštní předpisy mohou tato oprávnění upravit (např. lesní zákon). Hrozí-li poškozování území v národních přírodních rezervacích, národních přírodních památkách, v první zóně CHKO nebo poškozování jeskyně zejména nadměrnou návštěvností, může orgán ochrany přírody po projednání s dotčenými obcemi omezit nebo zakázat přístup veřejnosti do těchto území nebo jejich částí. Zákaz či omezení vstupu musí být řádně vyznačeno na všech přístupových cestách a vhodným způsobem i na jiných místech v terénu. Obce mají povinnost vést přehled o veřejně přístupných účelových komunikacích, stezkách a pěšinách v obvodu své územní působnosti. Pověřené obecní úřady mají působnost vydávat souhlas ke zřizování nebo rušení těchto cest. Budováním komunikací by mohl být změněn nebo snížen krajinný ráz, někde je nutné i vydání závazného stanoviska k zásahu do významného krajinného prvku. Závazné stanovisko orgánu ochrany přírody je rovněž nezbytné k výstavbě lesních cest a svážnic dle § 4, odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. (působnost obce s rozšířenou působností). Vybrané velké komunikace podléhají hodnocení vlivů na životní prostředí podle zákona o hodnocení vlivů na životní prostředí. Budování rybích přechodů (tzv. „rybochodů“) je stanoveno ve vodním zákoně.

Řada obcí nezná své působnosti a neví, že má povinnost vést přehled o veřejně přístupných účelových komunikacích, stezkách a pěšinách. Tato evidence většinou není kvalitně vedena. Nikde není stavěno ani doporučeno, jakým způsobem tento přehled vést a co vše musí obsahovat. Problém je zejména u pěšin a stezek, které nejsou nikde definované.

Agenda týkající se udělování souhlasu ke zřizování nebo rušení účelových komunikací, pěšin a stezek je zajišťována nedostatečně, často není vydáváno příslušné rozhodnutí. Pověřené obecní úřady, které vydávají souhlasy, nemají k dispozici evidence účelových komunikací, pěšin a stezek vedených obcemi. Stavební úřady udělují rozhodnutí k budování účelových komunikací v krajině často bez potřebného souhlasu orgánu ochrany přírody. V zákoně č. 114/1992 Sb. zcela chybí možnost uložení přestupku a sankce za vybudování nebo zrušení příslušné účelové komunikace, pěšiny nebo stezky bez příslušného souhlasu orgánu ochrany přírody. Problém je zejména u pěšin a stezek, účelové komunikace lze řešit i podle jiného právního předpisu.

Při plánování výstavby nebo rekonstrukce dopravní infrastruktury bývá opomíjeno kvalitní zajištění migrační prostupnosti pro živočichy. Často nejsou navrhována taková opatření, která umožní dostatečnou průchodnost pro volně žijící živočichy (průchody, tj. podchody a nadchody, ekodukty). Mnohdy nejsou známa a ani zjišťována podrobná a přesná data o potenciálně ohrožených druzích, a to od obecných údajů o rozšíření a početnosti druhu, o způsobech využívání území, teritorialitě a migračním chování, po údaje o sociální a prostorové struktuře místní populace a motivaci k využívání průchodů. Při plánování komunikací a jejich obnově chybí patřičná spolupráce mezi přírodovědci (zoology) a techniky.

Při navrhování nových turistických a naučných stezek, a to zejména cyklostezek, nejsou často uplatňovány a zohledňovány zájmy ochrany přírody a krajiny. Turistická návštěvnost v přírodovědně cenných místech není za účelem regenerace ekosystémů usměrňována.

Odpovídající důraz není kladen ani na zprůchodňování vodních toků. Při budování nových nebo při rekonstrukci starých průtočných nádrží a jiných vodních děl (jezů atd.) není věnována dostatečná pozornost budování rybích přechodů. Chybí ucelený materiál, ve kterém by byly vyhodnoceny všechny potřebné úseky vyžadující obnovení průchodnosti vodních toků za účelem zajištění migrace vodních živočichů.

### 1.6.3. Přírodní parky

Dle § 12 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle třetí části zákona o ochraně přírody a krajiny, může orgán ochrany přírody a krajiny zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Do doby účinnosti zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. byly okresními národními výbory vyhlašovány oblasti klidu, a to obecně závaznými právními předpisy. Oblasti klidu měly poněkud jinou funkci než přírodní parky. Byly to

především části území s relativně zachovalým přírodním prostředím a vysokým rekreačním potenciálem. Jejich funkce byla zejména rekreační a vyhlášky omezovaly činnost a negativní vlivy, které by mohly rekreační funkci narušit. Dle § 90 odst. 11 zákona č. 114/1992 Sb. se oblasti klidu vyhlášené obecně závaznými právními předpisy prohlásily za přírodní parky, aniž by byly jejich vyhlášky a posláním novelizovány a upraveny. Po roce 1992 byly přírodní parky vyhlášovány především z důvodu ochrany území např. před konkrétní negativní výstavbou, těžbou, nadměrnou rekreací, vodohospodářskými úpravami, dalšími důvody byla preventivní ochrana větších krajinných celků a jejich krajinného rázu, často na základě vyhodnoceného krajinného mapování a posouzení území odborníky. Pak byly vyhlášovány přírodní a kulturní harmonické krajiny se soustředěnými významnými krajinnými prvky.

Od roku 1992 do konce roku 2002 vyhlášovaly přírodní parky okresní úřady. Od 1. 1. 2003 přešla tato působnost na krajské úřady. Dle § 77a) zákona č. 114/1992 Sb. mohou kraje vydávat pro svůj obvod nařízení o zřízení přírodního parku, včetně omezení využití jeho území (viz § 12 odst. 3 zákona) a zajišťují péči o tato území.

### **1.6.3.1. Základní údaje a význam**

Na území Středočeského kraje bylo dosud vyhlášeno celkem 16 přírodních parků, které zahrnují různé typy krajin. Ve vyhlášených přírodních parcích Středočeského kraje převládá typ parků s harmonickou kulturní krajinou, které zahrnují složité krajinné struktury vzniklé optimálním způsobem využívání se zastoupením několika druhů vegetačních formací, kde může mít důležitý význam i struktura sídel a jejich architektura (např. Džbán). Dále je zde typ parků zahrnující především velké lesní komplexy s dalšími přírodními fenomény a s omezeným zastoupením jiných vegetačních formací a sídel (např. Jabkenicko). Celou řadu parků však lze zařadit do obou typů (např. Velkopopovicko). Nalezneme zde zastoupení nížin (Kersko), pahorkatin (např. Jesenicko, Rymaň atd.), vrchovin (např. Jistebnická vrchovina, Žebrák – Džbány, část Džbánu), hornatin (Třemšín). Několik přírodních parků je vyloženě vázáno na krajinu podél konkrétního toku (Povodí Kačáku, Dolní Povltaví a Střed Čech). Mimořádně významné jsou zejména přírodní parky Džbán a Střed Čech, které chrání velice svébytné krajiny, jejichž charakter se značně odlišuje od ostatních krajin Středočeského kraje. Obě tato poměrně rozsáhlá území obsahují kromě mimořádně zajímavé a estetické krajiny také celou řadu přírodovědně významných lokalit, zvláště chráněných území, ale i kulturních památek. Mimořádnost těchto parků předurčuje jejich geologické podloží a geomorfologie krajiny. Svým významem se tyto přírodní parky přibližují chráněným krajinným oblastem. Přírodní park Rymaň pomáhá částečně ochraňovat širší okolí CHKO Kokořínsko. Liší se od ostatních tím, že v něm nalezneme zajímavé pískovcové útvary, i když v menším rozsahu než na Kokořínsku a v Českém ráji. Krajiny s bizarními roztroušenými žulovými balvany a skalami jsou na Jesenicku a v Jistebnické vrchovině. Zajímavé skalní útvary, které ozvláštňují krajinu, jsou např. i v Dolním Povltaví, v Povodí Kačáku, v Hornopožárském lese, ve Středu Čech a na Třemšíně. Přírodní park Třemšín vyvolává dojem typické horské krajiny, jak svojí výškou, tak i četnými rozsáhlými smrkovými porosty a řídkým osídlením území. Přírodní park Džbány – Žebrák je neobyčejně malebnou a harmonickou krajinou. Celá řada dalších parků je rovněž významná, i když třeba neobsahují zcela mimořádné atraktivity. Jejich význam spočívá zejména v tom, že se většinou nacházejí v dlouhodobě osídlovaných oblastech, které byly značně přeměněny člověkem. Tyto přírodní parky v sobě zahrnují prvky harmonické krajiny, čímž se výrazně liší od okolí. Často tvoří i rekreační zázemí exponovaných oblastí (např. Kersko, Povodí Kačáku).

Nejseverněji ve Středočeském kraji leží přírodní parky Rymaň a Čížovky, nejjižněji Jistebnická vrchovina a Třemšín, nejzápadněji Jesenicko, nejvýchodněji přírodní park Čížovky. Nejvyšší nadmořské výšky dosahuje přírodní park Třemšín s nejvyšším stejnojmenným vrchem s nadmořskou výškou 826,7 m n. m., v nejnižší nadmořské výšce leží přírodní park Kersko (cca 180 m n. m.).

Výměry jsou ve vyhlášovacích dokumentech uvedeny pouze u přírodních parků Džbány – Žebrák (53 km<sup>2</sup>), Jistebnická vrchovina (45 km<sup>2</sup>), Džbán (416 km<sup>2</sup>, v tomto případě je uvedena výměra celého parku bez rozlišení rozlohy území v jednotlivých okresech). Nejrozsáhlejší komplex parků, které na sebe navazují, tvoří Střed Čech, Hornopožárský les (po dodatečném vyhlášení zbylé části) a Velkopopovicko, dále pak Jistebnická vrchovina spolu s táborskou částí a po vyhlášení na územích Sedlčanska a Písecka, dále Třemšín spolu s Brdy (mimo Středočeský kraj). Mezi rozsáhlejší parky patří i Jesenicko a Džbán, k malým parkům náleží např. Kersko, Čížovky a Hornopožárský les, Velkopopovicko atd. Jako klidová oblast byly vyhlášeny přírodní parky Kersko, Povodí Kačáku, Střed Čech a Jesenicko. Na přírodní park bylo přehlášeno Jesenicko (ve stejném rozsahu jako klidová oblast), dále pak přírodní park Džbány – Žebrák (původní oblast klidu Džbány – Kaliště, která byla přejmenována a rozšířena). Na Kutnohorsku byly v minulosti vyhlášeny dvě oblasti klidu, a to Údolí Bylanky a Vrchlice a přírodní park Na Hlubokém potoce, které však byly oba zrušeny nařízením Okresního úřadu Kutná Hora dne 1. 3. 1998. Přírodní park Na Hlubokém potoce byl vyhláškou ONV Kutná Hora dne 11. 1. 1979 původně stanoven jako oblast klidu, stejně tak přírodní park Údolí Bylanky a Vrchlice zřízený vyhláškou ONV Kutná Hora dne 24. 6. 1982.

Vyhláškou byly stanoveny přírodní parky Džbán (na okrese Rakovník), Jesenicko, Rymaň, Velkopopovicko, Střed Čech, Kersko, Dolní Povltaví (jak na okrese Mělník, tak na okrese Praha-západ). Nařízením byly vyhlášeny přírodní parky Džbán (na Kladensku), Chlum, Jabkenicko, Okolí Okoře (jak na Kladensku, tak na území Prahy-západ), Džbány – Žebrák, Třemšín, Hornopožárský les, Čížovky, Jistebnická vrchovina.



Nejstarším přírodním parkem je Kersko, vyhlášené 24. 1. 1986, dále pak Jesenicko z roku 1987 a Povodí Kačáku z roku 1988. Pokud by nebyly zrušeny klidové oblasti Na Hlubokém potoce a Údolí Bylanky a Vrchlice, byly by tyto parky nejstarší. Nejmladším přírodním parkem je v současné době Hornopožárský les (na okrese Benešov) z roku 2002.

Co do počtu bylo nejvíce přírodních parků (po třech), nebo alespoň jejich částí, vyhlášeno na okrese Benešov (Džbány – Žebrák, Hornopožárský les, Jistebnická vrchovina), na okrese Kladno (část Okolí Okoře, část Džbánu, část Povodí Kačáku), Mladá Boleslav (Jabkenicko, Čížovky, Chlum), na okrese Praha-západ (Střed Čech, část Povodí Kačáku, část Okolí Okoře). Dva přírodní parky byly dosud vyhlášeny na okresech Praha-východ (Velkopopovicko a Dolní Povltaví), Rakovník (Jesenicko – největší část, Džbán – část), Mělník (Rymaň, část přírodního parku Dolní Povltaví). Po jednom přírodním parku bylo vyhlášeno na okresech Příbram (Třemšín), Nymburk (Kersko), Beroun (Povodí Kačáku – část). Na Kutnohorsku v minulosti existovaly dvě oblasti klidu, které však byly zrušeny, takže zde v současné době není žádný přírodní park. Žádný přírodní park nebyl dosud vyhlášen v okrese Kolín.

Přírodní parky, které na sebe bezprostředně navazují, jsou Střed Čech, Hornopožárský les (po dodatečném vyhlášení) a Velkopopovicko, dále přírodní parky Třemšín a Brdy (již mimo Středočeský kraj), v blízkosti se okrajovými částmi nacházejí přírodní parky Džbán a Povodí Kačáku (tento park sousedí i s CHKO Křivoklátsko). Přírodní park Rymaň navazuje na CHKO Kokořínsko, přírodní park Dolní Povltaví na přírodní park Drahaň – Trója, který již leží na území Hlavního města Prahy. Přírodní parky zasahující na více okresů jsou Džbán (Rakovník, Kladno, Louny), Dolní Povltaví (Praha-východ a okres Mělník, ještě by měla být vyhlášena část na okrese Praha-západ), Okolí Okoře (Kladno, Praha-západ), Jesenicko (Rakovník, Plzeň-sever, dosud nebyla vyhlášena část na Lounsku), Hornopožárský les (vyhlášena pouze část na území okresu Benešov, chybí vyhlášení na okresech Praha-západ a Praha-východ), Jistebnická vrchovina (dosud vyhlášena část na území okresů Benešov a Tábor, nevyhlášena část na území okresů Příbram a Písek). Z toho vyplývá, že by měl Středočeský krajský úřad dodatečně vyhlásit části přírodních parků Hornopožárský les a Jistebnická vrchovina na území okresu Příbram (na Sedlčansku) a část přírodního parku Dolní Povltaví na levém břehu Vltavy. Dále by měl iniciovat dovyhlášení přírodního parku Jistebnická vrchovina na území okresu Písek v Jihočeském kraji a přírodního parku Jesenicko na území okresu Louny v Ústeckém kraji.

Přírodní parky spolu s CHKO vytvářejí síť velkoplošných území s krajinnou ochranou, ta však není zcela rovnoměrná. Nerovnoměrné rozložení přírodních parků na území kraje vyplývá především ze značné heterogenity přírodních podmínek území a z velmi proměnlivé struktury a intenzity jeho využití. Také se zde do určité míry promítla větší či menší iniciativa bývalých okresních úřadů k vyhlášení parků a často i subjektivní názory na to, jaké území za přírodní park vyhlásit. Přestože byly dosavadní přírodní parky vyhlášeny vesměs bez podrobného odborného krajinářského hodnocení, je možné konstatovat, že oproti okolní, mnohde intenzivně obhospodařované nebo hustě osídlené krajině, většinou opravdu zahrnují krajinářsky, esteticky, kulturně a přírodovědně cenná území. Často vytvářejí jakési ostrovy více či méně harmonické krajiny. Některé klidové oblasti byly zpočátku vyhlášeny jako zázemí pro rekreaci, např. Kersko, Povodí Kačáku. Přírodní parky dnes doplňují síť chráněných krajinných oblastí, a umožňují tak ochránit některá přírodovědně, krajinářsky, esteticky a kulturně významná území. V mnohých přírodních parcích se nacházejí nadregionální a regionální biocentra nebo biokoridory. Řada přírodních parků zahrnuje i maloplošná zvláště chráněná území, významné krajinné prvky a památné stromy, někdy i kulturní památky, a tím částečně znásobuje jejich ochranu a zejména ochranu krajiny v jejich okolí. Vyhlášení přírodních parků nebylo v minulosti prováděno systematicky, neboť spadalo do kompetence okresních národních výborů (klidové oblasti) a posléze okresních úřadů a nebylo nikým metodicky usměrňováno ani koordinováno.

Vyhláovací dokumenty jsou velice poplatné době (a tehdy platné legislativě), ve které byly vyhlášeny, některé listiny jsou zastaralé. V řadě dokumentů se objevují požadavky a povinnosti, které jsou součástí dnešní legislativy, takže jsou nadbytečné a neměly by zde být uvedeny. Obecně závazné předpisy, kterými byly přírodní parky vyhlášeny, jsou různé. Řada vyhlášek, zejména u oblastí klidu, je nevyhovující jak po formální, tak po obsahové stránce. Obecně závazné předpisy vydané po roce 1997 mají lepší úroveň než předchozí. Řadu parků by bylo potřeba nově přehlásit. V některých obecně závazných předpisech jsou chyby nebo nejasnosti ve vymezení platnosti a účinnosti. Ve vyhláovacích dokumentech vesměs není uvedena řádná charakteristika daného přírodního parku, často není přesně a dostatečně definován předmět ochrany, je problém ve stanovených ochranných podmínkách. U většiny parků není uvedena výměra (výjimkou jsou Jistebnická vrchovina, Džbán, Džbány – Žebrák). U některých přírodních parků v textové části dokonce chybí vymezení katastrálních území. V obecně právních předpisech jsou často odkazy na již neexistující právní předpisy. U některých přírodních parků, zejména u těch větších, není naprosto přesně slovně vymezena hranice, pouze víceméně orientačně. Často je vztahována nějaká činnost na předchozí souhlas vyhlášitele přírodního parku, což mělo svoji logiku v době vyhlášení (souhlas ke stavbám a činnostem, které by mohly poškodit nebo narušit krajinný ráz, vydával stejný úřad, který park vyhlásil), změnou legislativy však souhlasy ke stavbám a činnostem, které by mohly změnit krajinný ráz, vydává obec s rozšířenou působností a přírodní parky vyhláší krajský úřad. Díky tomu se v obecně závazných předpisech objevuje zmatečnost v dnešní působnosti. U mnohých dokumentů chybí podpisy, a to jak na vlastním dokumentu, tak zejména na mapových přílohách. Některé archivní materiály vztahující se k vyhlášení parků nebyly předány z okresních úřadů na kraj (např. dokumenty týkající se projednávání vyhlášení přírodních parků). Z dostupných materiálů není zřejmé, jakým způsobem byla zrušena původní oblast klidu (přírodní park) Kaliště – Džbány před vyhlášením přírodního parku Džbány – Žebrák. Tato oblast klidu zrušena nebyla, a přitom byl

vyhlášen přírodní park Džbány – Žebrák. V přírodním parku Dolní Povltaví jsou v textové části vyhlášky z parku vyjmuty zastavěné a trvale osídlené části obce Husinec-Řež, které leží uvnitř parku. V mapové části však není toto vyjmuté území zakresleno, což může v praxi činit potíže při vydávání souhlasů.

V dotačních titulech se neobjevuje žádný konkrétní dotační titul zaměřený na přírodní parky. Veřejnost většinou není dostatečně informována o existenci přírodních parků, o jejich vymezení, charakteristice, významu a omezeních. Pro širokou veřejnost existuje velice málo kvalitních informačních materiálů o přírodních parcích (např. publikace, letáky, brožury, videokazety, CD, DVD), informace v terénu ve většině parků zcela chybí (např. informační tabule se zákresem hranic parku s jeho charakteristikou, významem a omezením).

### 1.6.3.2. Charakteristika přírodních parků

*(Poznámka: rozlohy přírodních parků je nutné brát pouze jako orientační, dle různých materiálů se podstatně liší.)*

**Přírodní park Čížovky.** Vyhlášen nařízením Okresního úřadu Mladá Boleslav v roce 1998. Zaujímá rozlohu 386 ha. Nachází se v Mladoboleslavském bioregionu. Jedná se o harmonickou kulturní krajinu. Převažuje krajina lesní, s lesní, polní, luční a vodní vegetační formací v rovinaté, mírně zvlněné krajině. Reliéf krajiny je plošně pahorkatinný s oblymi nevysokými návršími. Geologickým podkladem jsou vápnité horniny svrchní křídly – slíny, slínovce, vápnité jílovce. V oblasti se nacházejí staré zemědělské usedlosti rozptýlené ve volné krajině, která je protkána sítí cest. V širokém, mělkém, úvalovitém údolí levostranného přítoku Klenice byla vybudována kaskáda pěti menších rybníků. Větší část parku je pokryta lesem, v jižní části dubohabrovým, v severní části borovým.

**Přírodní park Dolní Povltaví.** Ustaven vyhláškou Okresního úřadu Praha-východ a vyhláškou Okresního úřadu Mělník v roce 1994. Leží v Řípském bioregionu. Rozloha činí 1 043 ha. Jedná se o harmonickou kulturní krajinu. Pro park je význačné výrazné údolí Vltavy. Nachází se severně od Prahy, na pravém břehu Vltavy. Území tvoří mírně zvlněná Pražská plošina, proříznutá hlubokým, strmým údolím Vltavy s mohutnými skalními výchozy, které zde má charakter kaňonu, Vltava tu tvoří velké meandry. Údolí Vltavy je vynikajícím příkladem údolního fenoménu ve velmi teplé suché oblasti. Nachází se zde lesostepi, skalní stepi, drobné vodní toky, louky, meze, remízky, strmé skalnaté svahy, lesy (s přeměněnou druhovou skladbou), dále pak ovocné sady, drobná pole a menší sídla. Místy se na skalách zachovala vzácná teplomilná skalní a lesní vegetace. Hranici parku by bylo potřeba vymezit vzhledem k Řeži a Husinci (v textu vyjmuty z parku). Park by měl pokračovat i na levém břehu Vltavy na území okresu Praha-západ. Tato část však dosud nebyla vyhlášena.

**Přírodní park Džbán.** Vyhlášen obecně závaznou vyhláškou Okresního úřadu Rakovník v roce 1994, nařízením Okresního úřadu Kladno v roce 1996. Džbán zasahuje i do Severočeského kraje, příslušná část parku byla vyhlášena Okresním úřadem Louny. Zaujímá rozlohu 41 578 ha (Rakovník 13 300 ha, Kladno 7 900 ha, Louny 20 378 ha). Nachází se ve Džbánském, Mosteckém, Rakovnicko-žlutickém a Řípském bioregionu. Jedná se o harmonickou kulturní krajinu se soustředěnými přírodními a kulturními hodnotami. Reliéf tvoří pahorkatiny až ploché vrchoviny, místy členitá vrchovina a zvlněná plošina. Výjimečnost území utváří rozsáhlá zdvižená a rozlámaná křídlová tabule. Tabulová plošina vyzdvižená tektonickými pohyby nad okolí je na východě erozí rozčleněna na řadu úzkých vrchů, plošin a hřbetů. Přejechy od údolí do plošin často chybí a vytvářejí se zde prudké útesové zlomy různé výšky. Typické kolmé, světlé opukové stěny svítící do krajiny a patrně zdaleka jsou nazývány „bílá stráně“. Geologický podklad tvoří usazeniny druhohorního křídlového moře – opuky, které zde dosahují mocnosti 30 – 60 m. Převážná část území je zalesněná (65 % plochy). V údolích se vyskytují i pole a louky, pastviny, mimořádně cenné jsou staré sady a teplé travnaté stráně, ale i mokřady a slatiny. Na potoce Loděnice byla vybudována celá kaskáda velkých rybníků.

**Přírodní park Džbány – Žebrák.** Vyhlášen nařízením Okresního úřadu Benešov v roce 1996, změna nařízením Okresního úřadu Benešov v roce 1997, kdy byla rozšířena původní oblast klidu Džbány – Kaliště. Zaujímá rozlohu 5 300 ha, leží ve Votickém a Posázavském bioregionu a tvoří jej Votická vrchovina. Chráněn je fenomén malebné krajiny se soustředěnými estetickými, přírodními a kulturně historickými hodnotami. Charakter krajiny připomíná podhorskou oblast s většími lesními komplexy, které doplňují rozsáhlé louky s bohatými prameništi a remízky. Okrajové části parku jsou zemědělsky obhospodařované. Velmi významné jsou kaskády rybníků, a to zejména na Jankovsku. Krajina je velice členitá, tvoří ji opakující se mozaika vyšších či nižších zaoblených kopců, menších či větších lesů, polí, luk, menších sídel a rybníků. Centrem přírodního parku jsou dva stejnojmenné vrchy Džbány (688 m n. m.) a Žebrák (585 m n. m). Území bylo původně celé pokryté lesem, osídleno bylo až později, ve středověku. Člověk zde velice zdařile a citlivě vytvořil příjemnou kulturní krajinu s četnými přírodními prvky.

**Přírodní park Hornopožárský les.** Vyhlášen nařízením Okresního úřadu Benešov v roce 2002 (návrh zasahuje i na území okresů Praha-západ a Praha-východ, dosud nevyhlášeno). Území se rozkládá na dolním toku řeky Sázavy ve Středočeské pahorkatině, na části území okresu Benešov, dále je navržen na částech území okresů Praha-západ a Praha-východ (dosud nevyhlášeno). Po dovyhlášení by park na východě navazoval na přírodní park Velkopopovicko. Na západě sousedí s přírodním parkem Střed Čech. Území tvoří členitá pahorkatina, která zde nabývá až vrchovinný ráz. Území bylo osídlováno a kultivováno až ve středověku, na rozdíl od okolních, dříve obydlených oblastí. Převážnou část pokrývají rozsáhlé lesy, které mají mnohde změněnou druhovou skladbu ve prospěch jehličnanů, místy se však zachovaly listnaté lesy s při-

rozenou druhovou skladbou. Ve vyhlášené části přírodního parku je nejvyšším vrchem Grybla (504 m n. m.). Území zpestřují balvany a skalní útvary biotické žuly.

**Přírodní park Chlum.** Vyhlášen jako přírodní park nařízením Okresního úřadu Mladá Boleslav v roce 2000. Rozloha činí 1 319 ha. Nachází se v Mladoboleslavském bioregionu. Jedná se o pahorkatinu až plochou vrchovinu se zajímavými lesními komplexy středoevropských dubohabřin, které místy přecházejí v acidofilní doubravy a kvetoucí bučiny s navazujícími travinobylinnými a travinokřovinnými společenstvy typu „bílých strání“ a květnatými loukami s vodními a mokřadními společenstvy. Přírodní park tvoří vyvýšený hřbet Chlumu, který je svědeckou vyvýšeninou převyšující své okolí o více než 100 m. Nejvyšší bod hřbetu dosahuje 367 m. n. m. Přírodní park leží v teplé, mírně suché oblasti. Geologický podklad tvoří svrchně křídové kvádrové pískovce, menší okrsky pokrývají i pleistocénní spraše. Jedná se o poměrně lesnaté území, které vytváří ostrov v okolní méně intenzivně zemědělsky obhospodařované oblasti se soustředěnými přírodními hodnotami a harmonickou kulturní krajinou. V údolí jsou četná drobná prameniště, často pěnovcová.

**Přírodní park Jabkenicko.** Vyhlášen nařízením Okresního úřadu Mladá Boleslav v roce 1998. Rozloha 1 702 ha. Jedná se o harmonickou kulturní krajinu v Mladoboleslavském bioregionu. Leží na rozsáhlé plošině kryté šterkopísky teras pradávné Jizery v Jizerské tabuli. Geologickým podkladem jsou svrchnoturonské slíny, které však vystupují na povrch jen v údolních zářezích. V těchto místech se zachovaly habrové doubravy, v nivě podmáčené olšiny, popřípadě vlhké nivní louky. Velká část území je zalesněna, a to většinou borovými, místy i smrkovými lesy. Reliéf má charakter ploché pahorkatiny. Jedná se o mírně zvlněné území v nižších nadmořských výškách. Nejvyšší je vrch u Ledců (265,8 m n. m.) v severovýchodní části parku. Krajina je, kromě rozsáhlých lesů, charakteristická větším množstvím menších rybníků a rybníčků a jejich kaskád, které byly vybudovány na levostranných přítocích Vlkavy. V jižní části parku byla zřízena Jabkenická obora (556 ha) s malebnými lesními rybníčky a palouky.

**Přírodní park Jesenicko.** Původně vyhlášen jako klidová oblast Jesenicko vyhláškou ONV Rakovník v roce 1987, nově vyhlášen obecně závaznou vyhláškou Okresního úřadu Rakovník v roce 1994 ve stejném rozsahu. Navazuje na území Plzeňského kraje – zde byl přírodní park vyhlášen Okresním úřadem Plzeň-sever, dále má zasahovat na území Severočeského kraje, okres Louny – dosud nevyhlášeno. Rozloha činí 8 825 ha (celkem okres Rakovník a Plzeň sever). Nachází se v Rakovnicko-žlutickém bioregionu, částečně zasahuje do Křivoklátského (SV) a Mosteckého bioregionu (SZ). Jedná se o harmonickou kulturní krajinu se soustředěnými přírodními hodnotami. Reliéf má charakter pahorkatiny až ploché vrchoviny. Jesenicko tvoří málo rozčleněná kra, kterou na severu a východě výrazně omezují zlomové svahy, zatímco na jihu a západě je přechod do okolí plynulejší. Údolí jsou většinou široká, úvalovitá, kromě hluboce zaříznutého údolí Rakovnického potoka. Jesenicko je typickou žulovou oblastí tvořenou jesenicko-čisteckým žulovým masivem. Místy se nacházejí strmé vrchy se skalními útvary, v krajině se vyskytují roztroušené balvany až kamenná stáda a viklany. Území přírodního parku je poměrně lesnaté, s rozsáhlými lesními komplexy a velkým množstvím rybníků. Zajímavé jsou staré zatopené lůmky.

**Přírodní park Jistebnická vrchovina.** Vyhlášen nařízením okresního úřadu Benešov v roce 1996, navazuje na již existující stejnojmenný přírodní park na okrese Tábor v Jihočeském kraji. Předpokládá se pokračování přírodního parku na okrese Příbram ve Středočeském kraji a na okrese Písek v Jihočeském kraji – dosud nevyhlášeno. Rozloha činí celkem 6 735,68 ha (území na okresech Tábor, Benešov, Písek). Nachází se ve Votickém bioregionu, část parku na severu leží ve Slapském bioregionu, jihovýchodní část v Bechyňském bioregionu. Jedná se o harmonickou kulturní krajinu s lesními komplexy s lesní, luční a polní vegetací. Pro park jsou výjimečně výrazné svahy. Zahrnuje oblast jižně, jihovýchodně a západně okolo Sedlce-Prčice. Území tvoří vrchovina vyzdvížená nad okolím. Reliéf krajiny má charakter členité vrchoviny a severně od Javorové skály ploché hornatiny s členitostí až 320 m. Území je lidově nazýváno „Čertovy hrbatiny“. Místy lze pozorovat skalní útvary vzniklé zvětráváním a odnosem hornin. Nachází se zde 715 m n. m. vysoké Čertovo břemeno. Zdejší syenodioritová oblast se vyznačuje četnými skalními výchozy a skupinami balvanů (kamenná stáda). Krajina parku je poměrně lesnatá. Lesy mají často přeměněnou druhovou skladbu ve prospěch jehličnanů, místy se však vyskytují i bučiny. Do středověku nebyla zdejší krajina osídlena a ani později nebylo osídlení husté.

**Přírodní park Kersko.** Vyhlášen vyhláškou Okresního národního výboru Nymburk v roce 1986 jako klidová oblast Kersko, která byla rozšířena o část Bory doplnkem k vyhlášce Okresního národního výboru Nymburk v roce 1990. Zaujímá rozlohu 2 322 ha. Leží v Polabském bioregionu a malým cípem v Českobrodském bioregionu. Reliéf tvoří roviny a zvlněné plošiny. Přírodní park zahrnuje rozsáhlý lesní komplex (bývalou oboru), s nímž souvisí velká rekreační chatová oblast (tzv. lesní město) Kersko. Důvodem ochrany je zachování biologických, krajinných i estetických hodnot celého území. Přírodní park leží v Nymburské kotlině, v nejnižších částech české křídové tabule v nivě a na terasách Labe. Území tvoří plochá rovinatá krajina, která se mírně uklání k severu, k Labi. Nejvyšší bod parku leží v jižní části a dosahuje 230,4 m n. m. Reliéf má charakter roviny s výškovou členitostí do 30 m, místy ploché pahorkatiny s členitostí do 30 m.

**Přírodní park Okolí Okoře.** Vyhlášen nařízením Okresního úřadu Praha-západ v roce 1997 a nařízením Okresního úřadu Kladno v roce 1998. Rozloha činí 1 156 ha. Nachází se v Řipském bioregionu. Reliéf utváří zvlněná plošina až pahorkatina. Název parku je odvozen od zříceniny hradu Okoř. Ráz krajiny udává rovinatá, mírně zvlněná Kladenská tabule zpestřená mělkým údolím Zákolanského potoka. Geologický podklad tvoří opuková tabule, území je součástí české křídové pánve. Jedná se o dlouhodobě osidlovanou oblast, která byla značně přetvořena člověkem. Park má protáhlý nepravidelný tvar zhruba v severojižním směru, v údolí potoka se nachází doprovodná zeleň. Zajímavé jsou i neobhospodařované stráně

a menší stepní loučky. Území má poměrně velkou rozlohu orné půdy s místy se vyskytující mimolesní zelení. Lesů je poměrně málo, a to ještě s přeměněnou druhovou skladbou. Přírodní park je však důležitou enklávou v okolní zcela rovinaté, intenzivně zemědělsky obhospodařované krajině. V jižní části parku leží přírodní památka Číčovický kamýk. Tvoří jej výrazný pahorek zvedající se z okolní mírně zvlněné paroviny.

**Přírodní park Povodí Kačáku.** Vyhlášen vyhláškou Středočeského KNV v roce 1988 jako klidová oblast na části území okresů Kladno, Beroun a Praha-západ. Rozloha 4 673 ha. Nachází se ve Džbánském a Křivoklátském bioregionu. Převažuje zde lesní krajina doplněná krajinou lesoplní a polní s převážně lesní a dále pak luční a polní vegetací. Pro park jsou význačná výrazná údolí toků. Území slouží pro rekreaci. Na jihozápadě navazuje na CHKO Křivoklátsko. Osu parku tvoří vlastní tok Kačáku. Přírodní park leží v mírně zvlněné pahorkatině. Z rovinnatého území v okolí Kamenných Žehrovic se potok postupně zařezává pod úroveň okolního terénu. Na dně zaříznutého údolí se nachází pouze úzká potoční niva. Do centrálního údolí Kačáku ústí řada bočních potoků tvořících rovněž zaříznuté kaňony. Celé území je díky rozsáhlé potoční síti značně členité. Pro území jsou charakteristické výslunné stráně a skalní hrany. Na přítocích potoků lze nalézt období křivoklátských „pleší“. V severozápadní části parku se nachází rozsáhlá vodní plocha v přírodní rezervaci Záplavy. Na Unhošťsku byla postavena řada mlýnů, které dávají zajímavý ráz zdejší krajině. Kromě západní části je přírodní park tvořen lesy, ty však mají změněnou druhovou skladbu.

**Přírodní park Rymář.** Ustaven vyhláškou Okresního národního výboru Mělník v roce 1994. Rozloha činí 1 596 ha. Zahrnuje Kokořínský a Benátský bioregion. Jedná se o harmonickou kulturní krajinu. Území tvoří pahorkatina až plochá vrchovina. Pro park jsou typická skalní města na zdvižené pískovcové tabuli (navazuje na CHKO Kokořínsko). Zasahuje do jižní části Polomených hor na jihu geomorfologického celku Ralská pahorkatina. Geologický podklad tvoří kvádrové pískovce středního turonu, které dávají ráz zdejší krajině. Základem reliéfu je plochá, mírně zvlněná pískovcová tabule ovlivněná erozí, ve které se nacházejí kaňonovitá údolí zvaná doly. Území má charakter pahorkatiny. Jen menší část oblasti je zalesněna, především v horní třetině parku a podél dolů, a to většinou borovými porosty. Značná část území je intenzivně zemědělsky obhospodařovaná.

**Přírodní park Střed Čech.** Stanoven vyhláškou Okresního národního výboru Praha-západ jako oblast klidu v roce 1990. Rozloha 9 893 ha. Nachází se ve Slapském bioregionu a zasahuje do něj cípy Posázavského a Českobrodského bioregionu. Jedná se o území s harmonickou kulturní krajinou se soustředěnými přírodními hodnotami. Reliéf krajiny tvoří zvlněné plošiny, pahorkatiny, místy ploché nebo členité vrchoviny. Pro území jsou specifická výrazná údolí a svahy. Převládá zde lesoplní krajina doplněná krajinou urbanizovanou. Přírodní park leží jižně od Prahy, ve Středočeské pahorkatině protnuté hlubokým kaňonem řeky Vltavy, která zde vytváří řadu meandrů. Přírodní park tvoří různě široký pruh území podél Vltavy, nachází se v těsné blízkosti soutoku Sázavy s Vltavou, ale vlastní soutok neobsahuje. Převážná část parku leží na pravém břehu Vltavy, v severní části se odklání směrem na východ a navazuje na přírodní park Hornopožárský les. Park se rozkládá ve Středočeské pahorkatině, která u Vltavy nabývá plošně vrchovinného rázu. Reliéf je tvořen zdviženým zarovnaným povrchem s oblými kopci a balvany. Nejvýraznějším prvkem reliéfu je ostře zaříznuté, asi 100 – 250 m hluboké kaňonovité údolí Vltavy s častými skalními výchozy, které tvoří prudké srázy, a se soutěskou u Svatojánských proudů. Vltava zde vytváří několik hlubokých meandrů. Park dále zahrnuje i menší část údolí Sázavy se soutěskou pod Medníkem a hluboká, často skalnatá údolí dalších přítoků. Velká část parku je zalesněná, zejména výše položené partie. V okolí sídel je půda většinou zemědělsky obhospodařovaná. Území parku je mimořádně krajinářsky atraktivní, takže je velice rekreačně využíváno. Hluboký kaňon Vltavy byl značně ovlivněn výstavbou přehrad vltavské kaskády, přičemž byl částečně zatopen.

**Přírodní park Třemšín.** Vyhlášen nařízením Okresního úřadu Příbram v roce 1997. Rozloha činí 11 294 ha. Na západní straně na něj bezprostředně navazuje přírodní park Brdy, který však již leží mimo Středočeský kraj (okres Plzeň-jih). Přírodní park se nachází v Brdském, Slapském a Blatenském bioregionu. Chráněny jsou krajinné, přírodní a estetické hodnoty území, které dosud zůstávají stranou hlavního rekreačního tlaku. Přírodní park se nachází v geomorfologickém celku Brdská vrchovina a je tvořen plochou hornatinou na břidlicích. Je jediným přírodním parkem Středočeského kraje, který má horský ráz. Jedná se o převážně lesní krajinu, částečně i lesoplní a polní. Pro přírodní park jsou typické výrazné svahy. Ráz území udávají křemenné slepence a pískovce kambria. Reliéf krajiny má charakter členité vrchoviny s táhlými, obvykle jednostrannými vrchy. Západní a středozápadní části parku jsou souvisle pokryté lesy. Lesnatou krajinu zpestřují skalní výchozy a kamenná moře.

**Přírodní park Velkopopovicko.** Ustaven vyhláškou Okresního úřadu Praha-východ v roce 1993. Zaujímá rozlohu 2 127 ha. Přírodní park leží v Posázavském bioregionu. Území utváří členitá Středočeská pahorkatina, která jižně a jihozápadně od Velkých Popovic nabývá až plošně vrchovinný ráz. Reliéf je zvlněný s oblými kopci. Nejvyšším bodem parku je vrch severozápadně od Lojovic (473,4 m n. m.), v údolí se nadmořská výška pohybuje od 350 m n. m. Přírodní park tvoří mozaika menších či větších lesních celků, zemědělské krajiny, luk, polí, mimolesní zeleně a menších sídel. Kopcovitou, poměrně lesnatou krajinu zpestřují údolí Modřanského a Křivoveského potoka, které tečou zhruba od severu k jihu (přítok Sázavy). Na potocích byly postaveny menší rybníčky. Území je harmonické. Lesy zaujímají poměrně velkou část parku, většinou mají změněnou druhovou skladbu ve prospěch jehličnanů.

### 1.6.3.3. Návrhy nových přírodních parků

Na území Středočeského kraje nebyly dosud vyhlášeny všechny krajinářsky a přírodovědně významné oblasti za přírodní parky. Existuje celá řada návrhů nových přírodních parků v různé fázi rozpracovanosti, od velice kvalitně zpracovaných materiálů s mapovým podkladem po nerozpracované návrhy. Uvedeny jsou dosud známé návrhy přírodních parků.

Měla by být dovyhlášena již zmiňovaná navržená rozšíření přírodních parků Jistebnická vrchovina (na katastrech dvou obcí na Sedlčansku) a Hornopožárský les na území Středočeského kraje mimo okres Benešov a iniciováno dovyhlášení přírodního parku Jesenicko na okrese Louny v Severočeském kraji. Znovu je potřeba vyhlásit přírodní parky Údolí Bylanky a Vrchlice a Na Hlubokém potoce (oba na Kutnohorsku, jedná se o zrušené oblasti klidu). Na Rakovnicku se nachází navržený přírodní park Louštín – zalesněný opukový svědecký vrch džbánské křídové tabule s okolními rozsáhlými lesními komplexy a teplomilnými nezalesněnými stráňkami s vyšší druhovou diversitou. Na okrese Nymburk je navržen přírodní park Loučensko s většími lesními komplexy s převahou dřevin přirozené skladby a současně se zachovalým krajinným rázem i strukturou krajiny. Nachází se zde lesní, luční a polní vegetace. Reliéf krajiny je tvořen rovinami a zvlněnými plošinami. Navržený přírodní park Luhy na soutoku Vltavy a Labe tvoří rozsáhlý komplex různorodých lužních biotopů podél Labe až za soutok s Vltavou a podél Vltavy až k obci Lužec nad Vltavou, jižně až jihozápadně od Mělníka.

Navržený přírodní park Brandýsko-neratovické luhy tvoří rozsáhlý harmonický komplex různorodých lužních biotopů podél Labe od Brandýsa nad Labem až po Neratovice. Jedná se o zaplavované lužní lesy, aluviální louky, tůně, říční a pobřežní vegetace. Jižně a jihozápadně od Kralup nad Vltavou je navrhován menší přírodní park Minické stráně. Jde o svahy a plošiny nad údolními Zákolanského, Holubického a Turského potoka. Převážná část svahů je zalesněna typologicky velice pestrými lesy. Je navrženo rozšíření přírodního parku Dolní Povltaví na levém břehu Vltavy od Libčic nad Vltavou po Chvatěruby. Vyhlášení tohoto území je možné spojit s předchozím návrhem přírodního parku Minické stráně. Na Mladoboleslavsku je navrhován přírodní park Střední Jizera mezi Debří a Mnichovým Hradištěm. Jedná se o širší údolí Jizery. Řeka zde vytváří unikátní geomorfologický fenomén (nepravý kaňon) a romantické zázemí. Je z větší části pokryto loukami, částečně lužním lesem, prakticky bez zástavby. Na Mladoboleslavsku je dále navrhován přírodní park Na soutoku Jizery a Labe. K vyhlášení je navrženo území soutoku řek Jizery a Labe, téměř přirozené koryto Jizery s loukami a lužními lesy. Navržený přírodní park Obora a okolí Havířského kostelíka se nachází na jihozápadě od Poděbrad. Představuje příměstskou krajinu – menší území s rekreačním potenciálem v těsné blízkosti Poděbrad, s bohatou mimolesní zelení, která navazuje na rozsáhlý lesní komplex. Navržený přírodní park Skupice se rozkládá na pravém břehu řeky Labe jižně od Poděbrad. Jedná se o menší území, které je tvořeno lužním komplexem se starými labskými rameny a přírodě blízkými ekosystémy. Navržený přírodní park Kosteletcko (je možný i jiný název) tvoří lesnaté území táhnoucí se od Zahrad u Českého Brodu jihozápadně směrem k Sázavě. Jedná se o zachovalou, harmonickou krajinu s rozsáhlými lesními komplexy (smrkové i smíšené) v okolí Kostelce nad Černými lesy. Navržený přírodní park Údolí Výrovky zahrnuje hluboký zářez toku Výrovka od Plaňan po Radim v ploché Polabské krajině severně od Kouřimi. Jde o romantické a krajinářsky zajímavé území v okolní intenzivně obhospodařované krajině. Navržený přírodní park Homole (pouze pracovní název) tvoří rozsáhlý lesní komplex dubohabrových lesů táhnoucí se od Kolína severovýchodním směrem zhruba mezi řekami Labe a Cidlinou. Jedná se o protáhlé, lesnaté území Polabské nížiny. Dle předběžného posouzení by bylo dále možné uvažovat o prověření vyhlášení přírodních parků Hřebeny – lesnaté kopce s několika přírodovědně významnými lokalitami a s průlomovým údolím Litavky jihozápadně od Prahy. V případě, že by byl opuštěn vojenský prostor v centrální části Brd, mělo by toto území být rovněž vyhlášeno přírodním parkem. V úvahu přichází i přírodní park Okolí Orlíka – malebná kopcovitá a převážně lesnatá krajina podél Vltavy v okolí Orlické přehrad v jižní části Středočeského kraje. Jednalo by se vlastně o pokračování přírodního parku Střed Čech. Z navrženého území by bylo potřeba vyjmout obce a větší rekreační areály. Dále by bylo vhodné prověřit vyhlášení částí některých bývalých vojenských prostorů. Jde o krajiny bez osídlení, kde byl zvláštní režim hospodaření. Tím se zdejší krajina často liší od intenzivně zemědělsky obhospodařovaného okolí. Postupně se dají předpokládat různé tlaky na využívání těchto území. Zajímavé jsou zejména stěpní lokality.

### 1.6.4. Pozemkové úpravy

Jednou z neúčinnějších forem krajinného plánování a nekomplexnějším nástrojem tvorby zemědělské (volné) krajiny jsou pozemkové úpravy. Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), který spolu s prováděcí vyhláškou č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav (dále jen vyhláška), stanoví pravidla jejich zpracování a realizace, uvádí totiž jako předmět pozemkových úprav všechny pozemky v jejich obvodu bez ohledu na dosavadní způsob využívání a existující vlastnické a užívací vztahy k nim. Z dalších ustanovení zákona je zřejmé, že komplexní pozemkové úpravy řeší větší souvislé území. Jedná se zpravidla o celé katastrální území s výjimkou zastavěného území obce, resp. území určeného k zastavění, a zvláště vyjmenované kategorie pozemků či pozemky chráněné dle zvláštních předpisů jsou řešeny jen se souhlasem vlastníka a příslušného správního orgánu. Z hlediska ochrany přírody a krajiny je zde podstatné definování vztahu pozemkových úprav k pozemkům

chráněným zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ale i k pozemkům vodních toků, popř. pozemkům určeným pro těžbu vyhrazených nerostů na základě stanoveného dobývacího prostoru apod.

Pozemkové úpravy mají úzký vztah k územně plánovací dokumentaci (dále jen ÚPD). Na rozdíl od ÚPD je však při schvalování pozemkových úprav vždy nutné projednání s dotčenými vlastníky a jejich souhlas. Pevný vztah obyvatel ke krajině, dříve spojený s prací na vlastních pozemcích, je dnes značně rozvolněn a projednávání pozemkových úprav, včetně činnosti voleného sboru zástupců vlastníků, je jednou z forem spoluúčasti občanů na řešení úkolů jejich obce či katastru. Komplikovanější způsob projednání však zaručuje možnost úspěšné realizace opatření vycházejících přímo z pozemkových úprav nebo založených na jejich výsledcích.

Pozemkovými úpravami se tedy ve veřejném zájmu nejen prostorově a funkčně uspořádávají pozemky a zabezpečuje se jejich přístupnost (tzv. plné vlastnictví pozemků), ale jejich cílem je i zajištění podmínek pro zlepšení životního prostředí, vodního hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny – tedy ochrana a obnova krajiny a přírodních zdrojů.

Na ochraně a tvorbě krajiny se pozemkové úpravy podílí hned několika způsoby a lze říci, že v řádně vedených pozemkových úpravách jsou prvky krajiny tvorby a ochrany životního prostředí obecně již ze zákona součástí všech projekčních etap. Obligatorní součástí pozemkových úprav je podle prováděcí vyhlášky podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení, zahrnující mimo jiné způsob současného užívání pozemků, dopravní zatížení, degradaci půdy, heterogenitu pozemků, zjišťování projevů vodní a větrné eroze, stav koryt vodních toků a funkční stav vodních nádrží. Úkolem průzkumu je vyhodnotit i rozmístění a stav všech prvků sloužících k ochraně proti vodní a větrné erozi, rozmístění a stav ochranné zeleně a dalších prvků významných pro tvorbu a ochranu krajiny včetně uchování krajinného rázu.

Jedním ze základů pozemkových úprav je i zaměření skutečného stavu v terénu. Tato zdánlivě výhradně technická záležitost (geodetické práce) má zcela zásadní význam nejen pro další projekční činnost v rámci pozemkových úprav, ale i řadu potenciálních praktických dopadů mimo ně, včetně konkrétního využití při ochraně přírody a krajiny. V rámci této etapy jsou totiž zaměřeny nejen významné liniové prvky jako jsou např. komunikace či vodoteče, které budou tvořit osnovu budoucí polyfunkční kostry krajiny a jejichž průběh často neodpovídá stávajícím mapovým zákresům, ale v souladu s realitou jsou zaměřena i rozhraní druhů pozemků (lesní porosty, trvalé travní porosty, orná půda, neplodná půda atd.) a jejich hranice jsou promítnuty na vlastnické parcely. Výsledky těchto měření umožňují nejenom vhodnější uspořádání pozemků a kultur a vyčlenění jejich části pro aktivity směřující k ekologické stabilitě krajiny a zlepšení krajinného rázu v oblastech s nízkou, sníženou nebo proměnlivou kvalitou přírodního prostředí, ale své uplatnění najdou i v oblastech s vysokou kvalitou přírodního prostředí. Pokud jsou tato území zahrnuta do obvodu pozemkových úprav, umožní zaměření skutečného stavu správně je vyhlásit jako ZCHÚ apod. nebo posoudit, zda již vyhlášená území není třeba přehlásit. Nově vytvořená digitální katastrální mapa, která je dnes obvyklým výstupem komplexních pozemkových úprav, pak společně s příslušným písemným operátem poskytne podklady pro potřebná jednání se skutečnými vlastníky. Tato území nebývají předmětem vlastnických směn pozemků a vedle jejich zaměření přichází v úvahu maximálně optimalizace uspořádání druhů pozemků, podmíněná zájmem příslušného orgánu ochrany přírody a projednáním s vlastníky pozemků.

Podstatná část činností spojených s ochranou a tvorbou krajiny se však odehrává v rámci projekčních a realizačních etap pozemkových úprav. Je třeba si uvědomit, že již sám tvar nově navrhovaných pozemků, jejich velikost, orientace či vzájemné uspořádání určují budoucí ráz krajiny. Vlastnické uspořádání pozemků a přítomnost permanentních struktur jsou skutečnosti dlouhodobě určující charakter krajiny. Při vytváření návrhu nového uspořádání pozemků tedy musí být vedle požadavku vlastníků brána v úvahu i heterogenita půdního pokryvu, protierozní ochrana pozemků, uspořádání permanentních struktur (lesy, vodní plochy, trvalé travní porosty atp.), geomorfologické podmínky, ale i krajinně ekologické a estetické hledisko. Prostorovou heterogenitu krajiny podporuje i optimalizace druhů pozemků, prováděná v rámci pozemkových úprav. Plošné zastoupení a distribuce trvalých kultur, tj. lesů, vodních ploch, luk, pastvin, rozptýlené zeleně, ale i sadů či chmelnic vytváří základní funkční a prostorový rámec krajinných úprav, jen pomalu podléhající změnám. Přísná pravidla pro zpracování pozemkových úprav vedou samozřejmě k preferenci funkčních hledisek, dosažení pozitivních estetických výsledků je spíše vítaným vedlejším produktem.

Díky možnosti vlastnický směňovat a uspořádávat pozemky představují pozemkové úpravy unikátní přípravný a z části i realizační institut krajiny tvorby. Přestože pro dosažení skutečně komplexního výsledku je vhodné řešit co největší souvislé území, dílčí úspěchy mohou přinést i jednoduché pozemkové úpravy s výměnou vlastnických práv. Následující přehled (tabulka 61) shrnuje nejaktuálnější dostupná data pro oblast Středočeského kraje.

Tab. 61: Jednoduché pozemkové úpravy s výměnou vlastnických práv v oblasti Středočeského kraje

| Pozemkový úřad – okres | ukončené vým. vl. práv |     | JPÚ s výměnou vlastnických práv |     |              |    |
|------------------------|------------------------|-----|---------------------------------|-----|--------------|----|
|                        | počet                  | ha  | zapsané v KN                    |     | rozpracované |    |
|                        | počet                  | ha  | počet                           | ha  | počet        | ha |
| Praha-město            | 24                     | 219 | 24                              | 219 | 0            | 0  |
| Benešov                | 25                     | 184 | 25                              | 184 | 0            | 0  |

|                  |     |       |     |       |    |       |
|------------------|-----|-------|-----|-------|----|-------|
| Beroun           | 74  | 199   | 74  | 199   | 1  | 10    |
| Kladno           | 2   | 10    | 2   | 10    | 0  | 0     |
| Kolín            | 18  | 407   | 23  | 608   | 21 | 4 953 |
| Kutná Hora       | 24  | 238   | 24  | 238   | 0  | 0     |
| Mělník           | 3   | 107   | 3   | 107   | 0  | 0     |
| Mladá Boleslav   | 14  | 183   | 11  | 56    | 0  | 0     |
| Nymburk          | 6   | 64    | 6   | 64    | 0  | 0     |
| Praha-východ     | 1   | 300   | 1   | 300   | 0  | 0     |
| Praha-západ      | 8   | 687   | 8   | 687   | 2  | 440   |
| Příbram          | 12  | 50    | 12  | 50    | 1  | 160   |
| Rakovník         | 6   | 950   | 6   | 950   | 4  | 1531  |
| Středočeský kraj | 217 | 3 598 | 219 | 3 672 | 29 | 7 094 |

Z uvedeného přehledu je patrné, že rozsah jednotlivých jednoduchých pozemkových úprav s výměnou vlastnických práv se značně liší v závislosti na jejich účelu, situaci v konkrétních katastrech a přístupu jednotlivých pozemkových úřadů. Nejlepších výsledků z hlediska ochrany a tvorby krajiny lze pochopitelně dosáhnout při řešení větších území. Pozemkovými úřady s největší průměrnou plochou dořešenou JPÚ s výměnou vlastnických práv jsou PÚ Praha-východ s jednou a PÚ Rakovník se šesti pozemkovými úpravami. Jako typický příklad jednoduché pozemkové úpravy s výměnou vlastnických práv, komplexně řešící větší souvislé území, může sloužit JPÚ v k. ú. Kněžves s 280 ha. Dříve souvislé hony orné půdy silně ohrožené vodní erozí zde byly pozemkovými úpravami rozčleněny systémem polních cest, zasakovacích a odvodňovacích příkopů včetně suchého poldru a navazujícími liniovými i plošnými prvky ÚSES. V současné době je již realizováno šest polních cest včetně doprovodných zařízení, byl vybudován suchý polder a vysazeny dva prvky lokálního ÚSES, přičemž při realizaci bylo využito finančních prostředků jak z předstupního programu EU SAPARD, tak z rozpočtu pozemkového úřadu a nakonec i finančních prostředků ze strukturálních fondů EU v rámci Operačního programu Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství.

Komplexní pozemkové úpravy, řešící zpravidla celé katastry nebo dokonce více sousedních katastrálních území, se neobejdou bez vytvoření polyfunkční kostry v rámci závazně zpracovávaného plánu společných zařízení. Tento plán je typem krajinného plánu uvnitř KPÚ, který syntetizuje dílčí problematiky v návrhu výsledných opatření, u nichž je kladen důraz na jejich polyfunkční charakter. Komplexně řeší nejen komunikační síť až do úrovně potencionálního přístupu k jednotlivým pozemkům, systém vodohospodářských a protierozních opatření včetně potřebné delimitace kultur, ale i z hlediska ochrany a tvorby krajiny zásadní lokální ÚSES, který detailně dopracovává a pozemkově zajišťuje podle místní situace. Skladebný prvek ÚSES tak může plnit i funkci vodohospodářskou, protierozní, estetickou atd.

Účast správních orgánů na úseku ochrany přírody a krajiny při zpracování návrhu společných zařízení v rámci KPÚ je nezastupitelná a je garantována zákonem, konečný výsledek je však vždy závislý nejen na již existující územně plánovací dokumentaci, záměrech obce či mikroregionu nebo pozemkových možnostech a vlastnických poměrech v řešeném území, ale i na erudici, odborné zdatnosti a komunikačních schopnostech zpracovatele pozemkových úprav a příslušných pracovníků pozemkového úřadu. Budoucí krajinný ráz je totiž ovlivňován mnoha různými způsoby, počínaje rozpracováním generelu, resp. plánu ÚSES, návrhem protierozních a vodohospodářských opatření, delimitací kultur či vytvořením předpokladů pro krajinné úpravy nebo revitalizaci vodních toků. Podstatným finálním výstupem jakékoli pozemkové úpravy však musí být realizovatelný návrh nového vlastnického uspořádání pozemků. Ten musí vedle místních geomorfologických podmínek, heterogenity půdního pokryvu, uspořádání permanentních struktur (lesy, vodní plochy, trvalé travní porosty, sídla atd.) a krajinně ekologického a estetického hlediska vždy vycházet z požadavků a potřeb vlastníků v mezích stanovených právními předpisy. Rovněž ÚSES jako součást návrhu společných zařízení musí být při respektování funkčních a prostorových parametrů doplněn a pozemkově zajištěn na základě podrobných znalostí majetkoprávního uspořádání pozemků, návrhu cestní sítě, vodohospodářské analýzy, půdně ochranných rozborů atd.

Institut komplexních pozemkových úprav je v jednotlivých okresech Středočeského kraje využíván značně nerovnoměrně. Následující přehled (tabulka 62) shrnuje nejaktuálnější dostupná data.

Tab. 62: Využití institutu KPÚ v jednotlivých okresech Středočeského kraje

| Pozemkový úřad   | Komplexní pozemkové úpravy |        |              |        |              |        |
|------------------|----------------------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
|                  | ukončené vým. vl. práv     |        | zapsané v KN |        | rozpracované |        |
|                  | počet                      | ha     | počet        | ha     | počet        | ha     |
| Praha-město      | 0                          |        | 0            | 0      | 0            | 0      |
| Benešov          | 2                          | 912    | 2            | 912    | 2            | 1 282  |
| Beroun           | 1                          | 214    | 1            | 214    | 3            | 1 448  |
| Kladno           | 14                         | 4 711  | 14           | 4 711  | 19           | 7 664  |
| Kolín            | 3                          | 925    | 3            | 925    | 14           | 4 460  |
| Kutná Hora       | 9                          | 2 280  | 9            | 2 280  | 19           | 9 374  |
| Mělník           | 8                          | 2 816  | 8            | 2 816  | 6            | 2 040  |
| Mladá Boleslav   | 6                          | 2 476  | 6            | 2 476  | 8            | 3 874  |
| Nymburk          | 3                          | 981    | 3            | 981    | 8            | 2 622  |
| Praha-východ     | 11                         | 3 508  | 9            | 2 718  | 1            | 570    |
| Praha-západ      | 1                          | 447    | 1            | 447    | 6            | 3 196  |
| Příbram          | 7                          | 2 433  | 7            | 2 433  | 12           | 2 806  |
| Rakovník         | 13                         | 4 278  | 12           | 3 521  | 5            | 1 167  |
| Středočeský kraj | 78                         | 25 981 | 75           | 24 434 | 103          | 45 699 |

Mezi okresy s největším počtem dokončených komplexních pozemkových úprav, jejichž výsledky jsou zapsány do katastru nemovitostí, a mohou tedy být dále využívány, patří Kladno, Rakovník a Praha-východ, následují Kutná Hora, Mělník, Příbram a Mladá Boleslav.

Důležitým výstupem komplexních pozemkových úprav je vedle pozemkové přípravy a projednání s vlastníky i realizace konkrétních společných zařízení KPÚ s přímým dopadem na ochranu přírody a krajiny (výsadba prvků ÚSES, výstavba vodních nádrží, popř. revitalizace říčních systémů atd.), a to buď přímo pozemkovými úřady nebo dalšími subjekty (obce, další právnické nebo fyzické osoby). Jako modelové příklady mohou v tomto ohledu sloužit výsadba biocentra v k. ú. Loucká v okrese Kladno nebo výsadba biokoridorů na okresech Kutná Hora, Praha-východ či Praha-západ. Na utváření krajiny se však podílí i prvky protierozní a protipovodňové ochrany, jako jsou retenční nádrže na vodních tocích (např. na Ostroveckém potoce v k. ú. Zápy, okr. Praha-východ), suché poldry (např. okr. Rakovník – k. ú. Kněžves, okr. Kutná Hora – k. ú. Přitoky, okr. Nymburk) či drobné prvky typu protierozních pásů. Nejčastěji je však stromová a keřová zeleň v rámci pozemkových úprav vysazována do krajiny v návaznosti na nově vybudované polní cesty. Množství příkladů výsadby takového doprovodné zeleně, často plnící úlohu interakčních prvků, nalezneme v okresech Kutná Hora, Kolín, Rakovník, Praha-západ, Nymburk, Příbram a dalších. Jak již bylo řečeno, jsou komplexní pozemkové úpravy rovněž nástrojem schopným vytvořit pozemkové a vlastnické předpoklady pro realizaci rozsáhlejších projektů, realizovatelných např. z krajinotvorných programů MŽP ČR (např. revitalizace vodních toků apod.).

Samostatnou kapitolu v poslední době tvoří potřeba pozemkových úprav vyvolaných velkými investičními záměry. Je zde snaha využít institutu pozemkových úprav jako nástroje prostorového plánování, sloužícího nejen k optimalizaci vlastnického uspořádání, ale k celkovému uspořádání krajiny v řešeném území. V podmínkách Středočeského kraje se tato problematika primárně týká výstavby rychlostní komunikace Praha – Karlovy Vary v okresech Rakovník, resp. Kladno. S MZE ČR a Ředitelstvím silnic a dálnic (ŘSD) byl dohodnut základní metodický postup, na jehož začátku má stát studie stanovující rozsah katastrálního území, pro které je nutné řešit pozemkové úpravy související s linií stavbou, a dále rozsah území, které bude účelné rovněž zahrnout do pozemkových úprav ve snaze vyřešit další potřeby tohoto území mimo souvislost s vlastní aktivitou stavebníka. Náklady spojené se zpracováním studie má dle dohody hradit ŘSD, na úhradě projekční i realizační části pozemkových úprav se však má podílet jak Ředitelství silnic a dálnic jako stavebník, tak příslušný pozemkový úřad. Přitom Ředitelství silnic a dálnic předpokládá pouze úhradu výdajů spojených s řešením linií stavby a jejího bezprostředního okolí. Při takto vyvolaných pozemkových úpravách je však třeba vždy řešit širší navazující území ve vzájemných souvislostech tak, aby byly eliminovány negativní vlivy související s výstavbou a provozem komunikace. V této souvislosti lze tedy předpokládat určité problémy, neboť i z hlediska potřeb ochrany a tvorby krajiny na jedné straně a schopností pozemkových úprav řešit je na straně druhé, jsou pozemkové úřady silně podfinancovány.



### 1.6.5. Literatura:

- Akční plán stavby rybích přechodů pro význačné druhy ryb na vybraných tocích v ČR. AOPK ČR, 2004.
- Bosák, J. (2004): Koncepce ochrany přírody a krajiny pro území Olomouckého kraje.
- Celoevropská strategie biologické a krajinné rozmanitosti. Konference ministrů životního prostředí pro Evropu. Sofie, Bulharsko 1995. MŽP, AOPK ČR. Příloha časopisu Ochrana přírody č. 6/1997.
- Cílek, V. (2002): Krajiny vnitřní a vnější. Dokořán, Praha.
- Cílek, V., Mudra, P., Ložek, V. a kol. (2004): Vstoupit do krajiny – o přírodě a paměti středních Čech. Středočeský kraj.
- Culek, M. a kol. (1995): Biogeografické členění České republiky. MŽP.
- Evropská úmluva o krajinně. Rada Evropy, Florencie 2000.
- Fiedl, K., Kárník, Z. (1967): Přírodou a památkami středních Čech. SSPPOP Středočeského kraje.
- Hadač, E. (1982): Krajina a lidé. Úvod do krajinné ekologie. Academia, Praha.
- Hlaváč, V., Anděl, P. (2001): Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. AOPK ČR.
- Hosnedl, J. a kol. (1983): Československo A – Z na cesty. Olympia.
- Hromek, J. a kol. (2004): Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje – návrhová část.
- Chalupa, P., Horník, S., Novák, S. (1996): Česká republika – naše vlast. Zeměpis. Práce.
- Chráněné krajinné oblasti České republiky. Informační leták. Správa CHKO, Praha.
- Jeník, J. a kol. (1996): Biosférické rezervace České republiky. Příroda a lidé pod záštitou UNESCO. Empora, Praha.
- Just, T. a kol. (2003): Revitalizace vodního prostředí. AOPK, MŽP.
- Tender a kol. (2003): Krajiny České republiky v zrcadle statistiky. Praha.
- Kyzlík, P. (1995): Příroda, životní prostředí a historie okresu Praha-západ. OkÚ Praha-západ.
- Kocourková, J. (1994): Vesnice – přírodní prostředí vesnice. VÚVA.
- Kolektiv (1998): Geologická mapa ČSSR 1:500 000. Ústřední ústav geologický Praha.
- Kolektiv: Chráněná území přírody, stručný popis lokalit. AOPK ČR.
- Kolektiv (1998): Jeskyně a krasová území České republiky, přehledná mapa 1:500.000. AOPK ČR.
- Kolektiv (2003): Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Středočeského kraje v letech 2003 – 2010. ČSOP Vlašim.
- Kolektiv (2004): Koncepce ochrany přírody a krajiny Jihomoravského kraje.
- Kolektiv (2004): Koncepce ochrany přírody a krajiny Pardubického kraje.
- Kolektiv (1999): Labe – cenný přírodní klenot Evropy. Mezinárodní komise pro ochranu Labe.
- Kolektiv (1994): Obnova vesnice mezinárodně. Publikace evropské pracovní společnosti pro rozvoj venkova a obnovu vesnice.
- Kolektiv (2001): Péče o krajinu II. Ústav aplikované ekologie LF ČZU Kostelec nad Černými lesy.
- Kolektiv (2002): Středočeský kraj. Příroda, památky, aktivní turistika, kultura. Regionální rozvojová agentura střední Čechy.
- Kolektiv (2002): Střední Čechy – bulletin Středočeského kraje. Středočeský kraj.
- Kolektiv: Turistická mapa 1:50 000. Soubor map. Klub českých turistů.
- Kolektiv (1984): Vodní toky a nádrže. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha.
- Ložek, V., Cílek, V., Kubíková, J. a kol. (2003): Střední Čechy – příroda, člověk, krajina. Středočeský kraj.
- Míchal, I., Petříček, V. (1988): Bilance významných krajinných prvků ČSR. SÚPPOP, Praha.
- Mlčoch, S., Hošek, J., Pelc, F.: Státní program ochrany přírody a krajiny ČR.
- Muranský, S. a kol. (1975): Územní průmět významných prvků krajiny – Hlavní město Praha – Středočeský kraj. Teplán.
- Nepomucký, P., Salašová, A. (1996): Krajinné plánování. MŽP, Phare.
- Němec, J., Ložek, V. a kol. (1996): Chráněná území ČR. I. Střední Čechy. AOPK ČR.
- Němec, J. (2000): Příroda Mladoboleslavska. Praha.
- Němec, J. (2002): Voda a krajina. MŽP, AOPK ČR.
- Němec, J., Ložek, V. (1998): Národní přírodní rezervace a památky ve středních Čechách. AOPK ČR, Praha.
- Obecně závazné předpisy – vyhlášky a nařízení, kterými byly zřízeny klidové oblasti a přírodní parky Středočeského kraje.
- Průša, E. (1990): Přirozené lesy České republiky. SZN, Praha.
- Rybářská mapa, Střední Čechy. 1:185 000. SHOCart, kartografie, 2000.
- Sborníky z konference „Krajina domova“ 2001 a 2002.
- Sedláček, Z. (2003): Mikroregion Džbány, malý turistický průvodce.
- Sklenička, P. (2003): Koncepce ochrany přírody a krajiny Plzeňského kraje.
- Sklenička, P. (2003): Základy krajinného plánování. Praha.
- Strejček, J., Kubíková, J., Kříž, J. (1983): Chráníme naši přírodu. SPN, Praha.
- Šindlar, M. a kol. (2004): Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje.
- Škoudlínová, A. (2001): Přírodní park Džbán. Rabasova galerie.

Škoudlínová, A. (2002): Přírodní park Jesenicko. Rabasova galerie.

Toman, A., Hlaváč, V., st., Hlaváč, V., ml. (1995): Křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů. AOPK ČR.

Turistická mapa Přírodní park Džbán. 1:75 000. Žaket, 1998.

Veselý, J. (1954): Ochrana československé přírody a krajiny. NČSAV, Praha.

Vorel, I., Sklenička, P. (1999): Péče o krajinný ráz, cíle a metody. Sborník přednášek a diskusních příspěvků z kolokvia ze dne 17. a 18. 2. 1999. ČVUT.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Sbírka zákonů. 2004.

Ziegler, V. (1978): Přírodní poměry Středních Čech. SSPPPOP Středočeského kraje.

## 1.7. Mimoslesní zeleň

### 1.7.1. Rozptýlená zeleň

#### 1.7.1.1. Úvod

##### Definice rozptýlené zeleně

Pojmem rozptýlená zeleň (dále jen RZ) označujeme veškeré porosty a solitery dřevin včetně bylinného patra, které nejsou lesem, zemědělskou kulturou, nebo součástí soustavy zeleně intravilánů sídel či jiné zástavby v krajině. Jsou to porosty převážně okrasných (lesních, divokých, planých), avšak i ovocných dřevin cílevědomě vysázené nebo spontánně rozšířené převážně na zemědělské půdě ve formě linií nebo soustředěné na půdním fondu v maloplošných dispozicích popř. zcela bodově (Bulíř, Škorpík 1987). Příklady rozmístění porostů RZ v krajině: liniové doprovody cest, silniční zeleň, remízky, meze, břehové porosty, doprovodné porosty, soliterní stromy a skupiny v krajině, doprovodná zeleň drobné sakrální architektury, větrolamy mimo PUPFL atp. Pro potřeby zpracování této koncepce byly do RZ zahrnuty i porosty, které na základě historického vývoje byly z různorodých důvodů začleněny do PUPFL, ale které se charakterem ani funkcí neodlišují od navazujících porostů RZ. RZ v krajině je tvořena mezními porosty, jednotlivými stromy a keři, stromořadími a dále shluky stromů a keřů, které nejsou součástí lesních porostů.

##### Význam rozptýlené zeleně v krajině

RZ představuje charakteristickou součást krajinné struktury, která vznikala v souvislosti s formou dlouhodobého využívání území a s tím úzce souvisí i její aktuální stav a kvalita. Spoluvytváří charakteristický obraz konkrétního území, ovlivňuje mikroklimatický režim, hygienické podmínky, nebezpečí vodní i větrné eroze, „obytnost“ a rekreační hodnotu území, stejně jako jeho biologickou i estetickou úroveň. Funkčnost porostů RZ závisí zejména na jejich prostorovém uspořádání v krajině, druhové a věkové skladbě, výškové struktuře, kvalitě i množství. Prioritní funkci představuje účinek, jehož efekt je na konkrétní lokalitě nejvýznamnější. V řadě případů dochází k souběhu funkčních požadavků na konkrétním místě (sekundární funkce tj. další souběžná funkce k níž by mělo být přihlédnuto při úpravě parametrů porostů na konkrétní lokalitě). Kromě těchto funkcí každý porost pasivně ovlivňuje ve větší či menší míře své okolí celou škálou pozitivních účinků (polyfunkčnost prvků zeleně) směřujících ke zlepšení stavu území (produkce O<sub>2</sub>, absorpce CO<sub>2</sub>, filtrace přízemních vrstev vzduchu, úprava tepelného a vlhkostního režimu prostředí, absorpce hluku a vibrací, produkce baktericidních a fytoncidních látek, ovlivnění psychického a psychosomatického stavu obyvatel, stimulace pedologických procesů a úprava vlastností půd, protierozní účinek, dekontaminace půdního profilu a ochrana zdrojů spodních vod, estetický účinek, refugia organismů, sekundární biotopy, migrační cesty, produkce biomasy, atp.).

Charakter RZ úzce souvisí s historií a vývojem hospodaření v krajině, stejně tak jako odráží aktuální přístup společnosti k ochraně přírody a krajiny, důležité jsou i názory na význam krajiny, přírody a zeleně pro společnost a člověka jako jedince. Současně je RZ významný tvůrčí nástroj umožňující citlivým a nenásilným způsobem přispět ke zlepšení řady negativních jevů a devastací v krajině spojených s hospodářským využíváním krajiny i ohrožením tradičních prvků a hodnot krajiny.

Mementem zůstávají v minulosti realizované souhrnné pozemkové úpravy, jejímž výsledkem byla, přes veškeré zásady hlášané v metodikách, komplexní likvidace přírodních prvků v krajině a jejich vytěsnění na okraj zájmu.

##### Oblasti na jejichž zlepšení se podílí optimální stav RZ v krajině a konkrétním zájmovém území:

- 1) Podpora optimální biodiverzity v krajině včetně biotopů kulturních a biotopů, které nejsou na konkrétní lokalitě původní, ale umožňují existenci druhů, jejichž existence je na původních lokalitách lidskou aktivitou znemožněna.
- 2) Obnovení rovnováhy přirozených a antropických prvků v území.
- 3) Vytváření harmonického obrazu krajiny se zvýšením jejich estetických hodnot.
- 4) Lokální zlepšení mikroklimatu a hygienické úrovně prostředí.
- 5) Omezení vybraných lokálních negativních vlivů výrobní činnosti na krajinu a životní prostředí.
- 6) Podpora kladných prvků tradičního utváření TZ a identického rázu jednotlivých lokalit.
- 7) Zlepšení „obytnosti“ krajiny.
- 8) Podpora emocionálních vazeb obyvatel ke konkrétnímu území, krajině a zeleni.
- 9) Ochrana a obnova historických a kulturních hodnot krajiny.
- 10) Podpora lokální ekonomiky jako faktoru sociální stabilizace krajiny.
- 11) Rozvoj technologií slučitelných se zásadami ochrany a tvorby krajiny.

##### Typologie rozptýlené zeleně:

###### Dle lokalizace (Bulíř et al, 1987):

- 1) Doprovodná - doprovází přírodní (potok, řeka, mokřad) nebo technický (silnice, cesta, kanál, příkop, nádrž, terasa, mez, rybník) prvek v krajině.

2) Samostatná - vzniká nebo je zakládána nezávisle aniž by tvořila součást nějakého technického nebo přírodního prvku (větrolam, nika, remízek, shluk, skupina, solitera)

**Dle půdorysné dispozice:**

1) Liniová - víceméně souvislé jedno i víceřadé porosty s liniovým průběhem do 30 m šířky tvořící:

- a) stromořadí - stromy v pravidelných rozestupech,
- b) pás - liniový porost dřevin do šíře 5 metrů,
- c) pruh - liniový porost šíře 5 - 30 m.

2) Plošná

- a) nika - obvykle spontánní porosty nad 500 m<sup>2</sup> nepravidelného tvaru (stráně, strže, výsypky, lomy atp.),
- b) remíz - dřeviny v hustém zapojení o výměře 100 – 500 m<sup>2</sup> rostoucí často na obtížně zemědělsky využitelných plochách (výchozy hornin, snosy kamene, zářezy, břehy atp.),
- c) shluk - porost do 100 m<sup>2</sup> na různorodých lokalitách,
- d) skupina - malý kompaktní porost obvykle více než 5 jedinců.

3) Bodová - solitera a soliterní skupina – výsadba nebo výskyt jednoho i více (obvykle do 5 ks) samostatně rostoucích dřevin v území.

**Dle původu:**

- 1) Spontánní přirozená.
- 2) Cíleně uměle založená.
- 3) Kombinovaná.

**Dle primární funkce a významu rozptýlené zeleně v krajině**

(viz. <http://landscape.hyperlink.cz/stz/a.htm>):

- 1) Biologická - porosty s primární biologickou funkcí.
- 2) Technická
  - a) izolační - porosty s primární izolační funkcí,
  - b) asanační - porosty s primární asanační funkcí,
  - c) meliorační - porosty s primární meliorační funkcí.
- 3) Sociální
  - a) naučná - porosty s primární naučnou funkcí,
  - b) rekreační - porosty s primární rekreační funkcí,
  - c) kulturní - porosty s primární kulturní funkcí,
  - d) estetická - porosty s primární estetickou funkcí.
- 4) Produkční - porosty s primární produkční funkcí.

**Lokalizace rozptýlené zeleně**

Příklady lokalit s výskytem porostů RZ mimo zastavěná území: břehové porosty, územní systém ekologické stability, památné stromy, doprovodné porosty vodních toků, meze a drobné vegetační články prostupující výrobní zónu, výrobní areály, polní hnojiště, silážní jámy, terasy, meliorační kanály, lesní ekotony, okraje sídel, doprovodné porosty silnic, železnice, obslužných a technických zařízení inženýrských sítí, polní cesty, skládky, výsypky, odkaliště, kontaminované plochy, těžební plochy, staré zátěže, neplodná půda a těžce obhospodařovatelná půda, větrolamy, protierozní meze, remízy, záchytné příkopy, průlehy, neobhospodařovaná zemědělská půda, vlakové a autobusové zastávky, čerpací stanice, hřbitovy, účelová technická zařízení, plošné a bodové devastace, hřiště, koupaliště, tábořiště, chatové osady, rekreační areály, studny a prameny, sportovní areály, odpočívadla, drobná sakrální architektura, historická místa, historické stavby, historická technická díla a účelové stavby (mlýny, pily, hamry, ...), aleje, úvozové cesty, prutníky.

**Druhá skladba rozptýlené zeleně**

Druhá skladba porostů RZ je vedle přírodních podmínek, lokalizace a funkce konkrétních porostů určena především dobou a způsobem vzniku. U uměle založených výsadeb se pohybuje od kulturních produkčních a okrasných dřevin až po původní domácí druhy v přírodě blízkých formací založených z rostlinného materiálu získaného z místních populací. V přirozeně vzniklých útvech jsou nejčastěji zastoupeny následující druhy: růže (*Rosa sp.*), hloh (*Crataegus sp.*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), bez černý (*Sambucus nigra*) a bez hroznatý (červený) (*Sambucus racemosa*), střemcha obecná (*Prunus padus*), vrba (*Salix sp.*), líska obecná (*Corylus avellana*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), rybíz meruzalka (*Grossularia uva-crispa*), brslen evropský (*Eunonymus europaea*) a další. Stromové patro obvykle koresponduje s navazujícími porosty trvalé zeleně, nejčastěji jsou zastoupeny břízy (*Betula sp.*), jasany ztepilé (*Fraxinus excelsior*), javory (*Acer sp.*), topoly černé (*Populus nigra*), topoly bílé (*Populus alba*), topoly osiky (*Populus tremula*), olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), olše šedé (*Alnus incana*), vrby (*Salix sp.*), lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*), lípy srdčité (malolisté) (*Tilia cordata*), duby letní (*Quercus robur*), duby zimní (*Quercus petraea*), duby pýřité (šípáky) (*Quercus pubescens*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), smrky ztepilé (*Picea abies*), ale i ovocné dřeviny. Bližší údaje lze nalézt na <http://mujweb.cz/www/krajina.vegetace/domdr.html>

### 1.7.1.2. Současný stav řešeného problému

Stav a ohrožení RZ ve Středočeském kraji nebyl doposud systematicky mapován. Existují pouze dílčí práce zachycující pouze některé aspekty hodnocení RZ. Tyto práce však nejsou aktuální a mají územně omezený charakter, např. Bulíř, Škorpík (1987), Bulíř (1988), Cílek a kol. (2005), Kolařík J. a kol. (2003). Informační vrstvy v GIS, které by speciálně zachycovaly stav RZ neexistují vůbec.

### 1.7.1.3. Typologie krajiny Středočeského kraje a popis stavu a ohrožení rozptýlené zeleně

Typy současných krajín dle způsobů využívání (Löw, Míchal 2003)

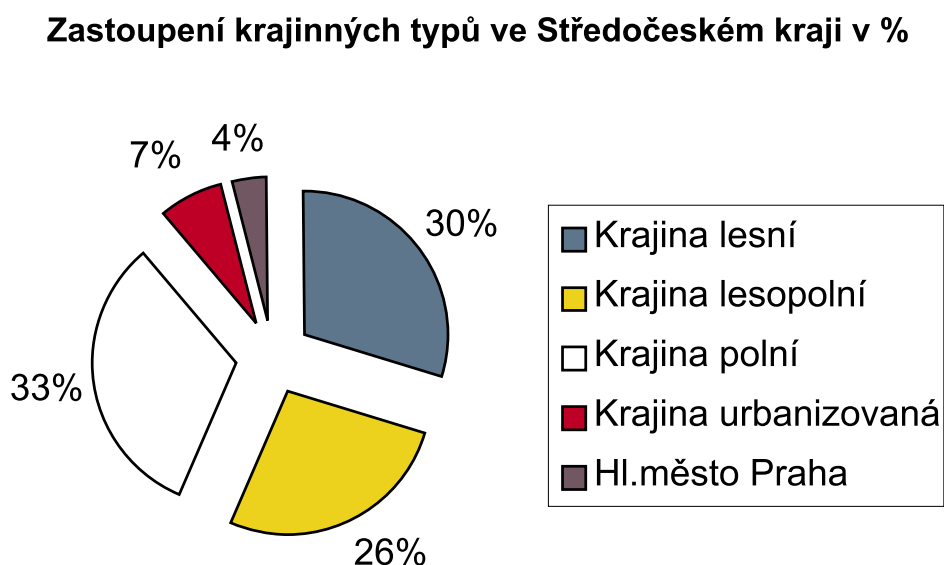
Pro hodnocení stavu a ohrožení RZ Středočeského kraje bylo použito členění kulturní krajiny do tzv. typů současných krajín dle způsobů využívání podle Löwa a Míchala (2003). Typologie vymezuje základní rámce, ve kterých podléhá dynamika vývoje krajiny a RZ podobným zákonitostem. Podstatou typizace kulturní krajiny v tomto pojetí je identifikace tzv. minimální homogenní plochy, kdy za základ této nejmenší hodnocené plochy byla použita šířka 3 km. Ve Středočeském kraji jsou zastoupeny typy krajiny a) – d).

- krajina lesní (lesní porosty tvoří více než 70 % území, zemědělské pozemky pouze o šířce do 3 km)
- krajina lesopolní (zastoupení lesa 30 – 70 %)
- krajina polní (zastoupení lesa menší než 30 %, lesní pozemky pouze o šířce do 3 km)
- krajina urbanizovaná (vlastní městské prostředí center, prostředí industriálních, obytných a rekreačních center, suburbánní prostředí)
- krajina těžební (nevratně změněna i primární krajinná struktura, pouze Podkrušnohoří, Ostravsko)

Tab. 63: Zastoupení jednotlivých krajinných typů ve Středočeském kraji

| Krajinný typ         | Zastoupení v % |
|----------------------|----------------|
| Krajina lesní        | 30             |
| Krajina lesopolní    | 26             |
| Krajina polní        | 33             |
| Krajina urbanizovaná | 7              |
| Hl.město Praha       | 4              |
| Celkem               | 100            |

Graf 14: Zastoupení krajinných typů ve Středočeském kraji v % (procentické zastoupení krajinných typů ve Středočeském kraji bylo určeno s pomocí čtvercové sítě)





Obr. 5: Mapa zón rozptýlené zeleně na základě typologie krajiny Středočeského kraje (Löw, Míchal 2003), kde krajina lesní = zóna lesní, krajina polní = zóna polní atd.



Legenda k mapě krajinných typů = zón středočeského kraje



### Popis stavu a ohrožení rozptýlené zeleně

Posouzení stavu a ohrožení RZ Středočeského kraje bylo provedeno pro tzv. zóny rozptýlené zeleně, které byly vymezeny na základě typologizace krajiny dle Löwa a Míchala (2003). Každá zóna je reprezentována ukázkou leteckého snímku. V kapitole 1.7.1.3. je uvedena obecná charakteristika RZ v rámci zóny. V kapitole 1.7.1.4. je formou souhrnné tabulky

uveden konkrétní popis jednotlivých atributů RZ (lokalizace a typologie, vazby a rozmístění, ohrožení, význam a funkce) v jednotlivých zónách.

### Krajina lesní

Zemědělsky omezeně využitelné části horních toků Berounky a Vltavy, dále Křivoklátsko, Brdy, Vysoké Brdy, Hřebený. Rovněž lesní komplexy u Staré Boleslavi, oblasti bývalých vojenských výcvikových prostorů, Černokostecka, Posázaví i menší území v rámci jiných zón odpovídající charakteru lesní zóny. Krajinový typ zaujímá 30 % rozlohy Středočeského kraje.

Obr. 6: Krajina lesní (Jince u Příbrami)



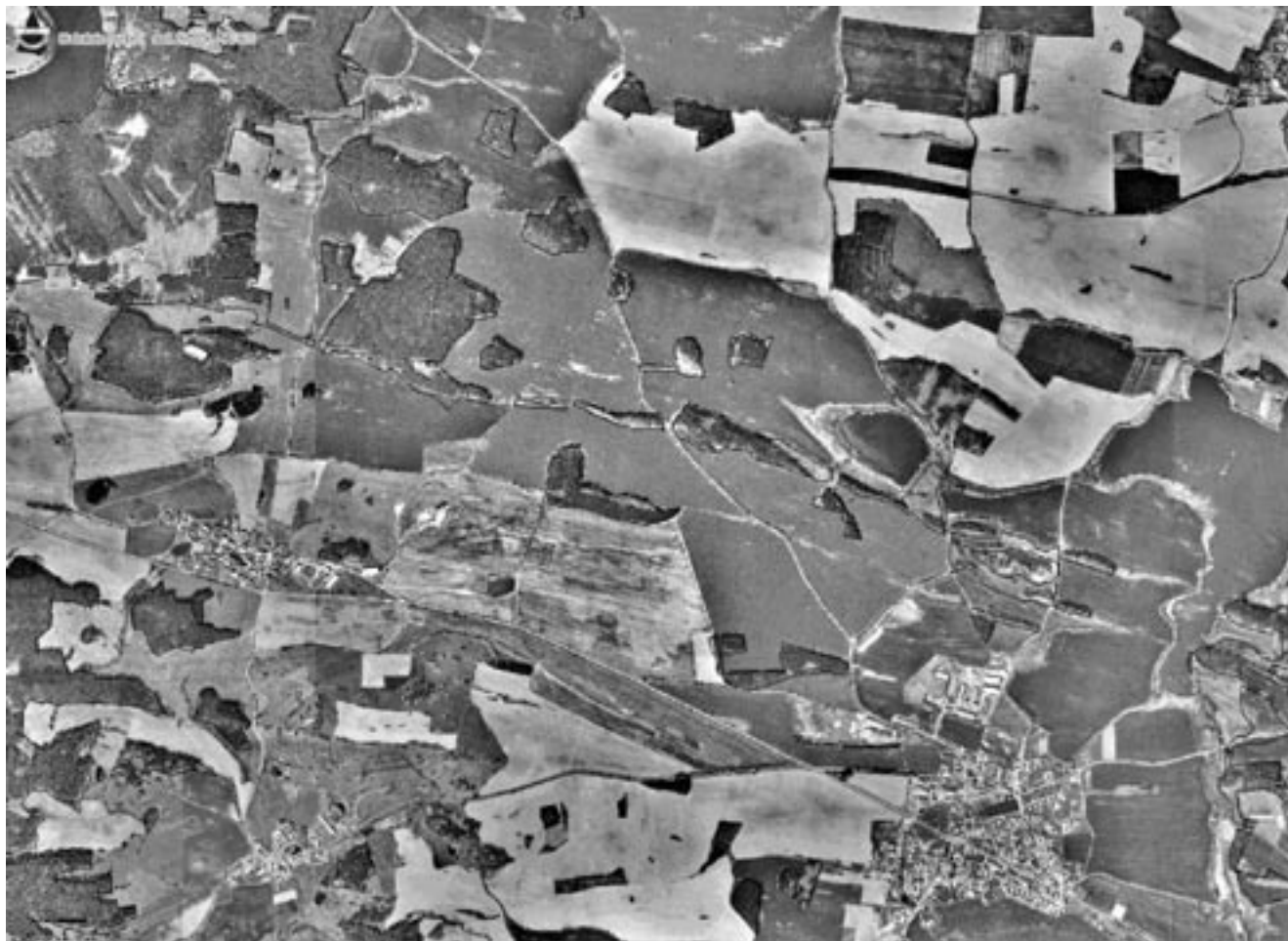
Lesní porosty pokrývají více než 70 % rozlohy krajinového typu. Převažujícím způsobem hospodaření je lesní hospodářství. Zbývající plochy jsou využity k zemědělské činnosti, popř. se jedná o zastavěné, vodní nebo jiné plochy. Na formování krajiny mají největší vliv antropogenní činitelé, nejvíce lesní hospodářská činnost, v oblastech s vhodnými podmínkami zemědělská činnost a v posledních 50 letech také intenzivní urbanizace. Převážnou část území pokrývají lesní porosty, které se výrazně podílejí na stabilizaci a formování charakteru krajiny. RZ tvoří funkční doplněk navazující na lesní celky, tvoří interakční prvky, dotváří krajinový ráz. Význam porostů RZ roste s dynamikou reliéfu zejména ve skupině technických funkcí, stejně jako s rostoucí blokací (velký celek x větší počet menších celků stejné výměry) krajiny obecně. Porosty RZ v těchto územích část požívají určitého stupně ochrany (VKP, PP, CHKO, NP aj.). Charakter RZ nejvíce ovlivňuje zemědělská činnost a urbanizace.

### Krajina lesoplní

Zejména oblasti v širším okolí Sedlčan a Benešova. V povodí Sázavy, střední Vltavy, místy Berounky. „Enklávy“ lesoplní krajiny se nacházejí také v okolí Březnice u Příbrami. Jedná se o přechodovou zónu. Plocha krajinového typu zaujímá 26 % rozlohy Středočeského kraje. Jedná se o kombinaci zemědělské činnosti a lesního hospodářství s vlivy intenzivní urbanizace. Na formování krajiny mají největší vliv antropogenní činitelé, nejvíce zemědělská hospodářská činnost a urbanizace a lesní hospodářství. RZ nejvíce ovlivňuje zemědělská činnost, lokálně též proces urbanizace krajiny.



Obr. 7: Krajina lesoplní (Lichovy u Sedlčan)



### Krajina polní

Území od severního až západního okraje Prahy směrem ke Slanému a vrchu Říp, po obou stranách dolní Vltavy až na Mělnicko, dolním Pojizeřím a po obou březích Labe, zejména jižně směrem na Kolínko a k Čáslavi. Plošně se jedná o nejrozsáhlejší krajinný typ se zastoupením 33 % v rámci Středočeského kraje. Krajina je charakteristická obvykle menší dynamikou terénu. Převažuje intenzivní zemědělská výroba. Prvky RZ často omezeny na minimum. Lesní porosty omezeny pouze na některé úseky v nivě Labe a na chudé písčité půdy.

### Krajina urbanizovaná

Jedná se o vlastní městské prostředí center, prostředí industriálních, obytných a rekreačních center, a suburbánní prostředí. Zastoupení tvoří 7 % rozlohy Středočeského kraje. Plocha hlavního města Prahy, která zaujímá 4 % z rozlohy Středočeského kraje a není součástí jeho územně správního členění, nebyla do hodnocení zahrnuta.

Krajina výrazně přeměněná člověkem. Charakteristice vlastního urbanizovaného prostředí je věnována samostatná kapitola. Pro potřeby zachycení stavu RZ je účelné vylišit dva podokruhy:

#### a) Krajina suburbánní

Území je charakteristické dramatickými změnami, kde dochází postupně k destrukci stávající struktury krajiny a vzniku nové. S tím souvisí i zánik stávajícího systému trvalé zeleně v krajině a přechod na charakter urbánní krajiny a zeleně. Pro porosty RZ to obvykle znamená zánik jednotlivých přirozených a polopřirozených porostů, zánik lokálně významných stanovišť, rozpad (narušení) nebo fragmentace vztahů a vazeb v území. Klesá biologický význam RZ a přenáší se na skupinu technických funkcí, v případě obytné zástavby i sociálních. Nově zakládané porosty jsou obvykle druhově různorodé, dlouhodobě nestabilní a vyžadují systematickou péči. Zahrnuje vlastní prostředí městských center, prostředí industriálních, obytných a obchodních zón. Plošně nejméně rozsáhlý typ krajiny, ovšem z hlediska vlivu na krajinu a na plošné zastoupení a charakter RZ nejvýznamnější krajinný typ, vzniklý urbanizací krajiny. Urbanizace je také jedním z významných faktorů, které ovlivňují rozptýlenou zeď.

#### b) Krajina industriální

Území výrazně přeměněné člověkem s prioritou hospodářského a technického využití, celoplošně nebo místně výrazně devastovaná s častým výskytem starých zátěží. V území se obvykle nacházejí pouze fragmenty původních porostů,



Obr. 8: Krajina polní (Tatce u Českého Brodu)



RZ je obvykle spontánního charakteru na méně intenzivně využívaných plochách s výrazným zastoupením skupiny technických funkcí. Mohou zde vznikat i unikátní rostlinná společenstva vytlačená z intenzivně zemědělsky využívané krajiny. V některých případech jsou vytvářeny rozsáhlé porosty RZ založených rekultivací devastovaných ploch (těžba písku, odkaliště, popílkoviště atp.) dosud nepřevedených do lesního půdního fondu.

### **Krajina těžební**

Nevratně změněna i primární krajinná struktura (pouze Podkrušnohoří, Ostravsko) a plošně devastovaná. Na území Středočeského kraje se tento typ krajiny v pojetí Löwa a Míchala (2003) nevyskytuje. Objevují se však takové typy krajiny, kde byla sekundární a primární struktura krajiny značně narušena. Tento typ krajiny označujeme jako krajina narušená těžbou.

Obr. 9: Krajina urbanizovaná - suburbánní (Čestlice u Prahy)



#### 1.7.1.4. Souhrnné hodnocení rozptýlené zeleně

Tab. 64: Souhrnné hodnocení rozptýlené zeleně

| Typ krajiny /<br>název atributu | Lokalizace a typologie   | Vazby a rozmístění  | Ohrožení   | Význam a funkce (se-<br>stupně dle významu)   |
|---------------------------------|--|---|--|---|
| Krajina lesní                   | Liniové a bodové porosty - pře-<br>važují spontánní a kombinované<br>doprovodné podél vodních toků,<br>cest, terénních zlomů, skalních<br>výchozů, mezi a obtížně obhos-<br>podařovatelných nebo nevyuží-<br>vaných ploch. Nejvýznamnějším<br>uměle založeným prvkem jsou<br>dřevinné doprovody silnic místně<br>doplněné spontánními keřovými<br>porosty. | Rozmístění prvků<br>RZ je obvykle pra-<br>videlné, závislé na<br>geomorfologii teré-<br>nu, cestní a vodní<br>síti. Síť porostů je<br>obvykle dostatečně<br>provázaná s napoje-<br>ním na převažující<br>lesní porosty. | Obecně malé, spíše<br>nárůst ploch opouš-<br>těním zemědělské<br>půdy, lokálně rozši-<br>řováním a spojová-<br>ním hospodářských<br>ploch, změnou<br>vlastnických vztahů<br>a způsobu obhos-<br>podařování, neod-<br>bornými pěstebními<br>zásahy, případně<br>i urbanizací. | 1. estetická<br>2. meliorační<br>3. biologická<br>4. rekreační<br><br>Podpora krajinného<br>rázu. |

Obr. 10: Krajina industriální (Dolní Beřkovice u Mělníka)



|                         |  |  |   |   |
|-------------------------|--|--|---|---|
| <p>Krajina lesoplní</p> | <p>Z větší části kombinované a přirozené liniové i maloplošné prvky formované geomorfologií terénu, charakterem hospodaření a liniových prvků v krajině.<br/>Plošné prvky – velmi často terénní vyvýšeniny a jiné anomálie (např. skalní výchozy, opuštěné lomy, dna bývalých vodních nádrží), selské lesy, zřídka náhodně jinde v rámci zemědělské půdy.<br/>Liniové prvky – stromořadí podél vodních toků a komunikací, terénních hran a mezí.<br/>Bodové prvky – časté též soliterní dřeviny vázané na účelová zařízení v krajině, drobnou sakrální architekturu, lokálně významná místa atp.</p> | <p>Pravidelně rozložené liniové prvky doprovázející vodní toky, cestní síť, terasy a meze tvoří osy obvykle dostatečně provázané na lesní porost, pokud nebyl charakter území narušen umělým zásahem typu náhradních rekultivací, meliorací nebo souhrnných pozemkových úprav.</p> | <p>Intenzifikace zemědělské výroby, neuvážené a amatérské „kultivační“ zásahy, nevhodná údržba vodních toků a cestní sítě, zanedbání kulturních prvků rozptýlené zeleně, absence systémového přístupu. Často zranitelné pramenité oblasti, nebezpečí eroze.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. meliorační</li> <li>2. estetická</li> <li>3. biologická</li> <li>4. rekreační</li> </ol> <p>Stabilizace území a vliv na krajinný ráz.</p> |
|-------------------------|--|--|---|---|

|                             |   |   |  |  |
|-----------------------------|---|---|--|--|
| <p>Krajina polní</p>        | <p>Liniové, bodové, méně často i plošné, obvykle uměle založené i kombinované porosty RZ, která tvoří převahu přírodních prvků, které se vyskytují v intenzivně obhospodařovaném území.<br/>Bodové prvky – vedle účelových zařízení v krajině (např. keře u sloupů elektrického vedení, kontrolní a připojovací šachty závlah apod.), výjimečně soliterní dřeviny nebo dřeviny vázané na drobné architektonické prvky, účelové stavby a zřízení.<br/>Liniové prvky – vegetace podél vodních toků, stromořadí podél komunikací, terénní hrany (např. meze), větrolamy, meliorační kanály, různé produktovody.<br/>Plošné prvky – v rámci terénních anomálií (např. místa nevhodná pro hospodaření, skalní výchozy, uzavřené lomy a pískovny, dna bývalých vodních nádrží), selské lesy, okraje sídel, zřídka náhodně v rámci zemědělské půdy</p> | <p>Prvky RZ jsou často rozmístěny nerovnoměrně, izolovaně podél komunikací nebo v rámci pozemků zemědělské půdy. Návaznost na větší porosty je omezená, často zcela chybí. V řadě případů je redukována až na soliterní keře u sloupů elektrického vedení a šachet melioračních systémů. Pokud je přítomna, tvoří nej-souvislejší systém trvalé zeleně liniová RZ podél vodních toků a cestní sítě.</p> | <p>Celá řada stresových faktorů. Intenzivní výrobní technologie plošně omezují RZ na minimum. Poškození RZ strukturou prostřednictvím hnojiv, pesticidů. Mechanické poškození např. okusem zvěře, dopravou, lokálními klimatickými extrémami aj. Chybí péče a koncepce. Podél významných dopravních tahů i urbanizace.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. biologická</li> <li>2. estetická</li> <li>3. meliorační</li> <li>4. asanační</li> <li>5. izolační</li> </ol> <p>Významný biologický a ekostabilizační prvek v krajině.</p> |
| <p>Krajina industriální</p> | <p>Plošné prvky a bodové prvky - převažují uměle založené nebo kombinované porosty na antropogenních půdách mnohdy extrémního charakteru, doplněné menšími plošnými až bodovými spontánními prvky na nevyužívaných plochách.<br/>Nerekultivované plochy - RZ tvořena porosty různých druhů náletových dřevin, s převahou bodových až plošných prvků.<br/>Rekultivované plochy - převažují plošné prvky s porosty hospodářských druhů dřevin, obvykle postupně převáděných do PUPFL.</p>   | <p>Různorodé prvky individuálních vlastností a rozložení ovlivněného vývojem a způsobem exploatace území. U rekultivovaných ploch tvoří RZ plošně rozsáhle a souvislé porosty.</p>  | <p>Industriální činnost, která na jedné straně prvky rozptýleně zeleně destruuje a na straně druhé podporuje v rámci rekultivací a vytváření nevyužívaných disponibilních ploch. Dále exhalace, emise, cizorodé látky, výstavba, zemní práce, pohyb těžké techniky, skládkování, úniky, staré zátěže atp.</p>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. asanační</li> <li>2. meliorační</li> <li>3. biologická</li> <li>4. izolační</li> </ol> <p>Ekostabilizační a přírodní prvek v devastovaném území.</p>                       |

|                    |  |  |  |   |
|--------------------|--|--|--|---|
| Krajina suburbánní | Fragmenty původních porostů různého charakteru doplněné nově zakládanými porosty doprovázejícími vznikající objekty a celky.<br>Liniové prvky - nejčastěji jako stromořadí podél komunikací. Méně častěji liniové prvky RZ podél vodních toků.<br>Plošné prvky (zbytky původních remízů, parkovací plochy, menší parkové úpravy navazujících ploch). Enklávy zeleně v místech, kde díky nevhodným terénním nebo jiných ekologickým podmínkám není jiné využití možné nebo efektivní. | Prvky RZ distribuovány nerovnoměrně a nesouvisle. Struktura systému RZ je často roztržitá, vazby narušené. Základ tvoří fragmenty původních porostů doprovodné zeleně s často charakterově odlišnými novými výsadbami, pokud byly realizovány. | Výstavba, trasování inženýrských sítí, dramatické změny způsobu využití území, absence koncepce v oblasti trvalé zeleně v nově vznikající struktuře krajiny. | 1. biologická<br>2. naučná<br>3. rekreační<br>4. asanační<br><br>Přechodný stabilizační prvek s často narušenými vazbami. |
|--------------------|--|--|--|---|

### 1.7.1.5. Stav grafických podkladů využívaných ke studiu stavu a ohrožení rozptýlené zeleně

Vedle map vzniklých na základě podrobného mapování stavu RZ v terénu, lze mezi grafické podklady, které na daném měřítku hodnocení nejlépe umožňují analýzu současného stavu prvků RZ nebo změn jejich atributů v čase zařadit letecké (ortofoto) snímky. Informace o historickém vývoji stavu RZ poskytují rovněž staré mapy, které vznikly na základě přesného geodetického zaměřování (mapy II. - Františkova vojenského mapování, zejména však mapy stabilního katastru atd.)

## 1.7.2. Památné stromy

### 1.7.2.1. Současný stav ochrany památných stromů

#### Vymezení základních pojmů a kompetencí

Mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí jsou podle § 46 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jsou chráněny v kategorii – památné stromy. Za památné stromy, jejich skupiny nebo stromořadí je možno prohlásit dřeviny vynikající svým vzrůstem, věkem, významné krajinné dominanty, zvláště cenné introdukované dřeviny a v neposlední řadě dřeviny historicky cenné, které jsou památníky historie, připomínají historické události nebo jsou s nimi spojeny různé pověsti a báje.

Památné stromy, jejich skupiny a stromořadí a jejich ochranná pásma jsou oprávněny vyhlášovat podle § 76 odst. 2 písm. d), odst. 3, odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 230/2002 Sb., v jejich novelizovaném znění, pověřené obecní úřady, správy chráněných krajinných oblastí, jako příslušné orgány ochrany přírody. Povinnost pečovat o památné stromy, jejich skupiny nebo stromořadí mají majitelé památných stromů, nebo s jejich souhlasem, nájemci nebo správci pozemků, na kterých památné stromy rostou. K jakýmkoliv zásahům na památných stromech, nebo v jejich ochranných pásmech je nutný souhlas příslušného orgánu ochrany přírody. Vydávání souhlasu k ošetřování památných stromů, provádění činností v jejich ochranném pásmu, povolování výjimek ze zákazů podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších právních předpisů, přísluší tomu orgánu ochrany přírody, který ochranu památných stromů, jejich skupin nebo stromořadí vyhlásil.

Památné stromy, jejich skupiny a stromořadí jsou evidovány Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) v Ústředním seznamu ochrany přírody – ústředním seznamu památných stromů. Zde se shromažďují všechny základní údaje o vyhlášených památných stromech, zejména – název chráněného objektu – např. Svatováclavský dub a jeho evidenční číslo, dále údaje topografické (okres, obec, katastrální území, parcelní číslo pozemku podle evidence nemovitostí, adresa vlastníka, číslo základní mapy 1:50 000, popis lokality), základní charakteristiky stromů (charakter výskytu – jednotlivý strom – solitéra, skupina, liniová výsadba, porost), počet jedinců, dřevina (název druhu dřeviny), obvod kmene ve výšce 1,3 m nad zemí, výška stromu, výška koruny, šířka koruny, stáří, zdravotní stav, datum popisu, zdůvodnění ochrany, vymezení ochranného pásma (popř. zda postačí základní ochranné pásmo), provedená ošetření nebo konzervace, navrhovaná opatření, údaje o literatuře, údaje o fotodokumentaci, údaje o fyziologickém stavu (zda strom kvete, plodí, má-li klíčivá semena), údaje o historickém významu, (pověstech a pod., dalším měření, roku měření), dále jsou uvedeny údaje o vyhlášení (forma vyhlášení ochrany, kdo a kdy ji vyhlásil) a případně další údaje.

## Zhodnocení současného stavu památných stromů ve Středočeském kraji

Celkem je ke dni 2. 4. 2005 v Ústředním seznamu ochrany přírody – památných stromů zahrnuto 1 291 položek, což představuje 3 763 stromů. Podle charakteru výskytu je možno konstatovat, že ve fondu památných stromů ve Středočeském kraji je zastoupeno 746 solitérních jedinců, 107 skupin se 2 exempláři, 35 skupin se 3 exempláři, 24 skupin se 4 exempláři, 12 skupin s 5 exempláři a 55 velkých skupin s více než 5 exempláři. Největší skupinu s 595 exempláři představuje položka 212156.x/595 v Rakovníku. Mezi nejstarší stromy ve Středočeském kraji patří např. Svatováclavský dub letní (*Quercus robur*) ve Stochově, mezi nejmohutnější stromy obvodem kmene patří Boseňská lípa malolistá (*Tilia cordata*), Kaplířova lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*) v Neustupově a další. Mezi základní motivy ochrany památných stromů ve Středočeském kraji jsou zejména jejich vzrůst a mohutnost, stáří, krajinnotvorné působení jako krajinné dominanty, nebo kulturní aspekty ve vazbě na kulturní památky.

Mezi památnými stromy se nejčastěji vyskytují lípy (*Tilia sp.*). Při jejich určování se objevují určité potíže. Často se také setkáváme s kříženci mezi lípou srdčitou (malolistou) (*Tilia cordata*) a lípou velkolistou (*Tilia platyphyllos*), které mají znaky bližší k jednomu z rodičů. U lípy velkolisté jsou zastoupeny i jednotlivé poddruhy. Jsou to lípa velkolistá srdcolistá (*Tilia platyphyllos subsp. cordifolia*), o něco méně lípa velkolistá pravá (*Tilia platyphyllos subsp. platyphyllos*) a velice vzácně lípa velkolistá červenavá (*Tilia platyphyllos subsp. pseudorubra*). Často také platí, že lípa velkolistá většinou dorůstá o něco větších rozměrů (obvod kmene ve výčetní výšce 130 cm, výška, průměr koruny). Ve Středočeském regionu jsou rozměry obou druhů lip dosti podobné. Největší obvod kmene a zároveň i výšku v tomto kraji vykazuje Boseňská lípa malolistá v Bosni (207001.1/1), obvod kmene činí 800 cm (!), výška 36 m (!) a zdravotní stav 3. Lípa malolistá na Chloumku v Mělníku (206042.1/1) má obvod 713 cm, výšku 19 m a zdravotní stav 3,5. Třetí v pořadí je lípa malolistá ve Smolotelech (211094.1/1) s obvodem kmene 694 cm, výškou 31 m a zdravotním stavem 3,5. Ještě dalších 6 lip malolistých dosahuje obvodu kmene nad 600 cm. Je to lípa malolistá ve Zduchovicích (211115.1/1), lípa malolistá v Olešné v Louňovicích pod Blaníkem (201013.1/1), lípa malolistá ve Staré Lysé (208063.1/1), lípa malolistá u zámečku v Domousnici (207038.1/1), Podběčvářská lípa malolistá v Bečvárech (204082.1/1). Lípa velkolistá je zastoupena v kraji méně než v jiných regionech. Největší obvod kmene dosahuje Kaplířova lípa velkolistá v Neustupově (201015.1/1), která má obvod kmene 741 cm (!), výšku 34 m a zdravotní stav 3. Lípa velkolistá v Kozojedech-Dřeviči (212116.1/1) má obvod 625 cm, výšku 27,5 m a zdravotní stav 3. Třetí v pořadí je Postupická lípa 1 velkolistá v Postupicích (201021.1/1) s obvodem kmene 602 cm, výškou 35 m (!) a zdravotním stavem 3. Můžeme ji zároveň považovat za nejvyšší ve Středočeském regionu.

Druhou nejčastěji se vyskytující dřevinou je dub (*Quercus sp.*), převážně dub letní (*Quercus robur*). Největší obvod kmene ve Středočeském regionu vykazuje dub letní v Ujkovicích (207027.1/1), který dosahuje 800 cm (!), výšku 20 m a zdravotní stav 3,5. O něco méně má Svatováclavský dub letní ve Stochově (203019.1/1) má obvod kmene 782 cm, výšku 14 m a zdravotní stav 4. Dub letní v Čejkovicích u Zbýšova (205050.1/1) má obvod 737 cm, výšku 23 m a zdravotní stav 2. Čtvrtým nejmohutnějším exemplářem je Čejkovický troják v Českém Šternberku (201003.1/1), který má obvod kmene 731 cm, výšku 31,5 m a zdravotní stav 2. Ještě dalších 15 (!) má obvod kmene nad 600 cm. Mezi nejvyšší exempláře v regionu patří dub letní v bažantnici ve Žlebech (205074.1/1), který je vysoký 41,5 m (!). Obecně platí, že zdravotní stav památných dubů je horší než památných lip. Mezi nejzdravější patří např. duby letní a Trubném v Tupadlech u Čáslavi (205036.1/1) s hodnocením 1,5. Za zmínku stojí sloupovitý kultivar dubu letního 'Fastigiata' (*Quercus robur 'Fastigiata'*) na valech v Kostelci nad Černými Lesy (204038.1/1) s obvodem kmene 321 cm, výškou 16,5 m a zdravotním stavem 2. Dub zimní (*Quercus petraea*) byl zaznamenán v Řevničově (212104.1/1) s obvodem kmene 500 cm, výškou 25 m a zdravotním stavem 3,5. U tohoto druhu byl zaznamenán i vzácný kultivar dub zimní 'Mespilifolia' (*Quercus petraea 'Mespilifolia'*) rostoucí na Komenském náměstí v Mladé Boleslavi (207045.1/1). Dub červený (*Quercus rubra*) byl zaznamenán v Kostelci nad Černými Lesy (204088.1/1) s obvodem kmene 375 cm, výškou 24 m a zdravotním stavem 2.

Třetí nejčastěji vyskytující se dřevinou ve Středočeském kraji je buk lesní (*Fagus sylvatica*). Nejmohutnější je Teslínský buk lesní ve Věšíně (211105.1/1) s obvodem kmene 591 cm, výškou 29,5 m a zdravotním stavem 3,5. Nepatrně menší je buk lesní u Mšeckých Žehrovic (212048.1/1) s obvodem kmene 587 cm, výškou 26,5 m a zdravotním stavem 3. Nejvyšší buk lesní je v Ledcích u Mladé Boleslavi (207011.1/1) s obvodem kmene 430 cm, výškou 40 m (!) a zdravotním stavem 3. Z červenolistých kultivarů buků lesních 'Atropunicea' (*Fagus sylvatica 'Atropunicea'*) zaujme buk v Roztokách u Prahy (210022.1/1), který má obvod kmene 362 cm, výšku 29,5 m a zdravotní stav 2.

Čtvrtou nejčastěji se vyskytující dřevinou v kategorii památných stromů je jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). Jasan ztepilý ve Vražďových Lhoticích v katastru Dolní Kralovice (201005.1/1) má obvod kmene 609 cm, výšku 29 m a zdravotní stav 3. Nejvyšší jasan ztepilý roste v Lojovicích (209039.1/1); má obvod 392 cm, výšku 33 m (!) a zdravotní stav 2.

Nejmohutnější jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*) roste v Zamachách (207056.1/1), má obvod kmene 485 cm, výšku 22 m a zdravotní stav 2. Nejvyšší jírovec maďal roste v Žitovlicích (208073.1/3); má obvod 347 cm, výšku 30 m (!) a zdravotní stav 2.

Velkých rozměrů dorůstají topoly (*Populus sp.*). Jejich určování je dosti obtížné a většinou se jedná o křížence topolu euroamerického (*Populus × euroamericana*). Jedním z rodičů je topol černý (*Populus nigra*). Unikátních rozměrů dosahuje topol černý v Konárovicích (204037.1/1), má obvod kmene 800 cm (!), výšku 36,5 m a zdravotní stav 3,5. Druhý v pořadí je topol černý ve Starém Kolíně (204...1/1) s obvodem kmene 662 cm, výškou 38,5 m a zdravotním stavem 3, který byl navržen

k ochraně. Nejvyšší topol černý roste v Libici nad Cidlinou (208085.1/1), má obvod kmene 546 cm výšku 42 m (!) a zdravotní stav 3. O něco méně se setkáváme s topolem bílým (*Populus alba*). Mezi krásné exempláře patří lindy v Kounicích (208017.x/15), s obvodem kmene 568 cm, výškou 33 m a zdravotním stavem 3 – 3,5. Nejvyšší exemplář topolu bílého roste v Kouřimi (204073.1/1), s obvodem kmene 408 cm, výškou 38 m a zdravotním stavem 2,5.

Úctyhodných rozměrů dosahuje také hrušeň obecná (*Pyrus communis*). Hrušeň obecná v Horčápsku (211025.1/1) má obvod kmene 399 cm, výšku 16 m a zdravotní stav 3. Nejvyšším exemplářem je hrušeň Zelenka v Kvíci (203043.1/1), s obvodem kmene 333 cm, výškou 19 m a zdravotním stavem 3.

Z dalších druhů jsou zastoupeny javory (*Acer sp.*). Je nutno říci, že jejich podíl v tomto kraji nedosahuje takového počtu jako v krajích ostatních, kde se většinou řadí na třetí místo za lípy a duby. Nejčastěji se setkáváme s javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*). Největších rozměrů dosahuje javor klen u dvora v Želivci (205011.1/1) s obvodem kmene 448 cm, výškou 26 m a zdravotním stavem 3,5. Mstětický javor klen (209025.1/1) má obvod 402 cm, výšku 28,5 m a zdravotní stav 3. Javor mléč (*Acer platanoides*) je zastoupen méně. Za zmínku stojí javor mléč v Horkách nad Sázavou (205012.1/1), který má obvod kmene 520 cm, výšku 22,5 m a zdravotní stav 3. Javor babyka (*Acer campestre*) je největší v Hradištku pod Medníkem (210009.1/1), má obvod kmene 333 cm, výšku 19 m a zdravotní stav 3,5. Introdukovaný javor stříbrolistý (*Acer saccharinum*) v Kolíně (204032.1/1) má obvod kmene 477 cm, výšku 24 m a zdravotní stav 2.

V tomto regionu rostou krásné exempláře platanů javorolistých (*Platanus × acerifolia*). Platan javorolistý v Houšce ve Staré Boleslavi (209134.1/1) má obvod kmene 520 cm, výšku 42 m (!) a zdravotní stav 2. O jeden metr nižší je platan javorolistý ve Svojsčicích u Kouřimi (204078.1/1)

Také jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*) má významné místo v kategorii památných stromů. Jinan dvoulaločný v Benátkách nad Jizerou (207062.1/1) má obvod 348 cm, unikátní výšku 19 m a zdravotní stav 1. Nejvyšší exemplář roste v Roztokách u Prahy (210021.1/1), který má obvod 331 cm, výšku 26,5 m a zdravotní stav 3.

Jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) v Lužné u Rakovníka (212110.1/1) má obvod kmene 281 cm, výšku 26 m a zdravotní stav 3.

Jako na celém území, tak i ve Středočeském regionu, došlo k úhynu jilmů (*Ulmus sp.*) následkem grafiozy (*Ophiostoma ulmi*). Většinou se setkáváme s jilmem horským (*Ulmus glabra*). Jilm horský v Tupadlech (206068.1/1), má obvod kmene 440 cm, výšku 23 m a zdravotní stav 2. Nejvyšší exemplář roste v Příčině (212060.1/1), s obvodem kmene 330 cm, výškou 30 m (!) a zdravotním stavem 2. V Horkách u Žehušic (205054.x/x) roste jilm vaz (*Ulmus laevis*) s obvodem kmene 380 cm, výškou 20 m a zdravotním stavem 4.

Vzácný jerlín japonský (*Sophora japonica*) roste v Obřívství (206099.1/1), obvod kmene činí 312 cm, výška 18,5 m a zdravotní stav 3.

Líska turecká (*Corylus colurna*) roste v pivovaru v Klášteře Hradiště nad Jizerou (207007.1/1), má obvod kmene 342 cm, výšku 23 m a zdravotní stav 1.

Nově je navržen k ochraně trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) v Dobříši (211...1/1), který má obvod kmene 506 cm, výšku 23,5 m a zdravotní stav 3.

Z opadavých listnatých stromů jsou v kategorii památných stromů ještě další zajímavé naše i domácí druhy, které ale nedosahují tak významných rozměrů.

Z jehličnatých stromů jsou v tomto regionu v kategorii památných stromů zastoupeny nejčastěji smrky (*Picea sp.*). Smrk obecný (*Picea abies*) dosahuje unikátních rozměrů. Nejvyšší jsou smrky v údolí Kamenického potoka v Těptíně (209168.x/31), které mají obvod 484 cm, výšku 58 m (!) a zdravotní stav 2.

Jedle bělokorá (*Abies alba*) byla v našich lesích na ústupu. Přesto někteří jedinci dorůstají unikátních rozměrů. Jedle bělokorá u Velké Bukové (212093.1/1) má obvod kmene 269 cm, výšku 34 m a zdravotní stav 1. Nejvyšší je jedle u Mšena (206049.1/1), která má obvod kmene 232 cm, výšku 41 m (!) a zdravotní stav 2.

Důležité místo v kategorii památných stromů mají také borovice (*Pinus sp.*). Bizarních tvarů dosahují staré borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Bohužel obě významné borovice lesní v Dobřeni (206085.1/1) a v Loučeni (208023.1/1) uhynuly a ochrana u nich byla zrušena. Zajímavé jsou borovice černé (*Pinus nigra*) ve Střemech (206065.2/2 a 1/1), které mají obvod kmene 271 a 241 cm, výšku 20 m a zdravotní stav 1. Zajímavá je i borovice vejmutovka (*Pinus strobus*) v Drnkách (210057.1/1) s obvodem kmene 268 cm, výškou 33 m a zdravotním stavem 2.

Na rozdíl od jiných krajů se v tomto regionu vyskytuje méně tisů (*Taxus sp.*). Tis červený (*Taxus baccata*) v Čisovicích (210004.1/1) má obvod kmene 107 cm, výšku 9,5 m a zdravotní stav 2.

Douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*) (205024.1/1) v Bratčicích u Potěhu dosahuje unikátních rozměrů. Obvod kmene má 308 cm, výšku 31 m (!) a zdravotní stav 2,5.

Sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*) dosahuje unikátních rozměrů v Ratměřicích (201071.2/2), má obvod kmene 515 cm, výšku 41,5 m (!) a zdravotní stav 1.

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

Tab. 65: Zastoupení památných stromů podle pověřených obecních úřadů

| Kód p.obce | Pověřený obecní úřad             | Počet   |        | Z toho počet nezjištěn |
|------------|----------------------------------|---------|--------|------------------------|
|            |                                  | položek | stromů |                        |
| 00170      | Bělá pod Bezdězem                | 17      | 17     |                        |
| 00210      | Benátky nad Jizerou              | 4       | 4      |                        |
| 00219      | Benešov                          | 25      | 44     |                        |
| 00286      | Beroun                           | 33      | 56     |                        |
| 00904      | Brandýs nad Labem-Stará Boleslav | 51      | 51     |                        |
| 01427      | Březnice                         | 16      | 14     | 2 položky              |
| 01834      | Čáslav                           | 41      | 288    | 1 položka              |
| 01915      | Čelákovice                       | 14      | 48     |                        |
| 02038      | Černošice                        | 12      | 12     |                        |
| 02273      | Český Brod                       | 7       | 7      |                        |
| 02796      | Dobříš                           | 27      | 102    | 2 položky              |
| 04537      | Hořovice                         | 20      | 213    | 1 položka              |
| 04583      | Hostivice                        | 11      | 11     |                        |
| 05869      | Jesenice u Rakovníka             | 34      | 117    |                        |
| 06009      | Jílové u Prahy                   | 34      | 40     |                        |
| 06506      | Kladno                           | 40      | 472    |                        |
| 06815      | Kolín                            | 42      | 170    |                        |
| 07016      | Kostelec nad Černými Lesy        | 18      | 18     |                        |
| 07121      | Kouřim                           | 17      | 17     |                        |
| 07271      | Kralupy nad Vltavou              | 7       | 7      |                        |
| 07639      | Křivoklát                        | 40      | 40     |                        |
| 07771      | Kutná Hora                       | 35      | 61     |                        |
| 08950      | Lysá nad Labem                   | 27      | 83     |                        |
| 09281      | Mělník                           | 43      | 75     |                        |
| 09328      | Městec Králové                   | 17      | 17     |                        |
| 09629      | Mladá Boleslav                   | 63      | 92     |                        |
| 09757      | Mnichovo Hradiště                | 29      | 91     |                        |
| 09762      | Mníšek pod Brdy                  | 4       | 4      |                        |
| 10027      | Mšeno                            | 35      | 35     |                        |
| 10356      | Neratovice                       | 14      | 14     |                        |
| 10674      | Nové Strašecí                    | 42      | 61     |                        |
| 10823      | Nymburk                          | 45      | 158    |                        |
| 10899      | Odolena Voda                     | 3       | 3      |                        |
| 11882      | Pečky                            | 2       | 2      |                        |
| 12349      | Poděbrady                        | 12      | 12     |                        |
| 13542      | Příbram                          | 41      | 46     | 2 položky              |
| 13908      | Rakovník                         | 63      | 680    |                        |
| 14250      | Roztoky                          | 8       | 8      |                        |
| 14284      | Rožmitál pod Třemšínem           | 8       | 6      | 2 položky              |
| 14545      | Říčany                           | 75      | 117    | 1 položka              |



|        |                   |       |       |           |
|--------|-------------------|-------|-------|-----------|
| 14592  | Sadská            | 14    | 51    |           |
| 14619  | Sázava            | 9     | 50    |           |
| 14653  | Sedlčany          | 31    | 59    | 1 položka |
| 14936  | Slaný             | 46    | 56    | 1 položka |
| 17235  | Týnec nad Labem   | 13    | 13    |           |
| 17239  | Týnec nad Sázavou | 4     | 4     |           |
| 17321  | Uhlířské Janovice | 6     | 6     |           |
| 17449  | Unhošť            | 6     | 6     |           |
| 17573  | Úvaly             | 16    | 37    |           |
| 17996  | Velvary           | 14    | 14    |           |
| 18354  | Vlašim            | 35    | 133   |           |
| 18504  | Votice            | 15    | 15    |           |
| 19365  | Zruč nad Sázavou  | 6     | 6     |           |
| CELKEM |                   | 1 291 | 3 763 |           |

Pověřené obecní úřady jsou příslušnými orgány ochrany přírody v záležitostech památných stromů. Památné stromy se nacházejí na území 53 pověřených obecních úřadů. Z tabulky je patrné zastoupení památných stromů na jejich území. Z celkového počtu náleží 266 stromů do působnosti Správ CHKO - Blaník (23), Český Kras (10), Kokořínsko (38), Křivoklátsko (153), Český ráj (42). U 13 položek se zatím nepodařilo zjistit přesnější počet stromů. Celkově jsou památné stromy zastoupeny v 537 katastrech.

Tab. 66: Přehled taxonů podle četnosti výskytu (procentické zastoupení z položek památných stromů)

| Dřevina   | Zastoupení (%) | Dřevina   | Zastoupení (%) |
|---|----------------|---|----------------|
| Lípa srdčitá (malolistá) ( <i>Tilia cordata</i> )           | 39,55          | Borovice černá ( <i>Pinus nigra</i> )                   | 0,16           |
| Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )                          | 26,42          | Borovice vejmutovka ( <i>Pinus strobus</i> )            | 0,16           |
| Buk lesní ( <i>Fagus sylvatica</i> )                        | 4,20           | Douglaska tisolistá ( <i>Pseudotsuga menziesii</i> )    | 0,16           |
| Jasan ztepilý ( <i>Fraxinus excelsior</i> )                 | 3,19           | Vrba křehká ( <i>Salix fragilis</i> )                   | 0,16           |
| Jírovec maďal ( <i>Aesculus hippocastanum</i> )             | 2,72           | Sekvojovec obrovský ( <i>Sequoiadendron giganteum</i> ) | 0,16           |
| Lípa velkolistá ( <i>Tilia platyphyllos</i> )               | 2,64           | Jerlín japonský ( <i>Sophora japonica</i> )             | 0,16           |
| Topol černý ( <i>Populus nigra</i> )                        | 2,10           | Lípa řapíkatá ( <i>Tilia petiolaris</i> )               | 0,16           |
| Hrušeň obecná ( <i>Pyrus communis</i> )                     | 1,63           | Habr obecný ( <i>Carpinus betulus</i> )                 | 0,08           |
| Smrk ztepilý ( <i>Picea abies</i> )                         | 1,48           | Kaštanovník jedlý (setý) ( <i>Castanea sativa</i> )     | 0,08           |
| Javor klen ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )                   | 1,40           | Cedr atlaský ( <i>Cedrus atlantica</i> )                | 0,08           |
| Topol bílý ( <i>Populus alba</i> )                          | 1,09           | Cedr libanonský ( <i>Cedrus libani</i> )                | 0,08           |
| Dub zimní ( <i>Quercus petraea</i> )                        | 1,09           | Dřín jarní ( <i>Cornus mas</i> )                        | 0,08           |
| Platan javorolistý ( <i>Platanus × acerifolia</i> )         | 0,93           | Buk lesní ( <i>Fagus sylvatica</i> 'Quercifolia')       | 0,08           |
| Dub letní 'Fastigiata' ( <i>Quercus robur</i> 'Fastigiata') | 0,85           | Nahovětvec dvoudomý ( <i>Gymnocladus dioica</i> )       | 0,08           |
| Jinan dvoulaločný ( <i>Ginkgo biloba</i> )                  | 0,78           | Břečtan popínavý ( <i>Hedera helix</i> )                | 0,08           |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|  |      |   |      |
|--|------|---|------|
| Javor babyka ( <i>Acer campestre</i> )                             | 0,62 | Jalovec obecný<br>( <i>Juniperus communis</i> )                                 | 0,08 |
| Javor mlčč ( <i>Acer platanoides</i> )                             | 0,62 | Modřín opadavý ( <i>Larix decidua</i> )   | 0,08 |
| Jeřáb břek ( <i>Sorbus torminalis</i> )                            | 0,62 | Liliovník tulipánokvětý<br>( <i>Liriodendron tulipifera</i> )                   | 0,08 |
| Jilm habrolistý ( <i>Ulmus minor</i> )                             | 0,62 | Šácholan zašpičatělý<br>( <i>Magnolia acuminata</i> )                           | 0,08 |
| Vrba lepá ( <i>Salix elegantissima</i> )                           | 0,54 | Jabloň lesní ( <i>Malus sylvestris</i> )  | 0,08 |
| Buk lesní 'Atropunicea'<br>( <i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea') | 0,47 | Morušovník bílý ( <i>Morus alba</i> )   | 0,08 |
| Jilm vaz ( <i>Ulmus laevis</i> )                                   | 0,47 | Borovice těžká ( <i>Pinus ponderosa</i> )                                       | 0,08 |
| Jilm drsný (horský) ( <i>Ulmus glabra</i> )                        | 0,54 | Mahalebka obecná ( <i>Prunus mahaleb</i> )                                      | 0,08 |
| Javor stříbroolistý ( <i>Acer saccharinum</i> )                    | 0,31 | Dub balkánský (uherský)<br>( <i>Quercus frainetto</i> )                         | 0,08 |
| Buk lesní 'Pendula'<br>( <i>Fagus sylvatica</i> 'Pendula')         | 0,31 | Dub ( <i>Quercus macranthera</i> )  | 0,08 |
| Vrba bílá ( <i>Salix alba</i> )                                    | 0,31 | Dub zimní 'Mespilifolia'<br>( <i>Quercus petraea</i> 'Mespilifolia')            | 0,08 |
| Jedle bělokora ( <i>Abies alba</i> )                               | 0,23 | Dub letní 'Pyramidalis'<br>( <i>Quercus robur</i> 'Pyramidalis')                | 0,08 |
| Líska turecká ( <i>Corylus colurna</i> )                           | 0,23 | Dub letní 'Pyramidalis Aurea'<br>( <i>Quercus robur</i> 'Pyramidalis Aurea')    | 0,08 |
| Borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )                         | 0,23 | Dub červený ( <i>Quercus rubra</i> )  | 0,08 |
| Vrba bílá „smuteční“<br>( <i>Salix alba</i> 'Tristis')             | 0,23 | Trnovník akát<br>( <i>Robinia pseudoacacia</i> )                                | 0,08 |
| Tis červený ( <i>Taxus baccata</i> )                               | 0,23 | Jeřáb ( <i>Sorbus</i> sp.)  | 0,08 |
| Hlošina úzkolistá<br>( <i>Elaeagnus angustifolia</i> )             | 0,16 | Lípa velkolistá pravá<br>( <i>Tilia platyphyllos</i> ssp. <i>platyphyllos</i> ) | 0,08 |
| Dřezovec trojtrnný<br>( <i>Gleditsia triacanthos</i> )             | 0,16 |   |      |

Ve Středočeském regionu je v kategorii památných stromů celkem zastoupeno 65 druhů a kultivarů dřevin. Jednotlivých stromů je více než položek, protože skupiny stromů s počtem nad 5 stromů ve skupině jsou vedeny pod jedním evidenčním číslem a v řadě případů velkých vícedruhových položek nejsou známy počty jednotlivých stromů podle taxonů. Procentické zastoupení taxonů je proto orientačně počítáno z položek. Tak jako v jiných regionech dochází i zde k drobným nesrovnalostem a omylům při určování dřevin. Jedná se především o topoly černé (*Populus nigra*) a topoly euroamerické (*Populus x euroamericana*), ale často bývají chybně určeny i duby letní (*Quercus robur*) a duby zimní (*Quercus petraea*) či lípy srdčité (malolisté) (*Tilia cordata*) a lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*). Zejména u lip a topolů je situace komplikována jejich samovolným a často opakovaným křížením. U lip bylo podrobné určování jednotlivých poddruhů provedeno podle určovacího klíče (Květena ČR) pouze u několika málo jedinců (z posledních kontrol). Často též dochází k nesrovnalostem při určování introdukovaných dřevin cedru libanonského (*Cedrus libani*) a cedru atlaského (*Cedrus atlantica*) a kultivarů (okrasných odrůd) jak u domácích ('Fastigiata', 'Pyramidalis'), tak u cizokrajných dřevin. Domácí dřeviny jsou zastoupeny především v menších sídlech nebo ve volné krajině, introdukované dřeviny nacházíme především v městských parcích (Mladá Boleslav) nebo zámeckých (Loučeň, Mčely), na hřbitovech (Vrané, Ratboř), výjimečně i v soukromých zahradách (Černošice).

**Motivy ochrany památných stromů**

Motivy ochrany památných stromů jsou jak biologické, tak kulturně historické. Nejčtenějším hlavním motivem je vzrůst a věk. Velmi často se památné stromy uplatňují jako krajinné dominanty. Ve Středočeském kraji má relativně velké zastoupení vztah památných stromů ke kulturním památkám a motiv dendrologických cenností.

Tab. 67: Motivy ochrany památných stromů (procentické zastoupení je počítáno z celkového počtu položek)

| Motiv ochrany               | Počet položek | %    |
|-----------------------------|---------------|------|
| Vzrůst a mohutnost          | 997           | 77,2 |
| Krajinná dominanta          | 536           | 41,1 |
| Vztah ke kulturním památkám | 302           | 23,4 |
| Dendrologický motiv         | 139           | 10,8 |

Celkově je možno konstatovat, že z počtu památných stromů ani z jejich četnosti nelze vyvozovat obecné závěry, protože jejich vyhlášení nevyplývá ze systematického průzkumu, ale závisí na zájmu lidí na jednotlivých úřadech nebo v obcích. Také u památných stromů vyhlášených v zámeckých parcích je situace podobná. Zdaleka nejsou podchyceny všechny významné nebo zajímavé exempláře, které se v nich nacházejí (týká se to většiny parků).

### Zhodnocení zdravotního stavu památných stromů a péče o památné stromy

Zdravotní stav památných stromů je odrazem stavu péče o tyto stromy a liší se podle jednotlivých pověřených obecních úřadů. Často chybí jen označení, který strom je památný. Z podrobnějšího rozboru zdravotního stavu vyplývá, že dochází k jeho zhoršování, zejména u kategorie nejstarších stromů (kmetů). V letech 2000 – 2004 byl zhodnocen zdravotní stav u 426 položek památných stromů. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 68, ze které vyplývá, že v uvedeném vzorku zhruba polovina (49,8 %) památných stromů potřebuje poměrně akutně ošetření.

Z poškození stromů je nejčastější prosychání korun, poškození kmenů a dutiny, nestabilita korun a nestabilita stromů, poškození nevhodným ořezem, poškozování kořenových systémů výkopy. Podle údajů ÚSOP bylo v posledních letech (2000 – 2004) provedeno ošetření u 303 položek památných stromů.

Tab. 68: Zdravotní stav památných stromů v letech 2000 – 2004 (procentické zastoupení je počítáno z počtu 426 položek)

| Zdravotní stav | %      |
|----------------|--------|
| 1              | 16,90  |
| 1,5            | 0,47   |
| 2              | 28,17  |
| 2,5            | 3,29   |
| 3              | 37,79  |
| 3,5            | 5,40   |
| 4              | 6,34   |
| 4,5            | 0,23   |
| 5              | 1,41   |
|                | 100,00 |

Zdravotní stav je hodnocen pětistupňovou stupnicí:

- 1 – výborný – zdravý vitální strom bez viditelného poškození
- 2 – velmi dobrý – zdravý, jen s drobným poškozením
- 3 – dobrý – strom s viditelným poškozením kmene nebo koruny, dutinou a pod.
- 4 – silně poškozený – v kmeni nebo v koruně, vitalita slabá
- 5 – zcela uhynulý, neživé torzo

Tab. 69: Památné stromy navržené ke zrušení ochrany

| Číslo       | Katastrální území | Dřevina  | Rok měření | Současný stav         |
|-------------|-------------------|--|------------|-----------------------|
| 204048.1/1  | Radovesnice II    | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 1999       | mrtvé torzo           |
| 206085.1/1‡ | Dobřeň            | Borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )                                       | 1999       | strom zcela suchý     |
| 206030.1/1  | Horní Počáply     | Borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )                                       | 2004       | strom mrtvý nenalezen |
| 207016.1/1‡ | Niměřice          | Topol bílý ( <i>Populus alba</i> )   | 1999       | pouze pařez           |
| 207017.1/1  | Pěčice            | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 2000       | neživé torzo          |
| 207020.1/1  | Pěčice            | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 2000       | neživé torzo          |
| 207021.1/2  | Pěčice            | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 2000       | neživé torzo          |
| 207021.2/2  | Pěčice            | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 2002       | neživé torzo          |
| 207022.1/2  | Pěčice            | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 2002       | neživé torzo          |
| 207022.2/2  | Pěčice            | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 2002       | neživé torzo          |
| 207023.1/1  | Pěčice            | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 2002       | neživé torzo          |
| 207024.1/1  | Pěčice            | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 2002       | neživé torzo          |
| 207032.1/1  | Zamachy           | Lípa srdčitá (malolistá)<br>Lípa srdčitá (malolistá)<br>( <i>Tilia cordata</i> ) | 1999       | rozlámáný kmen        |
| 208007.1/1‡ | Hořátev           | Topol černý ( <i>Populus nigra</i> )   | 1999       | rozhodnutí MěÚ        |
| 208023.1/1‡ | Loučeň            | Borovice lesní ( <i>Pinus sylvestris</i> )                                       | 1999       | suchý                 |
| 208041.1/1‡ | Pňov              | Dub letní ( <i>Quercus robur</i> )   | 1999       | mrtvý                 |
| 208050.1/1‡ | Rašovice          | Jabloň lesní ( <i>Malus sylvestris</i> )   | 1999       | rozhodnutí MěÚ        |
| 208071.2/5‡ | Žehuň             | Topol černý ( <i>Populus nigra</i> )   | 1999       | rozhodnutí MěÚ        |
| 208071.3/5‡ | Žehuň             | Topol bílý ( <i>Populus alba</i> )   | 1999       | rozhodnutí MěÚ        |
| 208076.1/1‡ | Lysá nad Labem    | Nahovětvec dvoudomý<br>( <i>Gymnocladus dioica</i> )                             | 1999       | rozhodnutí MěÚ        |
| 209153.1/1‡ | Měšice            | Buk lesní 'Atropunicea' ( <i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea')                  | 2000       | rozhodnutí MěÚ        |
| 211015.1/1‡ | Čelina            | Trnovník akát<br>( <i>Robinia pseudoacacia</i> )                                 | 1999       | mrtvý                 |
| 211075.1/1‡ | Orlov             | Hrušeň obecná<br>( <i>Pyrus communis</i> )                                       | 1999       | mrtvý                 |
| 211046.1/1  | Láz               | Jilm horský ( <i>Ulmus glabra</i> )  | 1999       | mrtvý                 |
| 211063.1/1  | Nedrahovice       | Lípa srdčitá (malolistá)<br>( <i>Tilia cordata</i> )                             | 1999       | mrtvá                 |
| 211084.1/1  | Prosenická Lhota  | Lípa srdčitá (malolistá)<br>( <i>Tilia cordata</i> )                             | 1999       | rozpadlý kmen         |
| 212125.1/1‡ | Krupá             | Jilm horský ( <i>Ulmus glabra</i> )  |            | rozhodnutí MěÚ        |

Vysvětlivky:

‡ – ochrana byla zrušena

### 1.7.2.2. Záchrana genofondu vybraných památných stromů

V rámci výzkumných záměrů Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví v Průhonicích byl řešen ve spolupráci s AOPK ČR v Praze projekt 0114: „Záchrana genofondu památných stromů“, již od roku 1997. Tento projekt sledoval:

- upřesnění evidence památných stromů ve Středočeském regionu
- namnožení a dopěstování vybraných jedinců cenných zejména pro uchování genového spektra dřevin

- vytvoření genobanky památných stromů

Ve Středočeském kraji byly pro vegetativní přemnožení vybrány především lípy (*Tilia sp.*). Byly vybrány habituelně zajímavé typy nebo stromy s nevšedními parametry (např. lípa srdčitá (malolistá) (*Tilia cordata*) v Bosni). Rouby byly odebrány v zimních měsících roku 1999. Celkem bylo přemnoženo 22 jedinců (5 jedinců lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*) a 17 jedinců lípy srdčité (malolisté) (*Tilia cordata*)).

Dalším přínosem řešení je aktualizace údajů v databázi ÚSOP – památných stromů o výsledky hodnocení vybraných památných stromů.

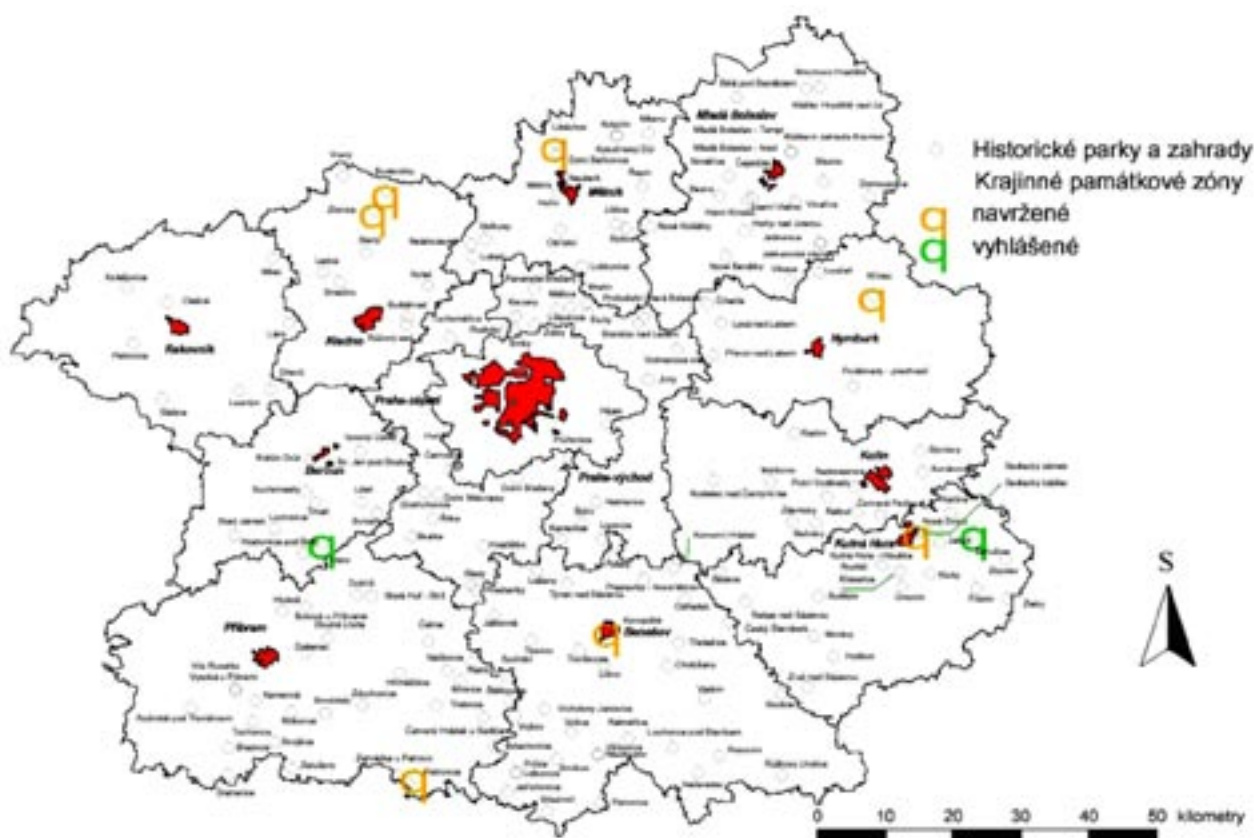
### 1.7.3. Historické zahrady, parkové plochy a krajinné památkové zóny

#### 1.7.3.1. Zahrady a parky

Již zákon č. 22 o kulturních památkách z roku 1958 chápal historické parky a zahrady jako kulturní památky. Navázal tím na dřívější snahy osvícených památkářů, urbanistů i architektů, kteří se významem umění zahrad a parků jako samostatné disciplíny zabývali již v dobách předválečných a dále i po komunistickém puči v r. 1948 (Fierlinger, Neuman, Dokoupil aj.). Zákon o státní památkové péči č. 20 z roku 1987, (ještě stále platný ve znění pozdějších předpisů), stanoví mimo jiné: Péče státu o kulturní památky zahrnuje činnosti, opatření a rozhodnutí, jimiž orgány a organizace státní památkové péče zabezpečují zachování, ochranu a vhodné společenské uplatnění kulturních památek. Za kulturní památky podle tohoto zákona prohlašuje Ministerstvo kultury České republiky nemovitě a movitě věci, či jejich soubory, které jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti či mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem. V tomto rámci tak probíhá i veškerá evidence, klasifikace, péče a ochrana parků a zahrad, vlastně jen jako součástí nemovitých kulturních památek či jejich souborů. Do dnešního dne ještě v celorepublikovém měřítku neexistuje žádný legislativní rámec umožňující vlastní a nezávislou evidenci, péči a ochranu významných zahrad a parků (nejen jako součástí historických památek), pomineme-li roztržštěné a jen obecné údaje zaznamenané jednotlivými územně plánovacími dokumentacemi (plochy zeleně).

Ústřední seznam kulturních památek ČR při Národním památkovém ústavu a jeho regionálních pracovištích v resortu Ministerstva kultury ČR tak dnes zároveň tvoří jedinou ucelenou a spolehlivou centrální evidenci zahrad a parků (většinou však jen v souvislosti s historickými objekty – nemovitými kulturními památkami). Při bližším pohledu však zjistíme, že celá řada údajů již není aktuální, například z dendrologických seznamů (seznamy dřevin), chybí jejich aktualizace a často jsou

Obr. 11: Historické zahrady a parky ve Středočeském kraji



uváděna data ještě z let šedesátých - sedmdesátých (Jirák, Svoboda, Hieke) až osmdesátých - devadesátých (Stejskalová aj.). Velký kus práce byl v posledních letech udělán i díky Českému svazu ochránců přírody, v místním měřítku došlo k dílčímu přehodnocení a aktualizaci stavu zámeckých parků a zahrad (např. Zámecké parky a památné stromy Podblanicka, Kovařík, Pešout, Zelený - ČSOP Vlašim). I z těchto prací dnes vyplývá význam problematiky pro mnohem širší veřejnost než omezenou odbornou obcí památkářů. V současnosti chybí jakýkoli program, který by na decentralizované úrovni (právě kraje), mapoval a evidoval fond parků a zahrad, např. registr zahrad a parků Středočeského kraje.

Takový materiál dlouhodobě vznikal například v rámci výzkumné činnosti VÚOZ v Průhonicích (dnes VÚKOZ). V současné době je možné na tuto práci navázat a využít celou řadu výstupů jako podkladů k nutným aktualizacím dnešního stavu parkové zeleně ve Středočeském kraji. Tato analýza dokumentuje všechny parkové plochy, definované jako souvislá a sadovnický upravená území zvláště alespoň 0,5 hektaru při minimální šířce plochy 25 m. Kritériem pro zařazení byl zejména rekreační potenciál plochy v přírodním prostředí. Řadí se sem i zeď u historických objektů, památky zahradní a parkové architektury a územně rozsáhlejší památky krajinné architektury. Rozdíly mezi pojmy park a zahrada se ve výstupech nespécifikují (podle definic ICOMOS – Florentská charta), neboť se navzájem pojmově překrývají.

### 1.7.3.2. Krajinné památkové zóny

V současné době snad neaktuálnějším tématem na poli kulturní krajiny je nedávno ratifikovaná Evropská úmluva o krajině. Její jednotlivá ustanovení podporující ochranu a péči o kulturní krajinu a trvale udržitelný rozvoj znovu aktualizují potřebu zvláštního režimu péče a ochrany kulturní krajiny, v posledním desetiletí poněkud opomíjenou. První zákonná ustanovení, vztahující se k problematice kulturní krajiny v ČR pocházejí z osmdesátých let minulého století. Zákon o státní památkové péči č. 20 z roku 1987, (platný až do současnosti ve znění pozdějších předpisů), stanoví mimo jiné: Péče státu o kulturní památky zahrnuje činnosti, opatření a rozhodnutí, jimiž orgány a organizace státní památkové péče zabezpečují zachování, ochranu a vhodné společenské uplatnění kulturních památek. Za kulturní památky podle tohoto zákona prohlašuje Ministerstvo kultury České republiky nemovitě a movitě věci, či jejich soubory, které jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, či mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem. Avšak již zákon č. 22 o kulturních památkách z roku 1958 chápal i historické parky a zahrady jako kulturní památky. V osmdesátých letech pak došlo k výběru takových částí krajiny, které byly důležité z hlediska zájmů státní památkové péče. Jejich ochranu umožnil zmíněný zákon č. 20 z roku 1987 o státní památkové péči v kategorii památková zóna, § 6 zákona. (Jsou to následující územní typy: Oblasti kultivované krajiny s charakteristickou sídelní strukturou, krajinné kompozice a systémy vázané na architektonické soubory, hospodářské a feudální celky v zemědělské krajině, kulturní a technické počiny člověka v krajině, kulturně historicky jinak významná území.)

§ 3 vyhlášky Ministerstva kultury ČR č. 208 z roku 1996 o prohlášení vybraných území vybraných částí krajinných celků za památkové zóny pak ještě praví: K zajištění ochrany částí krajinného celku a historických prostředí, které se sídly, architektonickými soubory, jednotlivými památkovými objekty, strukturou pozemků, komunikacemi, vodními plochami, vodními toky, trvalými porosty a realizovanými kompozičními záměry v krajině vykazují významné kulturní hodnoty, slouží rozhodnutí a opatření orgánů státní památkové péče, jakož i jiných orgánů státní správy, podle zvláštních předpisů ve kterých se respektují:

- a) výsledky stavebně historických, urbanistických, archeologických a památkových průzkumů, rozborů a výzkumů území a výsledky rozborů biologické složky území,
- b) výsledky stavebně historických a restaurátorských průzkumů jednotlivých objektů,
- c) hodnoty historického prostředí zóny ve vztahu k využití dotčených objektů, prostorů a částí území a k zachování a obnově historických dřevin,
- d) historický charakter, vzájemné prostorové uspořádání, krajinné dominanty a měřítko jednotlivých objektů, sídelních útvarů a krajiny,
- e) ochrana archeologických nálezů.

Na základě § 3 došlo k návrhu vybraných územních celků na prohlášení za krajinné památkové zóny. Řada z nich byla do dnešního dne Ministerstvem kultury ČR vyhlášena, většina však zůstala zatím jen v podobě návrhů. Stále chybí i koncepce tohoto druhu územní péče a ochrany v současných podmínkách (a informování a podpora širší veřejnosti) a dále i příslušné metodiky pro správu těchto území. V rámci Středočeského kraje byly zatím vyhlášeny tyto krajinné památkové zóny:

Osovsko (okr. Beroun), vyhláškou č. 208/1996 Sb. MKČR.

Žehušicko (okr. Kutná Hora), vyhláškou č. 208/1996 Sb. MKČR.

Do konce roku 2002 Národní památkový ústav středních Čech předal ústřednímu pracovišti Národního památkového ústavu celkem osm návrhů na vyhlášení krajinných památkových zón. Jsou to následující územní celky jedinečného kulturně-historického a estetického významu v krajině: Křívecko, Kutnohorsko, Konopištsko, Petrovicko, Budenicko – Zlonicko, Liběchovsko a Kouřimsko. V současné době (i přes přijetí Evropské úmluvy o krajině) však není problematika krajinných památkových zón pro resort kultury prioritní.

### 1.7.3.3. Hřbitovy

Zeleň hřbitovů v obcích a malých městech je často největší plochou veřejné zeleně v zastavěném území a je tedy v systému zeleně rozhodujícím článkem. Současné i staré, dnes již neužívané případně zrušené hřbitovy se svou stromovou zelení uplatňují v urbanistické i krajinné kompozici obce a při jejím zapojení do obrazu krajiny. Tato jejich úloha by měla být zakotvena v územním plánu obce (města) a v jeho regulačních zásadách:

- Uplatnění vysoké stromové zeleně hřbitovů i stromů ze zrušených hřbitovů (nejčastěji v centru obce u kostela, v dominantní poloze na návrší apod.).
- U všech hřbitovů (vč. židovských) je třeba věnovat pozornost památkové ochraně, ochraně architektonické formy hřbitova a jeho zeleně, jako součásti ekologicky významných ploch zeleně.
- Hřbitov jako článek systému zeleně obce (města) i zeleně krajinné v něm plní kromě svých specifických funkcí (po-hřbívání a hřbitovních služeb) i obecné a specifické funkce (kompoziční, estetické, ekologické apod.).
- Většina dosud funkčních hřbitovů ve větších městech byla založena ve 2. polovině 19. století nebo na začátku 20. století, s alejemi listnatých stromů podél hlavních cest. Druhové složení: převažují domácí dřeviny – lípy (*Tilia sp.*), javory (*Acer sp.*), jasany (*Fraxinus sp.*), břízy (*Betula sp.*) apod., z cizích jírovce maďaly (*Aesculus hippocastanum*), trnovníky akáty (*Robinia pseudacacia*), turecké lísky (*Corylus colurna*), americké duby (*Quercus sp.*) a další. Později (po polovině 20. století) je sortiment bohatší o další introdukované dřeviny a jejich kultivary, případně jehličnany, které se uplatňují převážně uvnitř hrobových skupin.
- Podíl stromové zeleně je nejčastěji 25 – 50 % půdorysné plochy hřbitova (průměty korun stromů ve vztahu k celkové ploše hřbitova), u nejstarších hřbitovů a u hřbitovů židovských i přes 50 %.

Z hlediska funkce zeleně jsou hřbitovy zařazeny jako funkční plochy systému zeleně města, z hlediska druhového jsou samostatnou kategorií, zeď hřbitovů. Jsou tak zařazeny i v případě, že vlastní zeď (vegetační plocha) netvoří rozhodující plochu hřbitova. V souboru funkcí jsou specifikované takto: Plochy hřbitovů tvoří specifickou formu městské zeleně. Přípustné jsou stavby a zařízení, které svým charakterem odpovídají způsobu využívání ploch - sakrální stavby, odpočívadla, obřadní síně, veřejné WC apod. Plochy městské zeleně chráněné ochranným režimem (územní systém ekologické stability, chráněná území apod.) podléhají rovněž regulačním podmínkám příslušného ochranného režimu. Vlastní plochy a prvky zeleně dotvářejí důstojnost, pietní ráz a atmosféru hřbitova. Jejich podíl na celkové ploše hřbitova je různý a je závislý na celkovém architektonickém pojetí hřbitova. Od klasického geometrického členění hřbitova, kde je vlastní zeď redukována na doprovod hlavních komunikací (aleje, stromořadí) a na zdůraznění geometrického členění (živé ploty a stěny), až po lesní hřbitov, kde je přirozený terén a vzrostlá zeď základem jejich architektonické kompozice. Výraznějším podílem zelených ploch vč. stromů a keřů se vyznačují novější urnové háje a zvláště rozptylové louky, pro které je uspořádání prvků zeleně rozhodujícím faktorem pro formování prostoru pro rozptýlení popela (tedy i k plnění jejich funkce) i k jejich kompozičnímu ztvárnění. (Šubr, Šubrová, 9. 2. 2005).

### 1.7.3.4. Výsledky bilance parkových ploch městské zeleně (dále jen parkové plochy) a souhrnné zhodnocení

(Soukromé plochy zahradní nejsou přirozeně předmětem této bilance).

Průzkumy byly dlouhodobě prováděny ve 39 vybraných městech Středočeského kraje s počtem obyvatel nad 3 000.

Z hlediska rozlohy parkových ploch (sídla ve Středočeském kraji):

|   |                   |
|---|-------------------|
| Sídla bez parkových ploch                         | 83,2 %            |
| Sídla s parkovými plochami                        | 16,8 %            |
| % zastoupení obyvatel v sídlech bez parků         | 38,8 %            |
| % zastoupení obyvatel v sídlech s parky           | 61,2 %            |
| Podíl m <sup>2</sup> parkových ploch na obyvatele | 37 m <sup>2</sup> |

Z hlediska polohy parkové plochy:

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| V centru sídel             | 19,2 % |
| Kolem středu sídel         | 39,2 % |
| V okrajových částech sídel | 41,5 % |

Z hlediska funkce:

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Okrasná funkce                     | 45,8 % |
| Rekreační funkce                   | 38,3 % |
| Smíšená okrasná a rekreační funkce | 15,8 % |

Z hlediska typu parkové plochy:

|  |        |
|--|--------|
| Klasická podoba parku<br>(se založením do počátku druhé světové války)               | 26 %   |
| Památkově významné parky   | 11 %   |
| Parkově upravená náměstí   | 10,2 % |
| Nověji založené plochy (po r. 1960)  | 16,5 % |
| Zbývající ostatní plochy, jejichž zařazení<br>mezi plochy parkové je jen s výhradami | 39,4 % |
| Nemá svou úpravou, přístupností<br>a vybavením charakter parku                       | 15,0 % |
| Lesu odpovídá  | 9,4 %  |
| Porosty jako doprovod sportovišť   | 9,4 %  |
| Sadovnický upravená okolí pomníků  | 5,5 %  |

Z hlediska terénních podmínek:

|  |        |
|--|--------|
| Parkové plochy v rovinném terénu             | 67,4 % |
| Parkové plochy ve vlnitém terénu             | 3,0 %  |
| Parkové plochy v mírně svažitém terénu       | 17,4 % |
| Parkové plochy na prudkých svazích a kopcích | 12,1 % |

Z hlediska přístupnosti (ze čtyř hlavních směrů):

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Jednostranně přístupné | 14,4 % |
| Dvoustranně přístupné  | 36,0 % |
| Třístranně přístupné   | 20,8 % |
| Čtyřstranně přístupné  | 28,8 % |

Z hlediska stavu porostů (podle pětistupňové Machovcovy stupnice):

|  |              |
|--|--------------|
| 1 bod sadovnické hodnoty (% v rozsahu ploch) | 0 %          |
| 2 body sadovnické hodnoty                    | 1,5 %        |
| 3 body sadovnické hodnoty                    | 55,4 %       |
| 4 body sadovnické hodnoty                    | 13,8 %       |
| 5 bodů sadovnické hodnoty                    | 0 %          |
| Solitéry byly nalezeny jen u                 | 21,2 % parků |
| Dřeviny má v zápoji pouze                    | 78,8 % parků |

Z hlediska stáří porostů:

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Mladší a nevzrostlé parky        | 20,8 % |
| Věkově plně hodnotné             | 31,5 % |
| Přestárlé parky                  | 17,7 % |
| Plochy s více věkovými skupinami | 30,0 % |
| Plně hodnotné až přestárlé       | 13,1 % |
| Průběžně doplňovaných            | 16,9 % |

Z hlediska květinové výzdoby parků:

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Není použita květinová výzdoba | 62,7 % |
| Výsadby růží                   | 26,9 % |
| Výsadby letniček               | 17,9 % |
| Trvalek                        | 3,7 %  |
| Květiny v mobilních nádobách   | 3,7 %  |

Z hlediska cestní sítě, kvality povrchů cest:

|   |        |
|---|--------|
| Povrchy živičné/asfaltové v celé ploše            | 42,0 % |
| Povrchy živičné/asfaltové alespoň na části plochy | 2,2 %  |
| Povrchy pískové                                   | 25,2 % |
| Povrchy pískové v kombinaci s jinými povrchy      | 13,8 % |
| Cesty z jednoho druhu povrchu                     | 79,4 % |



|                 |        |
|-----------------|--------|
| Smíšené         | 15,3 % |
| Bez cestní sítě | 5,3 %  |

Z hlediska výskytu parků u historických objektů:

A) Objekty zařazené ve státním seznamu nemovitých kulturních památek (ústřední seznam, viz příloha 2.)

Objekty původní I. kategorie významnosti

Počet 23 objektů

Celková výměra 666,34 ha

Objekty původní II. kategorie významnosti

Počet 28 objektů

Celková výměra 410,95 ha

Objekty pův. III. kategorie významnosti

Počet 29 objektů

Celková výměra 98,17 ha

B) Objekty nezařazené v ústředním seznamu nemovitých kulturních památek

Počet 220

Celková výměra 472,73 ha

Celkový souhrnný počet 300 objektů

Celková souhrnná výměra 1 648,19 ha

Z hlediska vztahu historických parků k sledovaným sídlům Středočeského kraje: viz tabulka 70

Tab. 70: Výsledky bilance parkových ploch městské zeleně a souhrnné zhodnocení z hlediska vztahu historických parků k sledovaným sídlům Středočeského kraje

| Středočeský kraj | Parkové plochy v obcích celkem | Parkové plochy historických parků celkem | Historické parky v % k celkové ploše parkových ploch | Historické parky v metrech čtverečných plochy na obyvatele |
|------------------|--------------------------------|--|--|--|
| (okres)          | ha                             | ha                                       | %  | m <sup>2</sup> /obyvatele                                  |
| Benešov          | 521,2                          | 435,26                                   | 83,5   | 146,3  |
| Beroun           | 174,9                          | 34,17                                    | 19,5   | 8,0  |
| Kladno           | 187,4                          | 37,41                                    | 20,0   | 3,8  |
| Kolín            | 137,0                          | 41,69                                    | 30,4   | 32,5   |
| Kutná Hora       | 259,2                          | 110,8                                    | 42,7   | 23,3   |
| Mělník           | 403,0                          | 273,45                                   | 67,9   | 60,1   |
| Mladá Boleslav   | 223,5                          | 69,53                                    | 31,1   | 9,7  |
| Nymburk          | 280,9                          | 71,53                                    | 25,5   | 16,5   |
| Praha-východ     | 168,8                          | 56,72                                    | 33,6   | 28,6   |
| Praha-západ      | 313,3                          | 266,97                                   | 85,2   | 96,3   |
| Příbram          | 319,9                          | 192,24                                   | 60,1   | 46,2   |
| Rakovník         | 92,8                           | 58,42                                    | 63,0   | 83,9   |
| Celkem           | 3 081,9                        | 1 648,19                                 | 53,5   | 33,9   |

#### 1.7.4. Literatura

Anonymus (1993): Metodický pokyn odboru ochrany přírody MŽP ČR k vyhlášení památných stromů, jejich skupin a stromořadí. Věstník MŽP ČR, 5 – 6, 1 – 12. MŽP ČR.

Anonymus (2004): Ústřední seznam ochrany přírody – památné stromy (2004). Databáze AOPK ČR, Praha.

Bulíř, P., Škorpík, M. (1987): Rozptýlená zeleň v krajině, VUOZ Průhonice.

Bulíř, P. (1988): Analýza tvorby a účinnosti trvalé zeleně v krajině, závěrečná zpráva. VŠÚOZ, Průhonice.

Bulíř, P. (1988): Příspěvek k typologii RZ. Acta Průhoniciana, 56 (1988), VŠÚOZ, Průhonice, s.

- Chadt-Ševětínský, J., E. (1913): Staré a památné stromy v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, popisy 320 vzácných stromů se 160 obrazy význačných druhů. Nákladem vlastním, Písek 3 –14.
- Cílek, V. (2004): Makom – kniha míst. Dokořán, Praha.
- Cílek, V. a kol. (2005): Vstoupit do krajiny – o přírodě a paměti středních Čech. Středočeský kraj, Praha (CD).
- Culek, M. ed. et al. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Hendrych, J. (1999): Krajinné památkové zóny – koncepce památkové ochrany vybraných krajinných celků v České republice. In: Zahrada – park – krajina, č. 3/1999.
- Hendrych, J. (2003): Systémy městských parků. In: Životní prostředí a veřejná zeleň, Klatovy 2003, MÚ Klatovy.
- Hendrych, J. (2003): Koncepce péče, ochrany a obnovy kulturně historického rázu krajiny v rámci krajinných programů. In: Tábor, I. (Eds.): Metodické podklady pro navrhování a realizaci výsadbových opatření v rámci krajinných programů. MŽP, VÚKOZ Průhonice, s. 5 – 12, ISBN: 80-85116-31-6.
- Jelínková, M. a kol. (1984): Analýza sadovnické a společenské účinnosti parkové zeleně, VÚKOZ Průhonice.
- Kolařík J. a kol. (2003): Péče o dřeviny rostoucí mimo les. Český Svaz Ochránců Přírody, Vlašim 1:1 – 261, přílohy 1 – 50, 1 – 22 /ed.2/.
- Ložek, V., Cílek, V., Kubíková, J. a kol. (2003): Střední Čechy – příroda, člověk, krajina. Středočeský kraj, Praha.
- Löw, J., Míchal, I. (2003): Krajinný ráz. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy.
- Mikyška, R. a kol. (1968): Geobotanická mapa ČSSR 1. České země, Academia, Praha.
- Moravec, J. Geobotanická mapa Prahy.
- Pacáková-Hošťálková (2002): Péče o historické parky a zahrady – problémy a formy řešení – In: Krajina jako kulturní prostor. Sborník 2. ročníku konference Tvář naší země – krajina domova, s. 13 – 16. Jaroslav Bárta, Studio JB.
- Reš, B. (1995): Záchrana genofondu památných stromů. – Ochrana přírody, Praha, 50, 9: 295.
- Sojčková, E. (2002): Zeleň ve vnitroblocích. – Zahradnictví, 1/8, s. 6 – 7.
- Sojčková, E. (2003): Rehabilitace zeleně veřejných prostorů. In: Veřejné prostory a život města – sborník VUT Brno, s. 64.
- Sojčková, E. (2003): Zeleň a vnitroblok. In: Krajiny a zahrady vnitřní a vnější – sborník Klatovy, s. 164.
- Weber, M., Novotná, G. (2003): Evropská úmluva o krajině a příprava její implementace v České republice. Zahrada – park – krajina, 2/2003., s. 29 – 31. ISSN 1211-1678.
- Tábor, I., Součková, M., Reš, B. (1997): Záchrana domácího genofondu památných stromů. – In: Ochrana původního genofondu při zajišťování ekologické péče o krajinu II. Zpráva výzkumného projektu, Výzkumný ústav okrasného zahradnictví, Průhonice, s. 1 – 84, + příl. a fotodokumentace.
- Tábor, I., Součková, M., Reš, B. (1998): Záchrana genofondu památných stromů v jihočeském a východočeském regionu. – Acta Průhoniciana, Výzkumný ústav okrasného zahradnictví, Průhonice, 67, s. 1 – 84, + příl.
- Tábor, I., Součková, M., Reš, B. (1998): Význam památných stromů pro současnou zahradní a krajinářskou tvorbu. – In: Současná zahradní a krajinářská tvorba z hlediska změn životního prostředí. Sborník přednášek – Životní prostředí a veřejná zeleň, Klatovy, s. 42 – 53.
- Tábor, I., Součková, M., Reš, B. (2000): Záchrana genofondu památných stromů – Středočeský kraj. Zpráva o průběhu řešení projektu 0114. Výzkumný ústav okrasného zahradnictví, Průhonice, s. 1 – 96.
- Tábor, I., Součková, M., Reš, B. (2001): Záchrana genofondu památných stromů v západočeském regionu. – Acta Průhoniciana, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Průhonice, 70, s. 1 – 67, + příl.
- Tábor, I., Součková, M., Reš, B. (2002): Záchrana genofondu památných stromů v severočeském regionu. – Acta Průhoniciana, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Průhonice, 71, s. 1 – 60, + příl.
- Tábor, I., Součková, M., Reš, B. (2003): Záchrana genofondu památných stromů v jihomoravském regionu. – Acta Průhoniciana, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Průhonice, 75, s. 1 – 96, + příl.
- Tábor, I., Součková, M., Reš, B. (2004): Záchrana genofondu památných stromů v severomoravském regionu. – Acta Průhoniciana, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Průhonice, 76, s. 1 – 96, + příl.

## 1.8. Organizace zajišťování ochrany přírody a krajiny

### 1.8.1. Současný stav veřejné správy ve Středočeském kraji

Výkon veřejné správy v ochraně přírody se skládá z výkonu samostatné působnosti územně samosprávných celků, tj. obcí a krajů, tzv. samosprávy, a z výkonu státní správy. Státní správa je výkon přenesené působnosti státu prostřednictvím obecních a krajských úřadů a výkon vlastní státní správy prostřednictvím orgánů zřizovaných státem (MŽP, ČIŽP a další). Za součást veřejné správy lze také považovat činnost institucí zřízených těmito orgány (Správa ochrany přírody, AOPK ČR, CENIA, Obvodní báňský úřad, Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje, Krajská hygienická stanice Středočeského kraje, Krajská veterinární správa pro Středočeský kraj a jiná zařízení).

#### 1.8.1.1. Samospráva

Samostatná působnost (tzv. samospráva) územně samosprávných celků je činností, která se řídí usneseními příslušných zastupitelstev těchto celků v souladu se zákonem č. 128/2000 Sb., o obcích, a zákonem č. 129/2000 Sb., o krajích. Z hlediska ochrany přírody a krajiny jde při výkonu samosprávy především o vlastní realizace opatření v zájmu zachování a zlepšování přírody a krajiny. Obec, potažmo kraj, musí mít tuto činnost schválenou zastupitelstvem a zajistit prostředky v rozpočtu svého územně samosprávného celku, popřípadě zajistit jiné finanční zdroje. Obec i kraj však musí před vlastní realizací zajistit soulad se všemi právními předpisy ČR, tedy opatřit si všechna potřebná rozhodnutí a stanoviska státní správy.

##### A. Středočeský kraj

Středočeský kraj byl vytvořen v roce 2000 na základě ustanovení zákona č. 129/2000 Sb., o krajích. Svoji rozlohou se řadí k největším krajům v republice a patří mezi čtyři kraje, na jejichž území žije více než milion obyvatel. Území Středočeského kraje vymezuje 12 okresů, jsou to Benešov, Beroun, Kladno, Kolín, Kutná Hora, Mělník, Mladá Boleslav, Nymburk, Praha-východ, Praha-západ, Příbram a Rakovník. Na rozdíl od ostatních krajů nemá své sídlo umístěno na vlastním území, ale na území kraje Praha. Krajské zastupitelstvo má 65 volených zástupců, z toho 11 tvoří Radu Středočeského kraje, v čele s hejtmanem kraje.

Ze 4 náměstků hejtmana je jeden odpovědný za oblast životního prostředí, zemědělství a venkov. Zastupitelstvo kraje zřídilo jako své iniciativní a kontrolní orgány 4 výbory (Výbor finanční, Výbor kontrolní, Výbor pro výchovu, vzdělávání a zaměstnanost, Výbor pro regionální rozvoj) a jeden podvýbor (cestovního ruchu). Rada kraje zřídila jako své iniciativní a poradní orgány 5 komisí - Komisi pro životní prostředí, Komisi pro dopravu, Komisi pro kulturu a památky, Komisi pro zemědělství a venkov, Komisi pro zdravotnictví a sociální věci.

Krajský úřad v samostatné působnosti kraje plní úkoly, které mu dle zákona o krajích ukládá zastupitelstvo a rada kraje a pomáhá výborům a komisím v jejich činnosti. Na naplňování úkolů kraje z hlediska ochrany přírody a krajiny se podílejí jak volení představitelé kraje, tak zaměstnanci krajského úřadu.

V současné době má samospráva základ personálního zajištění pro ochranu přírody (dále jen OP), který tvoří náměstek hejtmana odpovědný za oblast životního prostředí, zemědělství a venkov, Komise pro životní prostředí, případně Výbor pro regionální rozvoj.

Velmi významným krokem k ochraně přírody a krajiny je zřízení Fondu životního prostředí Středočeského kraje a ustanovení systému grantových řízení (bližší v kap. 1.8.3.).

##### Samostatná působnost kraje v ochraně přírody, kterou zajišťuje OŽP:

- ve spolupráci s příslušným ministerstvem zpracovává prognózy a koncepce strategie ochrany přírody, pokud nejde o území národního parku nebo chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo jejich ochranné pásmo,

- ve spolupráci s MŠMT a dalšími ústředními orgány podporuje osvětu, výchovu a vzdělávání široké veřejnosti v oblasti ochrany životního prostředí, tedy i ochrany přírody a krajiny, se zvláštním zaměřením na výchovu dětí a mládeže,

- může vydat nařízení o zřízení přírodního parku, včetně omezení využití jeho území, a nařízení o zřízení přírodní rezervace a o zřízení přírodní památky, včetně stanovení jejich bližších ochranných podmínek, a zajišťuje péči o tato území,

- může vydat nařízení o omezení vstupu z důvodu ochrany přírody, není-li k tomu příslušné MŽP.

Praktická ochrana přírody a krajiny ve Středočeském kraji, respektive v působnosti krajského úřadu, lze rozdělit do dvou skupin - ochrana druhů organismů (druhová ochrana, respektive ochrana určitých území a částí krajiny) a územní ochrana. Na péči o zvláště chráněná území ve Středočeském kraji byla v letech 2003, 2004 a 2005 vypsaná výběrová řízení.

Středočeský kraj může v rámci samostatné působnosti podporovat formou účelových dotací vytváření podmínek pro celkový rozvoj zdravého životního prostředí územního obvodu kraje z pohledu uspokojování potřeb svých občanů, proto je zřízený Fond životního prostředí Středočeského kraje považován za velmi důležitý nástroj politiky životního prostředí ( viz kapitolu č. 1.8.3.), jehož význam by měl postupně stoupat, i když stávající stav tomu neodpovídá.

Středočeský kraj pro propagaci přírody a krajiny středních Čech vydává mnoho drobných informačních tiskovin a v roce 2003 vydal publikaci „Střední Čechy - příroda, člověk, krajina“, která je určena nejširší veřejnosti a představuje krajinný fenomén středních Čech.

## B. Města a obce

Administrativně je kraj rozdělen na 26 správních obvodů obcí s rozšířenou působností, které k 1. lednu 2003 nahradily bývalé okresní úřady. Největším správním obvodem s rozšířenou působností je Příbram (8 % rozlohy Středočeského kraje), nejmenším je správní obvod s rozšířenou působností Neratovice (1 % rozlohy Středočeského kraje).

V roce 2003 bylo na území kraje evidováno 1 146 obcí. Největší počet obcí je soustředěn ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Mladá Boleslav (98 obcí), nejmenší počet obcí má Lysá nad Labem (9 obcí). V roce 2005 je ve Středočeském kraji 1 148 obcí jako základních územně správních celků.

Tab. 71: Stav obcí v okresech Středočeského kraje v roce 2003

| Okresy           | Počet obcí v roce 2003 |            |       | Výměra v ha |
|------------------|------------------------|------------|-------|-------------|
|                  | Obcí                   | Částí obcí | Dílů  |             |
| Benešov          | 115                    | 538        | 624   | 152 347     |
| Beroun           | 85                     | 92         | 214   | 66 186      |
| Kladno           | 100                    | 91         | 258   | 69 147      |
| Kolín            | 100                    | 140        | 248   | 84 622      |
| Kutná Hora       | 88                     | 267        | 366   | 91 679      |
| Mělník           | 70                     | 134        | 243   | 71 240      |
| Mladá Boleslav   | 123                    | 197        | 369   | 105 780     |
| Nymburk          | 90                     | 103        | 222   | 87 605      |
| Praha-východ     | 91                     | 118        | 263   | 58 397      |
| Praha-západ      | 80                     | 67         | 179   | 58 614      |
| Příbram          | 120                    | 320        | 522   | 162 968     |
| Rakovník         | 84                     | 89         | 191   | 93 028      |
| Středočeský kraj | 1 146                  | 2 156      | 3 699 | 1 101 613   |

Obec je tradičním základem územní samosprávy, jde o veřejnoprávní územní korporaci s vlastním územím, obyvatelstvem, právní subjektivitou, vlastním majetkem a hospodařením. Podle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, jsou zvláštní skupinou obcí města. Většina měst vykonává působnost pověřeného obecního úřadu nebo úřadu obce s rozšířenou působností dle zákona č. 314/2002 Sb., popřípadě obojí. Výjimečné postavení mají statutární města se zřízenými magistráty, ve Středočeském kraji jde o město Kladno.

### Zákonné podklady:

Účast obcí na ochraně přírody a krajiny i mimo výkon samosprávy a vlastní rozhodování v přenesené působnosti je zaručena § 71 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů:

1. Obce se prostřednictvím svých orgánů zapojují do ochrany přírody a krajiny ve svých územních obvodech. Vyjadřují se zejména k vyhlášení a rušení zvláště chráněných území, památných stromů a jejich ochranných pásem.

2. Orgány státní ochrany přírody jsou povinny spolupracovat s obcemi, předkládat jim požadované podklady a informace, poskytovat potřebná vysvětlení k zásahům do přírody i způsobům její ochrany, zejména pokud takové zásahy mohou nepříznivě ovlivnit prostředí v obci nebo omezit výkon práv jejích obyvatel.

3. Obce jsou ve svém územním obvodu účastníkem řízení podle tohoto zákona, pokud v téže věci nerozhodují jako orgány ochrany přírody.

### Praktická ochrana přírody a krajiny:

Mezi obcemi je veliký rozdíl v činnostech na úseku ochrany přírody a krajiny, často jsou ovlivňovány nestátními neziskovými organizacemi (dále jen NNO) nebo naopak rozsáhlými podnikatelskými aktivitami místních firem.

Zásadní vliv na rozvoj OP mají samosprávy měst a obcí, které mimo jiné schvalují koncepce svých regionů, územní plány správních území, financují aktivity v obcích, řídí své úřady a sdružují se s jinými obcemi z důvodů zejména finančních. Do všech těchto samosprávních činností je možno zakomponovat péči o krajinu, tvorbu krajiny a ochranu přírody, přístup obcí je však naprosto rozdílný.

V rámci zajištění objektivitu podkladů pro analýzu byly osloveny všechny obce Středočeského kraje prostřednictvím ankety týkající se výkonu samosprávy, státní správy v ochraně přírody a krajiny všech stupňů obcí, ale také otázek personálních a názorových. Všem účastníkům ankety byla zaručena anonymita, proto nejsou součástí rozborové části koncepce dotazníky, ale pouze sumarizovaná a vyhodnocená data. Velká část získaných informací není vyhodnotitelná statisticky, ale pouze verbálním popisem.

Tab. 72: Hodnocení statistiky ankety

| Statistika ankety                | Všechny obce (I. stupeň) | Pověřené obce (II. stupeň) | ORPÚ (III. stupeň) |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------|
| Počet obcí (100 %)               | 1 148                    | 55                         | 26                 |
| Počet odeslaných dotazníků obcím | 1 148                    | 55                         | 26                 |
| Počet vrácených dotazníků        | 208                      | 29                         | 14                 |
| % vrácených dotazníků            | 18,12                    | 52,72                      | 53,85              |

Dotazníky byly odeslány e-mailovou poštou, avšak v rámci ankety bylo zjištěno, že ze 1 148 obcí Středočeského kraje nemá 58 obcí žádnou e-mailovou adresu a dalších minimálně 71 obcí nemá e-mailovou adresu provozuschopnou. Těmto obcím byly dotazníky poslány v obálce poštou klasickou. Zpět bylo zasláno 182 dotazníků e-mailem nebo poštou a 23 odpovědí bylo ve stručné podobě zjištěno telefonicky. Z textové části ankety týkající se samosprávy měst a obcí lze vyvodit tyto závěry:

**Samosprávy měst a obcí:** Zastupitelé obcí jsou ve většině příznivci ochrany přírody a krajiny, ale nejsou obeznámeni s problematikou OP v jejich konkrétním území ani s možnostmi jejího praktického řešení, proto pracují převážně intuitivně. Tomu také odpovídá rozsah a obsah vykonávaných činností. Radní a zastupitelé měst a obcí v naprosté většině neabsolvuji žádné semináře ani odborné přednášky, které by se týkaly ochrany přírody, udržitelného rozvoje, šetrného přístupu k ŽP. Pokud se některý ze zastupitelů takové akce účastní, jedná se spíše o jednorázovou, víceméně náhodnou akci. Dosažené vzdělání pracovníků zabývajících se na obcích či městech problematikou ŽP je většinou středoškolské, obzvláště v obcích, kde není zřízen samostatný odbor ŽP a není tato práce delegována na úředníka. Ve větších městech je počet vysokoškolsky vzdělaných pracovníků vyšší. Oborově se jedná o absolventy vysokých škol směru zemědělského, lesnického, chemického a přírodovědného. Proškolení zastupitelů i pracovníků obcí v oblasti ochrany ŽP je většinou nedostatečné.

**Koncepce měst a obcí:** Obce obvykle nemají zpracovány žádné koncepční materiály zabývající se OP, šetrným chováním k ŽP ani environmentální výchovou, osvětou a vzděláváním. Koncepční materiál mají zpracován pouze město Kladno – „Strategie ochrany životního prostředí Kladna - environmentální politika města“, město Kolín – „Strategie ekologického chování“ z roku 1998, zpracovaná Ústavem pro ekopolitiku, a město Beroun – „Ekologická studie Beroun“. Některá města, jež mají schválený územní plán, zapracovala strategii přístupu města k ŽP právě do tohoto dokumentu (např. město Kutná Hora, Čáslav, Slaný a další).

**Územní plánování:** Na základě dotazníkové ankety bylo zjištěno, že většina obcí se aktivně podílí na ochraně a tvorbě přírody a krajiny Středočeského kraje a také, že většina obecních zastupitelstev je příznivě nakloněna realizaci opatření v zájmu ochrany přírody a krajiny, avšak potýkají se s nedostatkem financí i nedostatkem informací. Nejčastějším způsobem ochrany a tvorby přírody a krajiny je územní plánování.

**Financování:** Řada obcí se potýká s problémem financovat vlastní projekty, finanční podpora nevládních neziskových organizací ze strany obcí je spíše výjimečná. Fond, který by byl zřízen přímo na podporu neziskových organizací pracujících v oblasti ŽP, nespravuje žádná z dotazovaných obcí. V Lysé nad Labem, Kutné Hoře, Benešově, ale zřejmě i jinde, jsou vypisovány granty, o které se mohou ucházet neziskové organizace spolu s dalšími institucemi, pracujícími v jiných oblastech, zejména jde o oblast volnočasových aktivit. Některé obce a města podporují ochranu přírody a krajiny nepřímo, a to poskytnutím příspěvku na činnost právě organizacím, které se zabývají OP (např. Benešov, Votice, Týnec nad Sázavou, Prácheň, Vlašim a další). V Rakovníku jsou poskytovány příspěvky na konkrétní akce (např. nákup cen na ekologickou olympiádu).

**Obecní a městské úřady:** Pracovníci na úřadech obcí jsou většinou velmi zatíženi výkonem samosprávy a výkonem státní správy v přenesené působnosti v jiných oblastech. V obcích nebývá stanovena osoba zodpovědná za výkon ochrany přírody, většinou zde nepracují ani komise ŽP. Hlavní a jedinou zodpovědnou osobou zůstává v mnoha případech starosta obce. Personální obsazení jednotlivých úřadů je velmi různorodé, od obcí vykonávajících státní správu v přenesené působnosti ve větším rozsahu s určitým úřednickým aparátem až po obce, kde je v trvalém pracovním poměru pouze hospodářka a nevolněný starosta přichází dvakrát do týdne ve večerních úředních hodinách. Přesto jsou některé z obcí v oblasti OP velmi aktivní, zapojují se do spolupráce s NNO, zvelebují své životní prostředí apod. Obce II. a III. stupně mají sice své úřady, ale ochrana přírody a krajiny, a to teoretická (úřad) ani praktická, není dominantním zájmem a s ní související práce není dostatečně doceněna. Praktická péče o zeleň zpravidla nepřesahuje mimo okruh města nebo obce.

**Sdružení a organizace měst a obcí:** Města a obce zřizují a vedou celou řadu sdružení a organizací. Z důvodu zajištění koncepčního rozvoje širšího území a rozšíření možností získání dotací jsou zakládány mikroregiony. Města a obce, které v rámci založených mikroregionů schválily rozvojové plány zájmových území, mají tímto schválen i základní dokument ochrany životního prostředí, potažmo ochrany přírody a krajiny, neboť vyhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a ohrožení (tzv. SWOT analýza) území z hlediska ochrany životního prostředí, včetně stavu přírody a krajiny, je samozřejmou součástí těchto studií. Mikroregiony realizují mnohá opatření z oblasti ochrany přírody a krajiny, např. úpravy veřejných prostranství a zeleně, údržby starých polních cest s výsadbou alejí, nové výsadby veřejné zeleně a další. Nejčastěji zřizované organizace jsou městská divadla, knihovny, informační střediska, útulky pro psy. Některá města jsou zřizovateli technických

služeb města, kde mají majoritní podíl (Benešov, Kolín, Mnichovo Hradiště, Český Brod, Slaný, Kutná Hora, Vlašim, atd.). Městská nebo okresní muzea mají některé expozice zaměřené na ŽP a přírodu. Knihovny spravují oddělení tematicky věnovaná přírodě. Jen výjimečně se jedná o systematickou činnost (např. přednášky, zapůjčování videokazet s tematikou ŽP). Menší obce, které jsou samy velmi málo aktivní, se spíše zapojují do spolupráce s některými NNO. Pokud vydávají nějaké periodikum, snaží se touto formou osvětově působit na obyvatele obce. Na úseku ochrany přírody a krajiny obce spolupracují i se stanicemi pro handicapované živočichy a ekocentry nevládních neziskových organizací (např. Votice – Ochrana fauny ČR, Vlašim, Kladno, Poděbrady, Benešov – ČSOP, v dalších městech i jiné organizace).

Tab. 73: Současné aktivity samosprávy obcí Středočeského kraje v oblasti ochrany přírody a životního prostředí (dle výsledků ankety)

| Pořadí | Aktivita  | Četnost v % |
|--------|---|-------------|
| 1.     | Péče o veřejnou zeleň a veřejná prostranství, ochrana a údržba dřevin | 32,5        |
| 2.     | Revitalizace toků, rybníků a tůní, údržba břehových porostů           | 13,5        |
| 3.     | Plynovod, vodovod, kanalizace, ČOV                                    | 12,5        |
| 4.     | Problematika odpadů (třídění, úklid černých skládek ...)              | 9,5         |
| 5.     | Výsadba alejí, remízů a větrolamů, oprava polních cest                | 7,5         |
| 6.     | Péče o dřeviny v kulturních památkách, parcích, na hřbitovech         | 7           |
| 7.     | Zalesňování ZPF a péče o les, lesní hospodaření                       | 5,5         |
| 8.     | Péče o památné stromy, ZCHÚ, zvláště chráněné rostliny a živočichy    | 5,5         |
| 9.     | Komplexní pozemkové úpravy a realizace ÚSES                           | 5,5         |
| 10.    | Záchrana krajových odrůd ovocných dřevin                              | 3,5         |

### 1.8.1.2. Státní správa

Aktivní ochrana přírody by nemohla existovat bez státní správy v ochraně přírody a krajiny. Státní správa v jednotlivých případech zastupuje stát a udává pravidla, která platí pro všechna opatření v zájmu ochrany přírody a krajiny v ČR, a zároveň zaručuje správnost a efektivnost jednotlivých konkrétních opatření. Práce státní správy, a to na kterékoliv úrovni, je založena na schválených a přijatých zákonech, vyhláškách, usneseníh a nařízeních týkajících se dané problematiky a zákonných zmocnění příslušných orgánů odpovědných za konkrétní úkoly.

Prvním zákonem po roce 1989, který stanovuje všeobecné podmínky pro ochranu životního prostředí, potažmo ochranu přírody a krajiny, je zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí. Základním zákonem o ochraně přírody a krajiny je zákon č. 114/1992 Sb., který nahradil do té doby platný zákon č. 40/1956 Sb., o ochraně přírody. Znamenal markantní změnu přístupu k ochraně přírody, k ochraně zvláště chráněných částí přírody přidal ochranu volné krajiny, krajinných prvků, volně žijících druhů, biotopů. Tento zákon, až na drobné změny, zůstal v platnosti až do roku 2004, což samo o sobě svědčí o jeho kvalitě. Změna zákona musela nastat po vstupu ČR do EU a nutnosti uzákonění postupů při vyhlášení evropského systému Natura 2000. V roce 2004, v souvislosti se vstupem do EU, došlo ke změnám uvedených v zákonech č. 168/2004 Sb., 218/2004 Sb. a 100/2004 Sb. Prováděcí vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb. zatím zůstává v platnosti a od roku 2000 je v oblasti OP účinným zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených zvláště chráněnými živočichy. Zákon o ochraně přírody a krajiny však zůstává tím, který determinuje orgány státní správy v OP zejména v tom smyslu, že je zvláštním právním předpisem ve vztahu k zákonům o lesích, vodách, územním plánování a stavebním řádu, o ochraně nerostného bohatství, ochraně zemědělského půdního fondu, myslivosti a rybářství.

#### Zákonné podklady:

Orgány ochrany přírody vykonávající státní správu na úseku ochrany přírody a krajiny jsou dány ustanovením § 75 zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. V otázkách přenesené působnosti státu jsou pověřeny obecní úřady a jejich tři stupně.

1. Orgány ochrany přírody jsou:

- a) obecní úřady,
- b) pověřené obecní úřady,
- c) obecní úřady obcí s rozšířenou působností,
- d) krajské úřady,
- e) správy národních parků a chráněných krajinných oblastí,
- f) Česká inspekce životního prostředí,
- g) Ministerstvo životního prostředí ČR,
- h) újezdní úřady, Ministerstvo obrany ČR.

### A. Obecní úřady

Ve správním území Středočeského kraje existuje 1 148 územně samosprávných celků – obcí (tzv. obcí I. stupně), a tyto obce ve své přenesené působnosti vykonávají státní správu v ochraně přírody a krajiny dle § 76 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

#### Zákonné podklady:

a) povolují, s výjimkou území národních parků, kácení dřevin a jsou oprávněny k pozastavení, omezení nebo zákazu kácení dřevin podle § 8, ukládají náhradní výsadbu podle § 9, s výjimkou území národních parků, a vedou přehled pozemků vhodných k náhradní výsadbě podle § 9 odst. 2,

b) vedou přehled o veřejně přístupných účelových komunikacích, stezkách a pěšinách ve svém správním obvodu podle § 63 odst. 1.

Na základě dotazníků, rozeslaných všem 1 148 obcím Středočeského kraje, bylo zjištěno, že většina obecních úřadů Středočeského kraje rozhoduje dle § 8, tedy povoluje kácení mimolesních dřevin (u obcí do 100 obyvatel jde o 1 - 2 rozhodnutí ročně, s počtem obyvatel roste i počet vydaných rozhodnutí, v některých případech dosahuje až několika desítek), často si však neuvědomují, že jde o výkon státní správy. Cílem ankety nebylo zjišťovat právní stav a kvalitu jednotlivých rozhodnutí.

Samostatný přehled veřejně přístupných účelových komunikací, stezek a pěšin většinou obecní úřady nevedou. Alespoň částečně lze za tento dokument považovat územní plán obce, kde jsou vždy zpracovány účelové komunikace. Územní plány, a to jak schválené, tak rozpracované, má přes 80 % obcí Středočeského kraje.

Tab. 74: Výkon státní správy v OP u obcí I. stupně vykonává (dle výsledků ankety)

| Pořadí | Výkonný orgán           | Četnost v % |
|--------|-------------------------|-------------|
| 1      | Starosta                | 57          |
| 2      | Komise ŽP nebo výstavby | 20,2        |
| 3      | Samostatný úředník      | 9,8         |
| 4      | Místostarosta           | 4,7         |
| 5      | OŽP                     | 4,15        |
| 6      | Zastupitelstvo          | 4,15        |

Státní správu v ochraně přírody na obci I. stupně vykonávají z 1/4 ženy a 3/4 muži, průměrného věku mezi 50 – 60 lety a na 3 – 15 % pracovního úvazku na obci.

Vzdělání pracovníků SS v OP na I. stupni obcí je z 1/3 střední odborné, 1/3 úplné středoškolské a 1/3 vysokoškolské, s minimální odbornou kvalifikací pro OP a bez zkoušek odborné způsobilosti. Většina těchto pracovníků má však letité pracovní zkušenosti a práci v ochraně přírody vykonává se zaujetím a láskou, což mnohdy plně nahrazuje teoretické znalosti v oboru.

Je tedy možno konstatovat, že existuje přímá úměra mezi počtem obyvatel obce a počtem zaměstnanců na úřadě. U malých a velmi malých obcí výše jmenovanou práci provádí výhradně starosta obce. Tito starostové obcí jsou převážně muži středního až vyššího věku, kteří vykonávají ochranu přírody a krajiny v rozsahu 1 - 5 % své pracovní náplně na obci. V obcích středních je obvykle ustanovena komise životního prostředí nebo komise stavební, které je svěřen výkon státní správy v OP, ačkoliv jsou orgánem samosprávy. Zcela výjimečně některé obce přenechávají rozhodování na hlasování zastupitelstva, čímž dochází ke směřování samosprávných a přenesených působností obce. Relativně nejlepší je stav u měst, ta mají své úřady a úředníky, ale obvykle také větší kompetence (pověřené OÚ nebo OÚRPÚ, viz dále).

Na tomto tzv. I. stupni rozhodování je nutno konstatovat, že v podstatě neexistují pravidelné porady, semináře či školení pro starosty obcí či pracovníky vykonávající státní správu v ochraně přírody. Neexistují metodiky práce ani metodické pomůcky či návody. Pracovníci nemají povinnost složení zkoušek zvláštní odborné způsobilosti a nejsou jim poskytována bezplatná metodická školení ke znalosti správního řádu jako základního předpisu ani odborná školení k jednotlivým zákonům. Tato školení je možno zajistit prostřednictvím odborných firem či NNO, ale současné ceny těchto školení nabývají závratných výšek a při výkonu 1 - 5 % pracovní náplně na obecním úřadu pro OP a stavu pokladem obcí jsou tyto prostředky považovány za neefektivně využitě. Za metodickou a kontrolní činnost vůči obcím je zodpovědný kraj, tedy pro obecní úřad vykonává metodickou pomoc a kontrolní činnost krajský úřad dle schválené vnitřní směrnice a vyhodnocení provádí individuálně. Stručně shrnuté problémy v oblasti výkonu státní správy na obcích I. stupně vyjadřuje příloha č. 7 – Přípomínky k práci státní správy na obcích I., II. a III. stupně.

## B. Pověřené obecní úřady

Ve správním území Středočeského kraje existuje 55 obcí s pověřeným obecním úřadem (dle zákona č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností), tzv. obce II. stupně. Správní obvody obcí s pověřeným obecním úřadem stanovilo Ministerstvo vnitra ČR vyhláškou.

### Seznam obcí s pověřeným obecním úřadem (Středočeský kraj – 55 obcí):

Bělá pod Bezdězem, Benátky nad Jizerou, Benešov, Beroun, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Březnice, Čáslav, Čelákovice, Černošice, Český Brod, Dobříš, Hořovice, Hostivice, Jesenice (okres Praha-západ), Jesenice (okres Rakovník), Jílové u Prahy, Kamenice, Kladno, Kolín, Kostelec nad Černými Lesy, Kouřim, Kralupy nad Vltavou, Křivoklát, Kutná Hora, Lysá nad Labem, Mělník, Městec Králové, Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště, Mníšek pod Brdy, Mšeno, Neratovice, Nové Strašecí, Nymburk, Odolená Voda, Pečky, Poděbrady, Příbram, Rakovník, Roztoky, Rožmitál pod Třemšínem, Říčany, Sadská, Sázava, Sedlčany, Slaný, Týnec nad Labem, Týnec nad Sázavou, Uhlířské Janovice, Unhošť, Úvaly, Velvary, Vlašim, Votice, Zruč nad Sázavou.

Jde zpravidla o města, jejichž městské úřady byly státem pověřeny výkonem státní správy v širším rozsahu než ostatní obce. Rozsah pověření pak řeší každý z oborových zákonů a dle § 76 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, jsou stanoveny také kompetence ve státní správě ochrany přírody a krajiny.

### Zákonné podklady:

- vydávají závazná stanoviska k zásahům do registrovaných významných krajinných prvků (§ 4 odst. 2) a registrují významné krajinné prvky,
- vyhláší památné stromy a jejich ochranná pásma, zajišťují jejich ochranu, popřípadě ruší jejich ochranu (§ 46),
- podílejí se na vytváření ústředního seznamu ochrany přírody pro svůj správní obvod (§ 42 a 47),
- vydávají souhlas ke zřízení nebo rušení cest (§ 63 odst. 1).

Působnost pověřených obecních úřadů se nevztahuje na území národních parků, chráněných krajinných oblastí, národních přírodních rezervací, přírodních rezervací, národních přírodních památek, přírodních památek a jejich ochranných pásem.

### Na základě dotazníkového průzkumu bylo u obcí II. stupně zjištěno:

Státní správu vykonává většinou samostatný úředník nebo úředník, který je součástí OŽP či SÚ, ochrana přírody tvoří velmi rozdílné procento pracovní náplně (viz tab. 75), zbývající pracovní náplní je většinou celé spektrum ochrany ŽP, ale mnohdy má úředník jako hlavní pracovní náplň např. činnost dávkového specialisty státní sociální podpory, evidenci obyvatel či matriku. V případech, kdy procento pracovní náplně týkající se OP dosahuje více jak 50 %, jde převážně o pracovníka, který vykonává také III. stupeň státní správy (47 % obcí II. stupně je i obcemi III. stupně).

Tab. 75: Ochrana přírody v celkové pracovní náplni úředníků (dle výsledků ankety)

| Pracovní náplň OP (v % prac. doby) | Četnost v % celkového množství obcí II. stupně |
|------------------------------------|--|
| 1 – 5 %                            | 7,5 %  |
| 6 – 10 %                           | 7,5 %  |
| 11 – 20 %                          | 15 %   |
| 21 – 30 %                          | 18,5 %   |
| 30 – 50 %                          | 0 %  |
| 50 – 100 %                         | 51,5 %   |

Tuto práci vykonávají muži i ženy vyrovnaně a vyrovnaně je i SŠ a VŠ vzdělání, zkoušku odborné způsobilosti má asi polovina úředníků. Četnost rozhodnutí za rok je velmi kolísavá a je přímo úměrná velikosti obvodu.

Při výkonu výše jmenované působnosti je většinou funkce státní správy v OP kumulována s ostatními funkcemi státní správy v ochraně životního prostředí na pověřeném obecním úřadu. Tento pracovník je pak obvykle součástí místně příslušného stavebního úřadu a kompetenčně podléhá vedoucímu stavebního úřadu, a ačkoliv zákon o ochraně přírody má zvláštní postavení vůči zákonu stavebnímu, je pak zajištění tohoto postavení nereálné.

Kvalifikovanost pracovníků, kteří jsou již vždy zaměstnanci obce, potažmo města, je již výrazně vyšší než u obcí I. stupně, středoškolské vzdělání je považováno za minimální požadavek a znalost správního řádu je podmínkou práce na stavebním úřadu.

Z hlediska proškolení a metodického vedení v oblasti ochrany přírody a krajiny je možno konstatovat situaci obdobnou jako u obcí I. stupně. Neexistují pravidelná nekomerční školení a metodické porady pro výkon státní správy ochrany přírody pro II. stupeň obcí, obce s pověřeným úřadem. Za metodickou a kontrolní činnost vůči obcím je zodpovědný kraj, tedy pro obecní úřad vykonává metodickou pomoc a kontrolní činnost krajský úřad dle schválené vnitřní směrnice a vyhod-



nocení provádí individuálně. Krajský úřad Středočeského kraje zorganizoval v roce 2003 celkem 2 porady a školení, v roce 2004 celkem 3 porady a školení, což pouze z části pokrylo poptávku vlastních obecních úřadů všech stupňů.

**C. Obecní úřady s rozšířenou působností**

Ve správním území Středočeského kraje existuje 26 obcí s rozšířenou působností (dle zákona č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností), tzv. obce III. stupně. Správní obvody obcí s rozšířenou působností úřadem stanovilo Ministerstvo vnitra ČR vyhláškou.

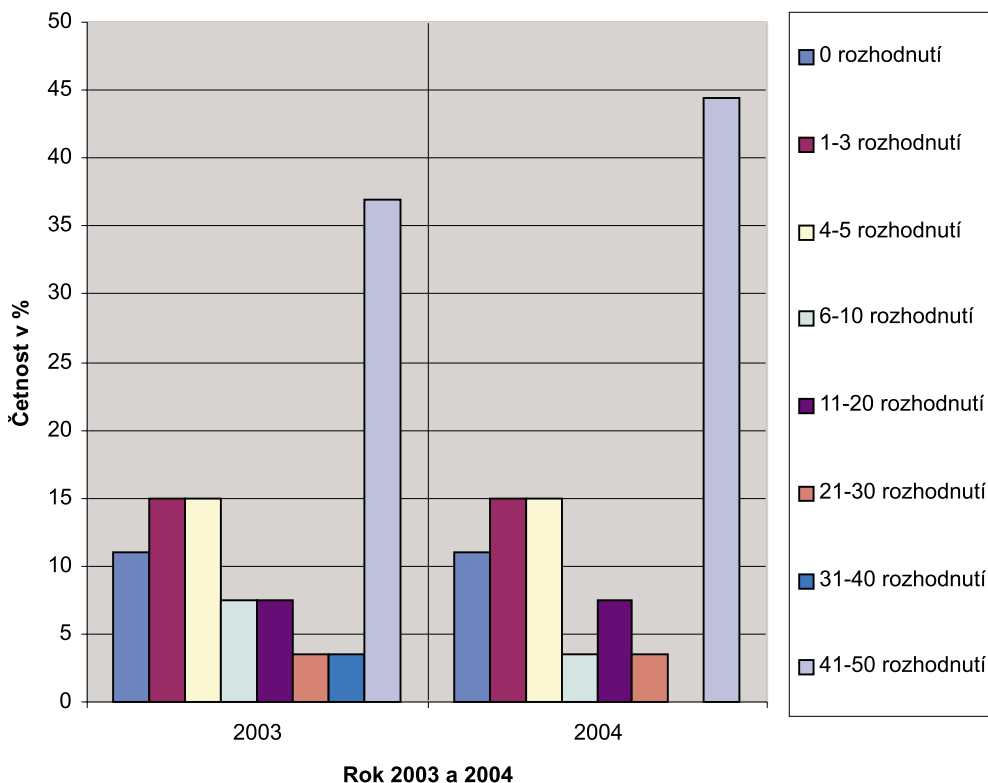
**Obce s rozšířenou působností (Středočeský kraj – 26 obcí):**

Benešov, Beroun, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, Čáslav, Černošice, Český Brod, Dobříš, Hořovice, Kladno, Kolín, Kralupy nad Vltavou, Kutná Hora, Lysá nad Labem, Mělník, Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště, Neratovice, Nymburk, Poděbrady, Příbram, Rakovník, Říčany, Sedlčany, Slaný, Vlašim, Votice.

Tato města byla tzv. kompetenčním zákonem č. 320/2002 Sb., o změně kompetencí po ukončení činnosti okresních úřadů, pověřena státem k výkonu některých kompetencí bývalých okresních úřadů, a to na území jim svěřených. Rozsah svěřeného územní je naprosto různorodý, od města Rakovník, které získalo území celého okresu Rakovník (s výjimkou Lán), po město Votice, které má toto území pouze o málo větší než správní obvod města. Samozřejmě, tato města mají své úřady a úředníky, počet je však rovněž závislý na velikosti obvodu a finančním zázemí města.

Graf 16: Počet vydaných rozhodnutí tzv. obcemi II. stupně státní správy OP v letech 2003 a 2004

**Počet rozhodnutí II. st. SS OP**



Tab. 76: Údaje o svěřeném území obcí s rozšířenou působností

| Pořadí | Název ORPÚ                 | Počet obcí | Rozloha (ha) | Počet obyvatel | Počet pracovníků OP |
|--------|----------------------------|------------|--------------|----------------|---------------------|
| 1      | Benešov                    | 51         | 68 999       | 53 170         | 1                   |
| 2      | Beroun                     | 48         | 41 570       | 50 082         | 3                   |
| 3      | Brandýs n. L.-St. Boleslav | 58         | 37 779       | 67 456         | 1                   |
| 4      | Čáslav                     | 37         | 27 431       | 24 523         | 2                   |
| 5      | Černošice                  | 79         | 58 064       | 88 190         | 2                   |
| 6      | Český Brod                 | 24         | 18 431       | 16 700         | 1                   |
| 7      | Dobříš                     | 24         | 31 839       | 18 921         | 2                   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|    |                     |    |        |         |   |
|----|---------------------|----|--------|---------|---|
| 8  | Hořovice            | 37 | 24 621 | 26 691  | 1 |
| 9  | Kladno              | 48 | 35 082 | 114 859 | 4 |
| 10 | Kolín               | 69 | 58 419 | 74 365  | 2 |
| 11 | Kralupy nad Vltavou | 18 | 13 125 | 26 852  | 1 |
| 12 | Kutná Hora          | 51 | 64 255 | 48 929  | 2 |
| 13 | Lysá n. L.          | 9  | 12 108 | 17 198  | 1 |
| 14 | Mělník              | 39 | 45 664 | 40 283  | 2 |
| 15 | Ml. Boleslav        | 98 | 81 032 | 98 289  | 2 |
| 16 | Mnich. Hradiště     | 22 | 21 250 | 15 214  | 1 |
| 17 | Neratovice          | 12 | 11 320 | 28 140  | 1 |
| 18 | Nymburk             | 39 | 35 548 | 36 622  | 1 |
| 19 | Poděbrady           | 35 | 34 858 | 28 609  | 2 |
| 20 | Příbram             | 75 | 92 506 | 68 955  | 1 |
| 21 | Rakovník            | 83 | 89 628 | 52 612  | 3 |
| 22 | Říčany              | 52 | 37 717 | 42 412  | 1 |
| 23 | Sedlčany            | 22 | 44 858 | 22 034  | 2 |
| 24 | Slaný               | 52 | 36 880 | 36 935  | 2 |
| 25 | Vlašim              | 49 | 49 590 | 25 853  | 1 |
| 26 | Votice              | 15 | 11 908 | 28 878  | 1 |

**Zákonné podklady:**

Na základě § 76 zákona č. 114/1992 Sb., mohou obce s rozšířenou působností vydávat pro svůj správní obvod, nejde-li o národní park, chráněnou krajinnou oblast nebo jejich ochranné pásmo, nařízení k omezení nebo zákazu rušivé činnosti podle § 5 odst. 1.

Obecní úřady obcí s rozšířenou působností ve svém správním obvodu, nejde-li o národní park nebo chráněnou krajinnou oblast nebo jejich ochranné pásmo:

- vymezují a hodnotí místní systém ekologické stability (§ 4 odst. 1),
- vedou výpisy z ústředního seznamu ochrany přírody (§ 42 a 47) ve svém správním obvodu,
- mohou vyzvat k prokázání povoleného způsobu nabytí zvláště chráněné rostliny, zvláště chráněného živočicha nebo rostliny a živočicha chráněného podle mezinárodních úmluv (§ 54 odst. 1) a vyzvat k prokázání totožnosti (§ 54 odst. 2),
- ukládají opatření podle § 66,
- vykonávají státní dozor v ochraně přírody a krajiny (§ 85),
- rozhodují o možnosti a podmínkách uvedení do původního stavu podle § 86 odst. 1 a ukládají povinnosti provést přiměřená náhradní opatření podle § 86 odst. 2,
- ukládají pokuty za přestupky podle § 87, vyjma § 87 odst. 1 písm. g) a § 87 odst. 3 písm. i), pokud se jedná o jedince druhů chráněných podle zvláštního právního předpisu,
- ukládají pokuty za protiprávní jednání podle § 88, vyjma § 88 odst. 1 písm. n) a § 88 odst. 2 písm. k), pokud se jedná o jedince druhů chráněných podle zvláštního právního předpisu,
- odebírají nedovoleně držené jedince podle § 89, vyjma jedinců druhů chráněných podle zvláštního právního předpisu.

Obecní úřady obcí s rozšířenou působností dále ve svém správním obvodu vykonávají státní správu v ochraně přírody a krajiny, není-li příslušný jiný orgán ochrany přírody (§ 76, 77a, 79, 80) a nejde-li o území národního parku, chráněné krajinné oblasti nebo jejich ochranného pásma – tzv. zbytková působnost.

Magistráty statutárních měst vykonávají státní správu v ochraně přírody v rozsahu svěřeném obecním úřadům, pověřeným obecním úřadům a obecním úřadům obcí s rozšířenou působností (§ 76 a 77).

ORPÚ je také příslušným orgánem OP dle zákona č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, který zajistí podklady pro rozhodnutí krajského úřadu.

**Zákonné podklady:**

Uplatnění nároku na náhradu škody:

- Poškozený ohlásí vzniklou škodu podle tohoto zákona do 48 hodin od jejího zjištění místně příslušnému orgánu ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., a to podle místa, kde ke škodě došlo.
- Místně příslušný orgán ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., po ohlášení škody neprodleně provede místní šetření, sepiše protokol a zajistí vhodným způsobem důkazy. Tyto podklady neprodleně předá příslušnému orgánu.
- O poskytnutí náhrady škody podle tohoto zákona poškozený požádá krajský úřad příslušný podle místa, kde ke škodě došlo, nebo Magistrát hlavního města Prahy, došlo-li ke škodě na území hlavního města Prahy (dále jen „příslušný orgán“).

### Na základě dotazníkového průzkumu bylo u obcí III. stupně zjištěno:

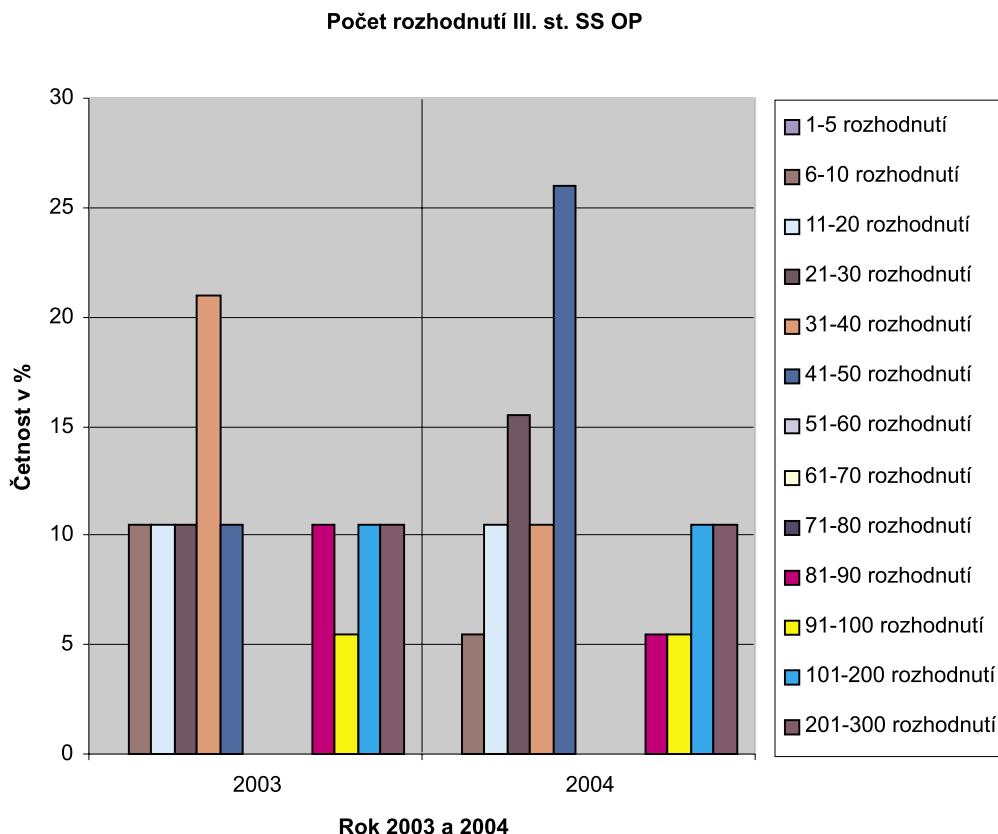
Státní správu na ORPÚ vykonává 1, max. 2 pracovníci, zpravidla na odboru životního prostředí, pracovníky tvoří 1/3 mužů a 2/3 žen v průměrném věku 25 – 55 let, převážně s vysokoškolským vzděláním a se zkouškou odborné způsobilosti. Tito pracovníci jsou zaměstnáni ve státní správě v průměru 5 – 10 let a v jejich pracovní náplni ochrana přírody a krajiny zaujímá 95 – 100 %. Průměrný čas věnovaný samosprávným činnostem je 1 – 10 %. Rozsah práce i počty rozhodnutí se velmi liší v jednotlivých letech i na jednotlivých úřadech.

V obcích s rozšířenou působností již funkce státní správy v OP není kumulována, mnohdy je obsazena i více pracovníky, kteří však mají na starost i záležitosti samostatné působnosti obce. Může tak docházet opět ke směšování samostatné a přenesené působnosti, což je hlavním problémem současného modelu veřejné správy.

Personální obsazení je již cíleně zaměřováno na pracovníka se schopnostmi plnění požadované práce, po nástupu pracovník absolvuje v souladu se zákonem o úřednících nižších územně správních celků vstupní školení a obvykle nejpozději do dvou let musí složit zkoušky zvláštní odborné způsobilosti pro výkon státní správy v ochraně přírody.

Optimální vzdělání pracovníka by mělo být vysokoškolské, ale není podmínkou. Dnešní stav obcí III. stupně je ovlivněn přílivem pracovníků bývalých okresů, kteří jsou zkušení a kvalifikovaní. Za metodickou a kontrolní činnost vůči obcím je zodpovědný kraj, tedy pro obecní úřad s rozšířenou působností vykonává metodickou pomoc a kontrolní činnost krajský úřad dle schválené vnitřní směrnice a vyhodnocení provádí individuálně. Pro pracovníky obcí III. stupně jsou připravována pravidelná školení a porady nadřízeným krajským úřadem a také jsou vysíláni svými zaměstnavateli, městy, na komerční školení v rozsahu požadovaném zákonem o úřednících. Postavení pracovníků státní správy ochrany přírody obcí III. stupně, obce s rozšířenou působností, je naprosto odlišné od I. a II. stupně, neboť jejich pracovní náplň a pracovní podmínky jsou nesrovnatelné. Obce III. stupně mají rozsáhlé úřady s jednotlivými odbory a specialisty. Obce II. stupně mají sice úřad s odbory, ale specializace je velmi nízká, dochází k velké kumulaci funkcí. A obce I. stupně si mnohdy ani neuvědomují, že vykonávají státní správu.

Graf 17: Počet vydaných rozhodnutí tzv. obcemi III. stupně státní správy OP v letech 2003 a 2004



#### D. Krajský úřad

Krajský úřad je jedním z orgánů kraje. V čele úřadu je ředitel. V přenesené působnosti krajský úřad vykonává státní správu s výjimkou věcí patřících do působnosti zastupitelstva, rady a zvláštních orgánů kraje.

Krajský úřad se člení na odbory, oddělení, sekretariát ředitele a sekretariát hejtmána, který zahrnuje jak vlastní sekretariát hejtmána, tak i jeho zástupců. Krajský úřad se člení na 16 odborů. Ochrana přírody a krajiny patří do kompetence odboru životního prostředí a zemědělství. Některé další odbory mají nepřímou vazbu na problematiku OP, např. odbor informatiky, odbor regionálního rozvoje, odbor školství, mládeže a sportu, odbor kultury a památkové péče.

Krajský úřad Středočeského kraje, v čele s ředitelem, má 18 odborů. Bezprostřední odpovědnost za zajištění ochrany přírody nese odbor životního prostředí a zemědělství. Na praktické ochraně přírody a krajiny se v rámci svých činností podílí také odbor regionálního rozvoje a odbor kultury a památkové péče (především prostřednictvím příspěvkových organizací kraje - Ústavu archeologické památkové péče Středních Čech, Středočeského muzea v Rožtokách u Prahy, Státní vědecké knihovny v Kladně a Českého muzea výtvarných umění v Praze).

V rámci krajského úřadu je personální zajištění OP dostatečné co do kvalifikovanosti pracovníků, méně však co do počtu v souvislosti s rozsahem agendy a nároky samosprávy. Výkonem státní správy v ochraně přírody a krajiny je pověřen odbor životního prostředí a zemědělství a jeho specializované oddělení ochrany přírody.

#### a) Odbor životního prostředí a zemědělství Středočeského kraje

Struktura odboru a oddělení ochrany přírody a krajiny:

Oddělení zemědělství a lesnictví (13 pracovníků).

Oddělení vodního hospodářství a prevence havárií (17 pracovníků).

Oddělení ochrany přírody a krajiny (13 pracovníků).

Oddělení ochrany ovzduší a nakládání s odpady (18 pracovníků).

Oddělení řízení (6 pracovníků).

Oddělení IPPC a EIA (14 pracovníků).

#### Zákonné podklady:

Dle § 77a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů:

(1) Kraje ve spolupráci s ministerstvem zpracovávají prognózy, koncepce a strategie ochrany přírody ve své územní působnosti, nejde-li o národní park nebo chráněnou krajinnou oblast, národní přírodní rezervaci, národní přírodní památku nebo jejich ochranné pásmo.

(2) Kraje mohou vydávat pro svůj správní obvod, nejde-li o národní park, chráněnou krajinnou oblast nebo jejich ochranné pásmo, nařízení o zřízení přírodního parku včetně omezení využití jeho území (§ 12 odst. 3) a nařízení o zřízení přírodní rezervace (§ 33) a o zřízení přírodní památky (§ 36) včetně stanovení jejich bližších ochranných podmínek a zajišťují péči o tato území. Dále mohou na uvedeném území vydat nařízení podle § 64, není-li k tomu příslušné Ministerstvo životního prostředí.

(3) Krajské úřady ve svém správním obvodu, nejde-li o území národního parku nebo chráněné krajinné oblasti nebo jejich ochranného pásma:

a) vymezují a hodnotí regionální systém ekologické stability (§ 4 odst. 1),

b) vydávají závazné stanovisko ke schválení lesních hospodářských plánů a lesních hospodářských osnov (§ 4 odst. 3),

c) udělují výjimky ze zákazů stanovených pro jeskyně (§ 10 odst. 2) a vydávají povolení k činnostem v jeskyních (§ 10 odst. 3),

d) rozhodují o omezení výkonu práva myslivosti a rybářství v přírodních rezervacích (§ 34 odst. 2),

e) udělují výjimky (§ 43) ze zákazů v přírodních rezervacích (§ 34 odst. 1),

f) vydávají souhlasy k činnostem stanoveným v bližších ochranných podmínkách přírodních rezervací a přírodních památek (§ 44 odst. 2),

g) vydávají předchozí souhlasy k činnostem podle § 37 odst. 2 na území ochranných pásem přírodních rezervací a přírodních památek,

h) schvalují plány péče o přírodní rezervace a přírodní památky (§ 38 odst. 2),

i) sjednávají smlouvy o zřízení přírodních rezervací a přírodních památek včetně jejich ochranných pásem (§ 39),

j) vydávají předchozí stanovisko a mohou uložit náhradní ochranné opatření podle § 50 odst. 3,

k) zajišťují záchranné programy ohrožených zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (§ 52),

l) povolují výjimky z ochranných podmínek ohrožených zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (§ 56),

m) mohou vyzvat k prokázání povoleného způsobu nabytí zvláště chráněné rostliny, zvláště chráněného živočicha, nebo rostliny a živočicha chráněného podle mezinárodních úmluv, včetně druhů rostlin a živočichů chráněných zvláštním právním předpisem (§ 54 odst. 1), a vyzvat k prokázání totožnosti (§ 54 odst. 2),

n) vedou výpisy z ústředního seznamu ochrany přírody pro svůj správní obvod (§ 42 a 47),

o) podávají návrhy na vyvlastnění (§ 60 odst. 2),

- p) ukládají opatření podle § 66,
- q) ukládají pokuty podle § 87 odst. 1 písm. g), § 87 odst. 3 písm.g), § 88 odst. 1 písm. n) a § 88 odst. 2 písm. k), pokud se jedná o jedince druhů chráněných podle zvláštního právního předpisu,
- r) odebírají podle § 89 nedovoleně držené jedince druhů chráněných podle zvláštního právního předpisu,
- s) vykonávají státní dozor v ochraně přírody a krajiny (§ 85),
- t) spolupracují s ostatními správními úřady a orgány na zajišťování ekologické výchovy a vzdělávání,
- u) jsou odvolacími orgány proti rozhodnutím vydaným obecním úřadem, pověřeným obecním úřadem nebo obecním úřadem obce s rozšířenou působností,
- v) vydávají souhlas podle § 45e odst. 2 v ptačích oblastech a zajišťují péči o ně, pokud k tomu není příslušná správa NP nebo správa CHKO,
- w) vydávají stanoviska podle § 45i odst. 1 a ukládají kompenzační opatření podle § 45i odst. 11,
- x) vydávají osvědčení podle § 54 odst. 4 a souhlas podle § 54 odst. 3 pro zvláště chráněné ohrožené živočichy.

(4) Zahájí-li řízení v téže věci (§ 66) tentýž den obecní úřad obce s rozšířenou působností a krajský úřad, provede řízení obecní úřad obce s rozšířenou působností. Krajský úřad v takovémto případě řízení zastaví.

Krajský úřad je příslušným orgánem OP dle zákona č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, který rozhodne o poskytnutí náhrady škody dle tohoto zákona.

### **Zákonné podklady:**

Uplatnění nároku na náhradu škody:

- Pro poskytnutí náhrady škody podle tohoto zákona poškozený požádá krajský úřad příslušný podle místa, kde ke škodě došlo,
- Dnem, kdy je žádost považována za předloženou, je den, kdy příslušný orgán žádost poškozeného obdržel.
- Jestliže příslušný orgán zjistí, že škodu způsobil vybraný živočich, jsou-li splněny podmínky stanovené tímto zákonem a nejsou-li pochybnosti o vzniku škody poškozenému a o výši jím požadované náhrady škody, zaplatí příslušný orgán náhradu škody poškozenému nejpozději do 4 měsíců ode dne, kdy příslušný orgán žádost poškozeného o poskytnutí náhrady škody obdržel, a to způsobem, který poškozený ve své žádosti navrhl. Není-li škoda nebo její výše prokázána, příslušný orgán náhradu škody nezaplatí.
- Působnosti stanovené krajskému úřadu podle tohoto zákona jsou výkonem přenesené působnosti.

**Náplň činnosti odboru životního prostředí a zemědělství je stanovena v členění na jednotlivá oddělení a pro oddělení ochrany přírody a krajiny v přenesené působnosti je stanovena takto:**

- vymezuje a hodnotí regionální systém ekologické stability
- vydává závazné stanovisko ke schválení lesních hospodářských plánů a lesních hospodářských osnov
- uděluje výjimky ze zákazů stanovených pro jeskyně a vydává povolení k činnostem v jeskyních
- vyhledává přírodní rezervace a přírodní památky, jejich ochranná pásma, stanoví jejich bližší ochranné podmínky a zajišťuje péči o ně
- rozhoduje o omezení výkonu práva myslivosti a rybářství v přírodních rezervacích
- vydává předchozí souhlasy k některým činnostem na území ochranných pásem, přírodních rezervací a přírodních památek
- vydává souhlasy k činnostem stanoveným v bližších ochranných podmínkách přírodních památek a přírodních rezervací
- schvaluje plány péče o přírodní rezervace a přírodní památky
- sjednává smlouvy o zřízení přírodních rezervací a přírodních památek včetně jejich ochranných pásem
- zajišťuje záchranné programy ohrožených zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, povoluje výjimky z ochranných podmínek ohrožených zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů
- vyzývá k prokázání povoleného způsobu nabytí zvláště chráněného živočicha nebo zvláště chráněné rostliny podle mezinárodních smluv
- vede výpis z ústředního seznamu ochrany přírody
- ukládá opatření k zabránění nedovolené změny obecně nebo zvláště chráněné části přírody, případně takovou činnost zakazuje
- ukládá pokuty za nedovolený obchod, který je zakázaný podle mezinárodních smluv
- odebírá nedovoleně držené jedince podle zvláštního právního předpisu
- vykonává státní dozor v ochraně přírody a krajiny
- rozhoduje o poskytnutí náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy podle zvláštního právního předpisu
- ustanovuje stráž přírody, popřípadě ji ruší
- vydává souhlas k činnostem v ptačích oblastech, zajišťuje péči o ně, pokud k tomu není příslušná správa národního parku nebo správa chráněné krajinné oblasti

- vydává stanoviska ke koncepcím, mohou-li mít významný vliv na území evropsky významné lokality, a ukládá kompenzační opatření v případě, že nelze negativní vliv koncepce nebo záměru jinak omezit
- vydává osvědčení o vzetí živočicha v přímé péči člověka do evidence a souhlas k vypouštění zvláště chráněného ohroženého živočicha do volné přírody
- zajišťuje výkon činností dalšího výkonného orgánu podle práva ES o ochraně ohrožených druhů, uděluje výjimky ze zákazů obchodních činností s exempláři
- zjišťuje skutečnosti týkající se regulace obchodní činnosti podle práva ES
- je odvolacím orgánem proti rozhodnutím vydaným obecním úřadem, pověřeným obecním úřadem nebo obecním úřadem obce s rozšířenou působností
- spolupracuje s ostatními správními úřady na zajišťování ekologické výchovy a vzdělávání
- provádí registraci exemplářů ohrožených druhů chráněných zvláštním předpisem
- provádí změny v registraci exemplářů ohrožených druhů chráněných zvláštním předpisem

Odbor životního prostředí a zemědělství zpracovává agendu týkající se dotační politiky životního prostředí, spojené se SFŽP ČR a dotačními programy MŽP ČR.

S ohledem na krátkou existenci Středočeského kraje je koncepční činnost a podpora OP značně omezená. Neexistuje informační systém, metodické řízení nižších úrovní veřejné správy i zavedení ekologického provozu pracovišť je nedostatečné. Neexistuje instituce specializovaná na OP přímo zřizovaná a financovaná Středočeským krajem, na úseku OP rovněž chybí spolupráce a koordinace se zahraničními partnery a okolními kraji (prakticky všemi).

### Koncepční podklady:

1. Program rozvoje územního obvodu Středočeského kraje
2. Koncepce EVVO Středočeského kraje
3. Vytvoření zásad grantové politiky v oblasti životního prostředí
4. Fond životního prostředí Středočeského kraje
5. Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje
6. Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Středočeského kraje
7. Povodňový plán Středočeského kraje
8. Program snižování emisí Středočeského kraje
9. Integrovaný krajský program ke zlepšení kvality ovzduší
10. Koncept VÚC metropolitního regionu Praha

### b) Stráž přírody

Je prodlouženou rukou krajského úřadu přímo v terénu.

### Zákonné podklady:

Krajské úřady a správy CHKO a NP ustanovují stráž přírody dle § 81 zákona č. 114/1992 Sb.

(1) Krajské úřady a správy (dále jen „ustanovující úřady“) ustanovují stráž přírody zejména z řad dobrovolných pracovníků. Posláním stráže přírody je kontrola dodržování předpisů o ochraně přírody a krajiny.

(2) Stráž přírody se skládá ze strážců a zpravodajů, které jmenuje a odvolává územně příslušný ustanovující úřad.

Strážci jsou oprávněni:

- a) zjišťovat totožnost osob, které porušují předpisy na ochranu přírody,
- b) ukládat a vybírat blokové pokuty za přestupky na úseku ochrany přírody,
- c) vstupovat na cizí pozemky za podmínek stanovených v § 62,
- d) zadržet ke zjištění totožnosti osobu, kterou přistihnou při porušování právních předpisů o ochraně přírody a krajiny, a odevzdat ji orgánu Policie České republiky; přistižené osoby jsou povinny uposlechnout,
- e) požadovat pomoc nebo součinnost orgánů Policie České republiky, popřípadě obecní policie, pokud nemohou splnění svých povinností zajistit vlastními silami a prostředky.

(3) V případě bezprostředního ohrožení zájmů chráněných podle části druhé, třetí a čtvrté tohoto zákona je strážce přírody oprávněn k pozastavení rušivé činnosti. O svém opatření bezodkladně vyrozumí územně příslušný orgán ochrany přírody. Opatření potvrdí, změní nebo zruší orgán ochrany přírody nejpozději do 15 dnů od jeho vydání.

### Současný stav stráže přírody :

Okresní úřady do 31. 12. 2002 a následně krajské úřady zřizují stráž přírody se statutem veřejného činitele. Ta má dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcí vyhlášky v povinnostech zajišťovat praktickou terénní kontrolu dodržování zákona o ochraně přírody a krajiny. Pro kvalitní výkon této činnosti je však nutné zajišťovat její dostatečné proškolení. Práce strážce přírody je na různé úrovni, určitým problémem je skutečnost, že výkon stráže přírody je dobrovolný. Řešením by byla pravidelná školení pro strážce, mnohde včetně výjezdních seminářů do přírodovědně zajímavých oblastí, spojená s výměnou zkušeností (např. OkÚ Příbram, Benešov, Rakovník) a širší spolupráce se Strážemi přírody v jednotlivých CHKO.

Po zániku OkÚ byly veškeré doklady o existenci stráží a jejich kvalifikaci předány na krajský úřad. Se stráží přírody nikdo nepracoval, ačkoliv kompetence strážců jsou velmi důležité a zodpovědnost za jejich opatření leží na krajském úřadu. Středočeský kraj má k datu 1. 1. 2005 evidováno 151 stráží přírody a za období 2003 – 2004 nebyl protokolárně nahlášen žádný zásah, strážci nevypracovávají hlášení, která by bylo možno kontrolovat a verifikovat, není zavedený systém činnosti a ověření funkčnosti strážců, na KÚ není přímý styčný pracovník pro stráž přírody. Od února 2005 kontaktuje oddělení ochrany přírody OŽP KÚ Středočeského kraje písemně všechny stráže a aktualizuje jejich seznamy, z důvodu navázání budoucí spolupráce a přezkoušení znalostí stráží.

### E. Správa ochrany přírody a správy CHKO

Správa ochrany přírody je organizační složkou státu. Vznikla na základě organizačního opatření rozhodnutí Ministerstva životního prostředí ČR s účinností od 29. dubna 2004 převedením z bývalé Správy CHKO ČR existující na základě oddělení z ČÚOP v roce 1995.

Předmětem činnosti organizace je zajistit aktivní péči o krajinné a přírodní prostředí chráněných krajinných oblastí s využitím výkonu speciální státní správy propojené s odborně průzkumnými činnostmi, realizace krajinných opatření a práce s veřejností.

Správa ochrany přírody se skládá z 23 jednotlivých správ chráněných krajinných oblastí a z ředitelství v Praze. Celkový počet pracovníků, resp. systemizovaných míst, je 300. V čele Správy ochrany přírody stojí ředitel, jmenovaný a odvolávaný ministrem. Ten jmenuje ekonomického, provozního a odborného náměstka ředitele. V čele jednotlivých správ stojí vedoucí správy CHKO a jeho zástupce, jmenovaní a odvolávaní ředitelem po projednání s Ministerstvem životního prostředí ČR.

Na území Středočeského kraje se nachází 5 chráněných krajinných oblastí: Blaník, Český kras, Český ráj, Křivoklátsko a Kokořínsko. V čele těchto CHKO stojí správy, které jsou pověřeny výkonem státní správy v ochraně přírody a krajiny. Mapa hranic působnosti jednotlivých správ CHKO tvoří přílohu č. 3.

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Správa CHKO Blaník       | (6 pracovníků)  |
| Správa CHKO Český kras   | (10 pracovníků) |
| Správa CHKO Český ráj    | (10 pracovníků) |
| Správa CHKO Kokořínsko   | (15 pracovníků) |
| Správa CHKO Křivoklátsko | (13 pracovníků) |

### Zákonné podklady:

Dle § 78 zákona č. 114/1992 Sb. je stanovena působnost správ chráněných krajinných oblastí:

(1) Na území chráněných krajinných oblastí a jejich ochranných pásem vykonávají státní správu v ochraně přírody a krajiny správy chráněných krajinných oblastí (dále jen „správa“), není-li podle tohoto zákona příslušný obecní úřad, Ministerstvo životního prostředí ČR nebo Česká inspekce životního prostředí.

(2) Správy vedou výpisy z ústředního seznamu ochrany přírody (§ 42 a 47) v obvodu své územní působnosti. Mohou si vyhradit působnost obce ve věcech podle § 76 odst. 1 písm. a), jsou-li pro to závažné důvody; projednávají a ukládají pokuty podle tohoto zákona za přestupky a protiprávní jednání na území chráněných krajinných oblastí. Jsou oprávněny k vydání vyhlášky o zřízení přírodních rezervací (§ 33) a přírodních památek (§ 36).

Správy přezkoumávají rozhodnutí orgánů obcí vydaná ve správním řízení na úseku ochrany přírody a krajiny. Správy jsou dále oprávněny rozhodovat podle § 66, 86 a 89 a jsou oprávněny vyžadovat prokázání původu a totožnosti podle § 54. Dále udělují výjimky ze zákazů stanovených pro jeskyně (§ 10 odst. 2), vydávají povolení k činnostem v jeskyních (§ 10 odst. 3), vydávají stanoviska podle § 45i odst. 1 a ukládají kompenzační opatření podle § 45i odst. 11.

Správy CHKO na ostatním stanoveném území ČR vydávají souhlas podle § 45e odst. 2 v ptačích oblastech, na jejichž území se nachází NP, CHKO, NPR nebo NPP, a zajišťují péči o ně, udělují výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných kriticky a silně ohrožených druhů rostlin a živočichů, vydávají osvědčení podle § 54 odst. 4 a souhlas podle § 54 odst. 3 pro zvláště chráněné kriticky a silně ohrožené živočichy.

(3) Správy jsou oprávněny k vydání nařízení pro obvod své působnosti, a to podle § 5 odst. 1, § 19, § 33 odst. 1, § 36 odst. 1 a § 45 odst. 1, a dále podle § 64, není-li k tomu příslušné MŽP. Návrh nařízení projedná správa s dotčenými obcemi. Nařízení musí být vyhlášeno vyvěšením na úřední desce správy po dobu 15 dnů, což je podmínkou jeho platnosti. Za den vyhlášení se považuje první den vyvěšení nařízení na úřední desce. Kromě toho může správa uveřejnit nařízení způsobem v místě obvyklým.

(4) Nařízení správy nabývá účinnosti patnáctým dnem následujícím po dni jeho vyhlášení, pokud v něm není stanoven pozdější počátek účinnosti. V případě, kdy to vyžaduje naléhavý obecný zájem, může nařízení správy nabýt platnosti a účinnosti již dnem vyhlášení.

(5) Nařízení musí být každému přístupné na pověřených obecních úřadech a obecních úřadech v obcích, jejichž územního obvodu se týká. Nařízení správa neprodleně zašle MŽP.

(6) Odporuje-li nařízení správy nebo jeho část zákonu nebo jinému právnímu předpisu vydanému k provedení zákona, MŽP je nebo jeho část zruší. Zrušení je platné dnem doručení jeho písemného vyhotovení správě a účinné po uplynutí 15 dnů od jeho uveřejnění na úřední desce.

(7) Správy plní zároveň úkoly odborných organizací ochrany přírody ve svých územních obvodech. Přitom zejména provádějí potřebné inventarizační přírodovědné průzkumy, dokumentaci a šetření v ochraně přírody, spolupracují s výzkumnými a vědeckými pracovišti, zajišťují strážní, informační a kulturně výchovnou činnost. Správy dále zajišťují péči o zvláště chráněná území ve své územní působnosti.

Správa CHKO je také příslušným orgánem OP dle zákona č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, který zajistí podklady pro rozhodnutí krajského úřadu.

#### Zákonné podklady:

Uplatnění nároku na náhradu škody:

- Poškozený ohlásí vzniklou škodu podle tohoto zákona do 48 hodin od jejího zjištění místně příslušnému orgánu ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., a to podle místa, kde ke škodě došlo.
- Místně příslušný orgán ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., po ohlášení škody neprodleně provede místní šetření, sepíše protokol a zajistí vhodným způsobem důkazy. Tyto podklady neprodleně předá příslušnému orgánu.
- O poskytnutí náhrady škody podle tohoto zákona poškozený požádá krajský úřad příslušný podle místa, kde ke škodě došlo, nebo Magistrát hlavního města Prahy, došlo-li ke škodě na území hlavního města Prahy (dále jen „příslušný orgán“).

Krajské úřady a správy CHKO (dále jen „ustanovující úřady“) ustanovují dle § 81 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, stráž přírody zejména z řad dobrovolných pracovníků. Posláním stráže přírody je kontrola dodržování předpisů o ochraně přírody a krajiny (podrobnosti k výkonu stráže přírody viz výše).

Tab. 77: Zabezpečení strážní služby v CHKO ve Středočeském kraji:

| CHKO                  | Blaník | Český kras | Český ráj          | Kokořínsko | Křivoklátsko       |
|-----------------------|--------|------------|--------------------|------------|--------------------|
| Počet strážců přírody | 4      | 15         | 22 (1 profesionál) | 1          | 12 (1 profesionál) |
| Počet zpravodajů      |        | 10         | 1                  |            | 6                  |

#### F. Česká inspekce životního prostředí

ČIŽP je institucí s celostátní působností. Organizačně je členěna podle věcné a územní působnosti. Podle věcné působnosti se člení na 5 odborných složek (ochrany ovzduší, vod, odpadového hospodářství, ochrany přírody a krajiny, ochrany lesa), na složku servisní (odbor ekonomiky a personalistiky, odd. technicko-organizačních služeb, odd. informatiky a informační techniky) a sekretariáty (ředitele, resp. hlavních inspektorů).

Územně je ČIŽP členěna na ředitelství se sídlem v Praze a 10 oblastních inspektorátů: Praha, České Budějovice, Plzeň, Ústí nad Labem, Liberec, Hradec Králové, Havlíčkův Brod, Brno, Olomouc a Ostrava. ČIŽP v současné době zaměstnává přibližně 600 pracovníků, většinu z nich tvoří inspektoři oblastních inspektorátů a ředitelství.

Organizačně je inspekce podřízena náměstkovi ministra životního prostředí pro legislativu a státní správu. Oblastní inspektoráty jsou v zásadě vytvořeny na regionálním (krajském) principu a kopírují obvykle hranice okresů (oddělení ochrany ovzduší, odpadového hospodářství a ochrany lesa). Oddělení ochrany přírody mají působnost upravenou podle hranic velkoplošných zvláště chráněných území (CHKO), aby nedocházelo k dělení těchto území mezi různé OI. Oddělení ochrany vod mají územní působnost vyčleněnou logicky podle jednotlivých povodí, resp. jejich ucelených částí. Každý OI je členěn na 5 odborných oddělení a útvar hlavního inspektora (HI).

#### Zákonné podklady:

Dle § 80 zákona č. 114/1992 Sb. je působnost České inspekce životního prostředí tato:

(1) Česká inspekce životního prostředí (dále jen „inspekce“) dozírá, jak jsou orgány veřejné správy vyjma ústředních orgánů, právníky a fyzickými osobami dodržována ustanovení právních předpisů a rozhodnutí týkajících se ochrany přírody a krajiny.

Inspekce zjišťuje a eviduje případy ohrožení a poškození přírody a krajiny, jejich příčiny a osoby odpovědné za jejich vznik nebo trvání.

Inspekce je oprávněna vyžadovat prokazování původu a totožnosti podle § 54, ukládat opatření podle § 66, rozhodovat o možnosti a podmínkách uvedení do původního stavu podle § 86 odst. 1, ukládat povinnost provést přiměřená náhradní opatření podle § 86 odst. 2 a odebírat nedovoleně držené jedince podle § 89.

(2) Inspekce je oprávněna v případech hrozící škody nařídit omezení, případně zastavení škodlivé činnosti až do doby odstranění jejich nedostatků a příčin.

(3) Inspekce ukládá právníky a fyzickým osobám pokuty za porušení povinností při ochraně přírody a krajiny podle tohoto zákona.

Inspekce může zahájit řízení o uložení pokuty pouze tehdy, nezažít-li je již obecní úřad obce s rozšířenou působností, krajský úřad nebo správa. Pokud řízení o pokutě zahájí obecní úřad obce s rozšířenou působností, krajský úřad



nebo správa a inspekce ve stejný den, provede řízení o uložení pokuty obecní úřad obce s rozšířenou působností, krajský úřad nebo správa. O zahájení řízení o uložení pokuty se inspekce a obecní úřad obce s rozšířenou působností, krajský úřad nebo správa vzájemně informují. O odvolání proti rozhodnutí inspekce rozhoduje Ministerstvo životního prostředí ČR.

(4) Úkoly inspekce plní inspektoři, kteří se prokazují služebními průkazy.

### G. Ministerstvo životního prostředí ČR

MŽP ČR je ústředním orgánem státní správy pro ochranu přírody a krajiny. Je také ústředním orgánem pro státní ekologickou politiku.

MŽP ČR je v mnoha řízeních prvoinstančním nebo druhoinstančním orgánem státní správy dle pověření zákonem č. 114/1992 Sb., ale také vydává celou řadu informačních materiálů, z nichž některé jsou dány k dispozici nižším článkům veřejné správy. MŽP vypisuje granty na pomoc nevládním organizacím, z nichž některé mohou být využity i na šíření informací a proškolení nižších orgánů veřejné správy. Dobře využitelná je i videotéka MŽP.

Internetová stránka ministerstva na adrese <http://www.env.cz> slouží nejen k informování veřejnosti, ale i k připomínkování zásadních dokumentů v době jejich přípravy.

Do působnosti MŽP ČR spadá SFŽP ČR, ČIŽP, AOPK ČR, Česká geologická služba, Geofond ČR, Správa Krkonošského národního parku, Správa Národního parku a CHKO Šumava, Správa Národního parku Podyjí, Správa Národního parku České Švýcarsko, Výzkumný ústav okrasného zahradnictví a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, se všemi pobočkami.

MŽP ČR v jednotlivých oblastech vykonává funkci prvoinstančního orgánu i druhoinstančního orgánu (odvolacího) prostřednictvím svých delimitovaných pracovišť – odborů výkonu státní správy spadajících pod náměstka pro legislativu a výkon státní správy. Ve Středočeském kraji je stanovena působnost Odboru výkonu státní správy I. v Podskalské ul. č. 19, Praha 2. Odbor má cca 8 zaměstnanců a v oblasti ochrany přírody a krajiny působí pouze jeden zaměstnanec (v oblasti geologie a ochrany hornin také jeden), který vyřizuje prvoinstanční udělování povolení k činnostem a také odvolání proti rozhodnutím prvoinstančních orgánů – Správ CHKO a ČIŽP ve Středočeském kraji. Tyto činnosti jsou zvládnuty pouze pomalu, formálně a bez dostatečných odborných podkladů, navíc rozhodování jednotlivých odborů výkonu nemá kontinuitu v jednotlivých krajích a rozhodnutí o odvolání se formálně i zdůvodněním liší. Nejčastěji bývá prvoinstanční rozhodnutí vráceno pro formální chyby k novému projednání na prvoinstanční orgán, což rozšiřuje dobu řízení a zvyšuje nespokojenost občanů.

### Zákonné podklady:

Dle § 79 zákona č. 114/1992 Sb. je MŽP ústředním orgánem státní správy ochrany přírody v ČR, který:

- a) zpracovává ve spolupráci s kraji v samostatné působnosti prognózy a koncepce strategie ochrany přírody v ČR,
- b) koordinuje státní vědeckovýzkumnou činnost v oboru ochrany přírody a krajiny,
- c) spolupracuje s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR v zajišťování EVVO,
- d) zabezpečuje mezinárodní spolupráci ČR v oboru ochrany přírody a krajiny,
- e) podává Komisi zprávy a informace požadované právními předpisy Evropských společenství v oblasti ochrany volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a jejich stanovišť.

MŽP ČR má zákonem vymezeno dalších 24 kompetencí, které specifikují jeho činnost a dávají jí právní rámec. Mezi nejběžnější patří například vymezení a hodnocení nadregionálního systému ekologické stability, vymezuje zóny ochrany přírody NP a CHKO, schvaluje plány péče o NP, NPR a NPP a plány péče CHKO, zajišťuje záchranné programy kriticky ohrožených a silně ohrožených druhů rostlin a živočichů, je odvolacím orgánem proti rozhodnutím vydaným orgánem kraje v přenesené působnosti či správou, vydává povolení k vývozu paleontologických nálezů, k vývozu zvláště chráněných nerostů, k výzkumu v NPR, NPP a kriticky či silně ohrožených druhů rostlin a živočichů, uděluje výjimky ze zákazů stanovených pro evropsky významné lokality, které ještě nejsou součástí zvláště chráněného území, vydává stanoviska k žádostem o finanční příspěvek z fondů Evropské unie, je dotčeným orgánem státní správy při projednávání územního plánu velkého územního celku, řídí činnost správ a plní jiné úkoly stanovené tímto zákonem.

### H. Vojenské újezdy

Zákonné podklady:

Působnost orgánů ochrany přírody na území vojenských újezdů dle § 78a zákona č. 114/1992 Sb. :

- (1) Na území vojenských újezdů vykonávají státní správu v ochraně přírody a krajiny újezdní úřady v rozsahu působnosti obecních úřadů, obcí s rozšířenou působností, krajů a správy, není-li k ní příslušné Ministerstvo obrany ČR.
- (2) Ministerstvo obrany ČR na území vojenských újezdů:
  - a) zpracovává ve spolupráci s MŽP prognózy, koncepce a strategie OP,
  - b) vymezuje a hodnotí regionální systém ekologické stability,
  - c) rozhoduje o omezení výkonu práva myslivosti a rybářství v přírodních rezervacích,
  - d) vydává prováděcí právní předpisy, kterými se zřizují PR a PP a jejich ochranná pásma a stanoví jejich bližší ochranné podmínky,
  - e) schvaluje plány péče o PR a PP,

- f) uděluje výjimky ze zákazů v PR a PP,
- g) podává návrhy na vyvlastnění,
- h) podílí se na vytváření ústředního seznamu pro svůj územní obvod,
- i) spolupracuje s ostatními správními úřady na zajišťování ekologické výchovy a vzdělávání,
- j) vykonává státní dozor v oblasti ochrany přírody a krajiny,
- k) je dotčeným orgánem státní správy při projednávání územního plánu velkého územního celku.

Vojenský újezd je vymezená část území státu určená k zajišťování obrany státu a k výcviku ozbrojených sil. Újezd tvoří územní správní jednotku. Státní správu na území újezdu vykonává újezdní úřad v rozsahu úkolů, které stanoví zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky. V čele ÚÚřVÚ stojí přednosta, který je podřízen řediteli sekce rozvoje druhů sil – operační sekce Ministerstva obrany ČR.

Újezdní úřad jako správní úřad plní k zajišťování obrany státu, k výcviku ozbrojených sil, vojenského a hospodářského využití území újezdu zejména tyto úkoly:

- koordinaci vojenského a hospodářského využití vojenského újezdu včetně zabezpečení jeho obyvatelstva na úsecích zásobování, školství, dopravy, služeb, zdravotnictví, požární ochrany, sociálních a kulturních potřeb,
  - výkon funkce orgánu ochrany zemědělského půdního fondu v souladu a za podmínek stanovených zákonem č. 334/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů a stanovení podmínek k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu,
  - výkon funkce silničního správního úřadu ve věcech účelových komunikací v rozsahu potřeb zabezpečení újezdu podle zákona č. 13/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
  - výkon funkce orgánu ochrany přírody podle zákona č. 114/1992 Sb. a zákona č. 17/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
  - vyměření poplatků za znečištění ovzduší podle zákona č. 86/2002 Sb.,
  - výkon funkce vodoprávního úřadu v souladu a za podmínek stanovených zákonem č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
  - výkon funkce orgánu státní správy na úseku rybářství podle zákona č. 99/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
  - výkon funkce matričního úřadu podle zákona č. 301/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vedení matriční knihy narození, úmrtí, manželství a sbírky listin), přijímání žádostí na vydání občanských průkazů dle zákona č. 328/1999 Sb. a cestovních průkazů dle zákona č. 329/1999 Sb.,
  - vykonávání slavnostních obřadů v oblasti občanských záležitostí a výkon dalších opatření v souladu se zákonem č. 94/1963 Sb., o rodině, ve znění pozdějších předpisů,
  - vedení evidence obyvatel, rodných čísel a plnění funkcí ohlašovny podle zákona č. 133/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
  - rozhodování o vyplácení sociálních dávek dle zákonů č. 482/1991 Sb., č. 463/1991 Sb., č. 114/1988 Sb. a vyhlášky č. 182/1991 Sb. a vyplácení sociálních dávek podle zákona č. 100/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů,
  - realizaci sociálně právní ochrany dětí podle zákona č. 359/1999 Sb.,
  - odvoz domovních odpadů dle zákona č. 185/2001 Sb., likvidaci černých skládek a starých zátěží a jejich nezávadnou likvidaci,
  - provedení voleb a organizaci referend,
  - vyřizování žádostí o výpis z rejstříku trestů podle zákona č. 269/1994 Sb.,
  - vybírání správních poplatků podle zákona č. 368/1992 Sb.,
  - řešení stížností obyvatel podle zákona č. 150/1958 Sb.,
  - dodržování veřejného pořádku a právních předpisů na území újezdu,
  - vydávání povolení ke vstupu a pobytu osob ve vojenském újezdu,
- Újezdní úřad vojenského újezdu Brdy**
- je jediným vojenským újezdem ve Středočeském kraji,
  - území újezdu je vymezeno v příloze č. 3 k zákonu č. 222/1999 Sb.

## I. Vláda České republiky

Vláda České republiky je vrcholným orgánem výkonné moci zřízeným Ústavou České republiky ze dne 16. prosince 1992 a skládá se z předsedy vlády, místopředsedů vlády a ministrů.

Zákonné podklady:

Výjimky ze zákazu ve zvláště chráněných územích podle § 16, 26, 29, 34, § 35 odst. 2, § 36 odst. 2, § 45h a 45i zákona č. 114/1992 Sb. v případech, kdy veřejný zájem výrazně převažuje nad zájmem ochrany přírody, povoluje v každém jednotlivém případě svým rozhodnutím vláda.

### 1.8.1.3. Odborná podpora veřejné správy

#### Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR)

AOPK ČR je odborná organizace státní ochrany přírody zajišťující metodickou, dokumentační, informační, výchovnou, vědeckovýzkumnou a poradenskou činnost. Vznikla v roce 1995 jako jedna ze dvou nástupnických organizací Českého ústavu ochrany přírody (před ním existoval řadu let Státní ústav památkové péče a ochrany přírody).

Klíčovou oblastí působnosti AOPK ČR jsou aktivity vyplývající z naplňování legislativy ČR na ochranu přírody a krajiny a z mezinárodních úmluv, k nimž ČR přistoupila. Agentura ochrany přírody a krajiny jako odborná instituce MŽP řeší celou řadu projektů zaměřených na územní ochranu organismů, biomonitoring vybraných částí přírody, péči o jeskyně, informační systém ve státní ochraně přírody, dálkový průzkum Země, aplikovanou dendrologii, aktivní ochranu biologické rozmanitosti, práci s cílovými skupinami obyvatelstva i nejširší veřejností a další aspekty péče o přírodní prostředí. Agentura je členem IUCN a spolupracuje s Evropskou agenturou životního prostředí EU.

AOPK se člení na ústředí a jednotlivá střediska a správy zpřístupněných jeskyní. Pro výkon státní správy, tedy pro potřeby orgánů státní správy, plní funkci odborného garanta z hlediska věcného a jejím úkolem je zejména:

- a) Zpřístupnění informací o zvláště chráněných územích, jeskyních, o zvláště chráněných rostlinách a živočiších, územním systému ekologické stability krajiny, o krajinotvorných programech, které jsou zajišťovány přes AOPK (Program Péče o krajinu, Program revitalizace říčních systémů), příprava CITES materiálů týkajících se mezinárodní spolupráce v ochraně přírody a krajiny a mnoha dalších.
- b) Na základě požadavku orgánu státní správy v ochraně přírody zajistit posouzení předložené dokumentace, hodnocení i připomínky účastníků jednotlivých řízení, a to pro všechny stupně státní správy a zdarma. AOPK není orgánem státní správy, není dotčeným orgánem ani účastníkem správních řízení. Toto postavení a kvalifikovaní pracovníci jí zajišťují nezávislost úsudku.

Prostřednictvím AOPK jsou vydávány velice zajímavé materiály, plakáty, brožury, letáky, knihy, časopisy i mapy, pomáhající ke zvýšení informovanosti veřejnosti i odborníků. Kromě vydávaných materiálů pořádá AOPK některé odborné semináře pro pracovníky veřejné správy, týkající se praktické ochrany přírody a krajiny.

AOPK ČR řídí jednotlivé správy zpřístupněných jeskyní a střediska ochrany přírody a krajiny na území ČR. Ve Středočeském kraji existuje Správa Koněpruských jeskyní a AOPK - středisko Praha.

Agentura ochrany přírody a krajiny - středisko Praha, vznikla sloučením bývalých středisek Státní památkové péče a ochrany přírody Střední Čechy a Střediska státní památkové péče a ochrany přírody Praha. Středisko je řízeno ústředím AOPK ČR v Praze. V některých nově vzniklých krajích střediska AOPK zřízena nejsou. Toto středisko není řízeno krajem, ale volně s ním spolupracuje. Dále středisko spolupracuje se všemi složkami státní správy jako jejich věcně odborný garant. Na základě žádosti orgánu státní správy v rámci správního řízení i mimo něj zajistí AOPK prostřednictvím svých odborníků posouzení předložených studií, stanovisek, připomínek a pomůže pracovníku státní správy s věcně správným posouzením předloženého dokumentu či žádosti.

Největší obsah služeb pro ochranu přírody tvoří administrace žádostí o dotace k programům MŽP. AOPK Praha je institucí, která je vždy k ruce všem obcím kraje, pomáhá jim při podávání žádostí o dotace, při řešení složitých řízení, a s jejíž prací vyslovuje většina dotazovaných orgánů veřejné správy spokojenost.

Mezi pravidelné akce patří výjezdní školení pracovníků veřejné správy Středočeského kraje a pravidelné ukázky v terénu dobře provedených revitalizací na území Středočeského kraje (např. na okrese Benešov - Prácheň, Neustupov, Dražňovice), s odborným výkladem.

Správa Koněpruských jeskyní spolupracuje s CHKO Český kras a zajišťuje odborné průvodcovské služby při prohlídkách jeskyní a případný výzkum a údržbu v jeskyních a okolí.

#### Další instituce a zařízení

Jako zdroj odborných informací při výkonu ochrany přírody a krajiny je možno využít i jiné státní a veřejné instituce sídlící ve Středočeském kraji či Praze:

##### **Instituce MŽP:**

CENIA – česká informační agentura životního prostředí, <http://www.cenia.cz>

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, <http://www.vuv.cz>

Český hydrometeorologický ústav, <http://www.chmi.cz>

Česká geologická služba, <http://www.cgu.cz>

Státní fond životního prostředí, <http://www.sfzp.cz>

##### **Vědecké instituce:**

Akademie věd České republiky, <http://www.cas.cz>

Botanický ústav AVČR (Průhonice), <http://www.ibot.cas.cz>

Ústav biologie obratlovců AVČR, <http://www.kvetna.brno.cas.cz>

Geologický ústav AV ČR, [www.ig.cas.cz](http://www.ig.cas.cz)

Asociace výzkumných organizací (AVO), <http://www.avo.cz>

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, <http://www.vugtk.cz>

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, Zbraslav - Strnady

**Vysoké školy:**

Univerzita Karlova, <http://www.cuni.cz>

Česká zemědělská univerzita v Praze, <http://www.czu.cz>

**Nevládní organizace:**

Český svaz ochránců přírody, <http://www.csop.cz>

Děti Země, <http://www.ecn.cz/detizeme>

Centrum pro regionální rozvoj, <http://www.crr.cz>

Regionální environmentální centrum, <http://www.reccr.cz>

Regionální rozvojová agentura Střední Čechy, <http://www.volny.cz/rastcwww.rra-strednicechy.cz>

Další zařízení, a to jak státní, tak krajská nebo obecní (Obvodní báňský úřad, Hasičský záchranný sbor Středočeského kraje, Krajská hygienická stanice Středočeského kraje, Správa a údržba silnic, archivy, muzea, galerie, knihovny, divadla a další), která spadají pod veřejnou správu nebo jsou řízena centrálně, ovlivňují ochranu přírody a krajiny jednotlivě a při jednotlivých správních či občanských řízeních. Lze však konstatovat, že působení těchto zařízení je zcela lokální a záleží především na dobré osobní spolupráci a vztazích s věcně a místně příslušnými orgány veřejné správy. Je-li však spolupráce správně podchycena, jde o neopomenutelnou součást veřejné správy i v ochraně přírody a krajiny.

Pracovníci těchto zařízení nejsou školeni v problematice OP a k nejrůznějším materiálům z oblasti OP se dostávají pouze okrajově. Existují také některé centrální instituce, např. Institut pro místní správu Praha, které mají vliv na působení a proškolení pracovníků nižších stupňů veřejné správy, a tím nepřímo také na tříbení názorů na trvale udržitelný rozvoj, ochranu ŽP i přírody a krajiny.

Na závěr je možno konstatovat, že na území Středočeského kraje bylo zjištěno 28 informačních středisek, která svou praktickou činností, ale i prostřednictvím EVVO, výrazně ovlivňují stav ochrany přírody a krajiny v regionu.

**1.8.1.4. Zjištěné nedostatky v oblasti veřejné správy**

( zpracováno zejména dle připomínek obcí I., II. a III. stupně)

- Legislativa v oblasti OP je sice dostatečná, ale natolik rozsáhlá, složitá a mění se, zejména kompetence obcí s rozšířenou působností, pověřených obecních úřadů i vlastních obecních úřadů, že lze velmi snadno při rozhodování pochybit.
- Kompetence se natolik prolínají a zavazují různé úrovně státní správy i různé dotčené orgány státní správy, že se v nich občan jen velmi těžko orientuje a bez pomoci nedokáže zajistit legitimitu svých požadavků.
- Nejsou vytvořeny kvalitní podmínky pro výkon agendy zejména u obecních úřadů I. a II. stupně a její dostatečné financování. Dobrá situace je u OP v působnosti krajů, s výjimkou metodické pomoci obcím.
- Chybí kvalifikovaní pracovníci s odborným vzděláním, organizačními schopnostmi a schopnostmi působit na veřejnost (zejména na všech stupních obecních úřadů).
- Na některých úřadech obcí I. a II. stupně chybí dostatečný prostor pro vykonávání agendy OP.
- Nedostatečná spolupráce uvnitř organizace, uvnitř odborů životního prostředí (kraj, pověřené obecní úřady, obce s rozšířenou působností), mezi jednotlivými odbory, mezi ostatními úrovněmi veřejné správy i nedostatečná výměna zkušeností a spolupráce mezi jednotlivými subjekty veřejné správy na území ČR (všechny stupně veřejné správy). Chybí mezinárodní spolupráce.
- Úřady nemají zabezpečen provoz šetrný k životnímu prostředí a šetřící přírodní zdroje (všechny stupně veřejné správy).
- Zastupitelé nejsou do problematiky OP dostatečně zapojeni (kraj, ORPÚ, obce s pověřeným obecním úřadem, obce), chybí komise životního prostředí u obcí I. a II. stupně.
- Práce se stráží přírody je nedostatečná.
- Ve většině případů není zabezpečeno dostatečné množství finančních prostředků na aktivní šíření informací o životním prostředí, podporu OP na daném území a na dostatečné proškolení vlastních zaměstnanců (všechny stupně veřejné správy).
- Aktivní šíření informací o životním prostředí, konkrétně o ochraně přírody a krajiny, vlastní publikační a ediční činnosti je nedostatečné, zejména aktivní šíření regionálních a lokálních informací formou publikací, videokazet, informačních panelů, ve zvukové a obrazové podobě atd. (všechny stupně veřejné správy).
- Nižším článkům veřejné správy (obce I., II. i III. stupně), zejména pak vlastním obcím, chybí metodická pomoc.
- Nedostatečné hledání finančních zdrojů u nejrůznějších organizací (včetně získávání prostředků od sponzorů nebo využití nejrůznějších grantů) a sdružování finančních prostředků na horizontální a vertikální úrovni veřejné správy, včetně jí zřízených organizací, pro financování OP (všechny stupně veřejné správy, zejména kraj a pověřené obce s rozšířenou působností, pověřené obecní úřady).

- Většinou chybí koncepce ochrany přírody a krajiny pro dané území, která by obsahovala funkční systém ochrany přírody a krajiny, případně návrhy na jeho realizaci a začlenění do rozvojového programu obce.
- Chybí informační systém na úseku OP přístupný veřejnosti (všechny stupně veřejné správy) a informační vazby mezi všemi složkami veřejné správy, nejrůznějšími zařízeními, NNO a veřejností (všechny stupně veřejné správy).
- Pracovníci zajišťující veřejnou správu v OP nejsou dostatečně proškoleni v problematice životního prostředí, OP ani efektivního působení na veřejnost.
- Zaměstnanci úřadů, včetně řízených organizací, a zastupitelé nejsou dostatečně obeznámeni s problematikou ochrany přírody a krajiny.
- Mezinárodní, celostátní a regionální programy a vydávané informace nejsou dostatečně využívány k dalšímu vlastnímu vzdělávání pracovníků (všechny stupně veřejné správy, zejména kraj, obce s rozšířenou působností).
- K dalšímu vzdělávání pracovníků není dostatečně umožněna a využívána výměna zkušeností mezi nejrůznějšími organizacemi, orgány státní a veřejné správy a jimi zřizovanými organizacemi (všechny stupně veřejné správy, zejména kraj, obce s rozšířenou působností).
- Přílišná složitost a netransparentnost předpisů.
- Nejednotnost postupů při rozhodovacích procesech.
- Chybí zajištění dostatku informací a financí pro rozhodování, realizace a výkony rozhodnutí.
- Není zajištěno zpracování a veřejné projednání koncepcí či rozvojových plánů jednotlivých správních území.
- Chyby v rozhodování z nedostatečné kvalifikovanosti a z nedostatku financí na odborné a znalecké posudky.
- Chyby v rozhodování pod vlivem samosprávy, nedostatečné oddělení výkonu státní správy a samosprávy.
- Chyby v rozhodování pod vlivem občanských sdružení, omezená komunikace a odborná metodická pomoc nadřízených orgánů.
- Nedůslednost kontroly výkonu rozhodnutí v terénu.
- Nedůslednost vymáhání nápravných opatření orgány státní správy.

### 1.8.2. Současný stav občanských sdružení ve Středočeském kraji

Výraznou a nezastupitelnou roli v plnění úkolů ochrany přírody a krajiny i výchovy pro přípravu k plnění těchto úkolů sehrávají nestátní neziskové organizace, především občanská sdružení (dále jen OS) a spolky, zejména střediska ekologické výchovy, profesně blízké oblasti ekologie a ochrany přírody a krajiny.

Ve Středočeském kraji působí řada nestátních neziskových organizací, jejichž činnost je více či méně zaměřena na ochranu přírody a krajiny. Jde minimálně o 180 občanských sdružení a 4 obecně prospěšné společnosti. K nim je však nutné připočítat i 105 místních organizací Českého rybářského svazu, 10 okresních spolků Českomoravské myslivecké jednoty a 227 mysliveckých sdružení.

Protože však neexistuje žádná komplexní systematická evidence, uvádějící čím, na jakém území a v jakém měřítku se ta která NNO konkrétně zabývá, nelze ani námi uváděné informace považovat za úplné. Pro jejich sestavení byly použity následující informační zdroje:

- přehledy projektů občanských sdružení přihlášených do výběrových řízení MŽP ČR v letech 1997 - 2003 ([www.env.cz](http://www.env.cz)),
- přehledy projektů přihlášených do výběrových řízení Fondu životního prostředí Středočeského kraje v letech 2003 - 2004 ([www.kr-stredocesky.cz](http://www.kr-stredocesky.cz)),
- přehledy organizací podporovaných Středočeským krajem v oblasti managementu, značení a plánů péče chráněných území ([www.kr-stredocesky.cz](http://www.kr-stredocesky.cz)),
- přehledy udělených dotací z Programu péče o krajinu (AOPK ČR),
- databáze neziskových organizací ICN, o. p. s. ([www.icn.cz/dbnno](http://www.icn.cz/dbnno)),
- informace obcí Středočeského kraje o NNO účastnících se správních řízení,
- centrální databáze Českého svazu ochránců přírody ([www.csop.cz](http://www.csop.cz)),
- vyhledávací internetové servery [centrum.cz](http://centrum.cz), [seznam.cz](http://seznam.cz),
- webové prezentace jednotlivých NNO.

Činnosti NNO lze v zásadě rozdělit do tří hlavních typů:

- a) NNO zabývající se praktickou ochranou přírody v terénu, jako je péče o chráněná a nechráněná území, ÚSES, zeleň či provádění nejrůznějších aktivit v oblasti ochrany biodiverzity.
- b) NNO využívající právo dané ustanovením § 70 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, být informovány o všech zamýšlených zásazích a zahajovaných správních řízeních, při nichž mohou být dotčeny zájmy ochrany přírody a krajiny, a následně se těchto řízení účastnit. Jen malá část NNO tohoto typu kombinuje svoji účast ve správních řízeních s dalšími praktickými činnostmi v oblasti OPaK. Spíše než prací v terénu se NNO zabývají informačním působením na média a veřejnost.

c) NNO zabývající se ekologickou výchovou a vzděláváním veřejnosti (EVVO) - tedy i poskytováním informací o ochraně přírody a krajiny a budováním pozitivního vztahu veřejnosti k ochraně přírody a krajiny (popis jejich současného stavu a role do budoucna je předmětem schválené Konceptce EVVO Středočeského kraje).

### 1.8.2.1. Občanská sdružení jako důležitá součást ochrany přírody a krajiny

Plošné rozmístění jednotlivých NNO v kraji je velmi nerovnoměrné. V některých okresech, například Praha-východ, Praha-západ, Benešov, Kladno, Beroun, je velké množství aktivních NNO, v jiných částech kraje – Příbramsko, Rakovnicko – NNO téměř chybí. Na území kraje aktivně působí i NNO sídlící mimo Středočeský kraj – zejména řada pražských organizací, ale na Berounsku například také ZO ČSOP z Rokycan. Rovnoměrně na celém území kraje působí pouze 3 NNO: Českomoravská myslivecká jednota, Český rybářský svaz a Český svaz ochránců přírody.

Ve Středočeském kraji mezi NNO typu A, co do počtu i rozsahu činnosti, má dominantní postavení Český svaz ochránců přírody. Z jeho 65 organizačních článků působících v kraji se 47 zabývá praktickou ochranou přírody. 20 subjektů ČSOP se účastní správních řízení, a z toho pouze 4 se zaměřují výhradně jen na tuto činnost. Zbylých 14 subjektů ČSOP se na území kraje věnuje výhradně činnostem z oblasti EVVO.

Tab. 78: Podrobná struktura aktivit organizačních složek ČSOP ve Středočeském kraji:

| Činnost   | Počet článků ČSOP, které se jí věnují |
|---|---------------------------------------|
| údržba maloplošných chráněných území                              | 28                                    |
| údržba ekologicky významných nechráněných území                   | 25                                    |
| údržba zeleně   | 8                                     |
| pozemkový spolek  | 20                                    |
| okrašlovací činnost   | 8                                     |
| ochrana biodiverzity  | 8                                     |
| provádění přírodovědných průzkumů                                 | 11                                    |
| provoz stanice pro handicapované volně žijící živočichy           | 16                                    |
| záchranné transfery   | 6                                     |
| záchranné chovy   | 1                                     |
| ochrana vod, ovzduší, nerostů a hornin, komunální odpady, doprava | 20                                    |
| lesní hospodaření   | 12                                    |
| zemědělství   | 5                                     |
| energetické úspory  | 3                                     |
| účast v EIA   | 3                                     |
| účast ve správním řízení  | 20                                    |
| environmentální výchova   | 38                                    |
| provoz naučné stezky  | 9                                     |

Z dalších aktivních NNO zabývajících se praktickou ochranou přírody jako svým hlavním posláním lze jmenovat Hnutí Brontosaurus – základní články Kandík a Viking, Děti Země – Klub ochrany dravců a sov, Ochranu fauny ČR, Mallorn.

Řada občanských sdružení velmi dobře působí na zcela lokální úrovni – jde například o okrašlovací spolky Jílové u Prahy či Pšovka - Kokořínsko nebo o organizace typu „spolek přátel obce XY“. Vzhledem k tomu, že neexistuje žádná centrální evidence aktivit těchto sdružení, nelze jejich význam z hlediska ochrany přírody a krajiny přesně vyhodnotit. Je však pravděpodobné, že na lokální úrovni, která je pro účinnou ochranu přírody a krajiny velmi důležitá, může být značný.

Významný, i když často podceňovaný podíl na ochraně přírody a krajiny má činnost zájmových občanských sdružení – Českomoravské myslivecké jednoty a Českého rybářského svazu. Obě tyto masové organizace deklarují ochranu přírody ve svých stanovách a skutečně se jí také obětavě, v určité míře a více či méně odborně věnují. Obě tyto organizace skýtají ve své členské základně velký potenciál a zkušenosti z některých regionů ukazují, že ho lze pro zájmy ochrany přírody a krajiny úspěšně využít. Ve Středočeském kraji Českomoravská myslivecká jednota eviduje 10 okresních sdružení, Český rybářský svaz 105 svých místních organizací.

Je naprosto zřejmé, že bez obětavé práce tisíců dobrovolných členů občanských sdružení není možné zajišťovat praktickou terénní ochranu přírody a krajiny, ale aktivita nevládních neziskových sdružení a organizací je závislá především na možnosti financování opatření v zájmu zachování, ochrany a tvorby přírody a krajiny. Ze dvou donedávna nejvýznamnějších

## 1.8. ORGANIZACE ZAJIŠŤOVÁNÍ OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY

zdrojů financování praktické ochrany přírody a krajiny – Programu péče o krajinu (AOPK ČR) a dotačního programu na podporu projektů občanských sdružení Ministerstva životního prostředí ČR, požádalo na území Středočeského kraje o finanční prostředky (kromě cca 10 základních organizací ČSOP) celkem 18 organizací – mezi nimi například: Děti Země – Klub ochrany dravců a sov, Společnost pro trvale udržitelný život, Svaz ochrany přírody a krajiny ČR, 021 Podblanická základní organizace, ČMMJ, Okresní myslivecký spolek Beroun, MS Chyňava, ČRS, MO Rakovník, Mallorn, TIS, Nezávislé sdružení přátel přírody, TYTO Bohuňovice a další.

Středočeský kraj, který se postupně stává druhým nejvýznamnějším zdrojem financování aktivit NNO v oblasti ochrany přírody a krajiny v regionu, podpořil v dotačních řízeních svého Fondu životního prostředí v letech 2002 – 2004 celkem 25 NNO. Více než 60 % projektů však bylo zaměřeno pouze na EVVO.

Tab. 79: Výše podpor NNO, které poskytl Středočeský kraj

| NNO  | Celková výše podpory v Kč |
|--|---------------------------|
| ZO ČSOP Vlašim   | 769 000                   |
| Křivoklátsko, o. p. s.   | 651 000                   |
| Naučné středisko ekologické výchovy Kladno – Čabárna, o. p. s. | 650 000                   |
| Ochrana fauny ČR   | 550 000                   |
| Centrum ekol. výzkumu a výchovy                                | 497 500                   |
| ATOM 19071 Javory Černuc                                       | 458 800                   |
| 09/07 ZO ČSOP Pátek  | 400 000                   |
| Děti Země – klub Zeměkoulení                                   | 400 000                   |
| 11/11 ZO ČSOP Zvoneček   | 238 800                   |
| ZO ČSOP Benešov  | 200 000                   |
| 01/71 ZO ČSOP Koniklec   | 102 000                   |
| 01/72 ZO ČSOP Geoaktiv Praha 4                                 | 100 000                   |
| Občanské sdružení Vinice pod Otmíčskou horou                   | 100 000                   |
| Aranka, Dvůr Vyšinek, Zlonice                                  | 80 000                    |
| Český svaz ochránců přírody Votice                             | 71 000                    |
| AVES   | 50 000                    |
| Muzejní spolek města Rakovník                                  | 50 000                    |
| Myslivecký spolek SAHARA, Bělá pod Bezdězem                    | 50 000                    |
| Šternbergovo přírodovědné muzeum, o. s.                        | 50 000                    |
| Sdružení přátel Kokořínska                                     | 41 000                    |
| Okrášlovací spolek v Jílovém u Prahy                           | 40 000                    |
| Společnost pro ŽP, Kutná Hora                                  | 32 024                    |
| Turistický oddíl mládeže č. 2713 Roháči, Kladno                | 30 000                    |
| ZO ČSOP Ekocentrum Říčany                                      | 22 000                    |
| Mallorn, a. s., Praha  | 9 000                     |

Dále kraj financoval management, značení a tvorbu plánů péče zvláště chráněných území, prováděné prostřednictvím NNO (viz tabulka 80).

Tab. 80: NNO, které provádějí management, značení a tvorbu plánů péče zvláště chráněných území

|  |
|--|
| ČRS, MO Nové Strašecí  |
| Hnutí Brontosaurus, základní článek Kandík                     |
| Metropolitní region – sdružení ochránců přírody                |
| Naučné středisko ekologické výchovy Kladno – Čabárna, o. p. s. |

|                               |
|-------------------------------|
| Ochrana fauny České republiky |
| ZO ČSOP GEO                   |
| ZO ČSOP Hostivice             |
| ZO ČSOP Koniklec              |
| ZO ČSOP Launensia             |
| ZO ČSOP Mejto                 |
| ZO ČSOP Ormita                |
| ZO ČSOP Paraple               |
| ZO ČSOP Silvatica             |
| ZO ČSOP Vlašim                |
| ZO ČSOP Zvoneček              |
| ZO ČSOP Polabí                |

### 1.8.2.2. Občanská sdružení jako účastníci správních řízení

Rysem demokratického systému rozhodování státu je schopnost zajistit účast občanů ve správních řízeních tak, aby mohli hájit takové zájmy své občanské komunální společnosti, které úředník státní správy není povinen znát a mohl by je opominout.

#### Zákonné podklady:

Účast občanů ve správních řízeních státní správy lze zajistit dle § 70 zákona č. 114/1992 Sb., který uvádí, že:

(1) Ochrana přírody podle tohoto zákona se uskutečňuje za přímé účasti občanů, prostřednictvím jejich občanských sdružení a dobrovolných sborů či aktivů.

(2) Občanské sdružení nebo jeho organizační jednotka, jehož hlavním posláním podle stanov je ochrana přírody a krajiny (dále jen „občanské sdružení“), je oprávněno, pokud má právní subjektivitu, požadovat u příslušných orgánů státní správy, aby bylo předem informováno o všech zamýšlených zásazích a zahajovaných správních řízeních, při nichž mohou být dotčeny zájmy ochrany přírody a krajiny chráněné podle tohoto zákona. Tato žádost je platná jeden rok ode dne jejího podání, lze ji podávat opakovaně a musí být věcně a místně specifikována.

(3) Občanské sdružení je oprávněno za podmínek a v případech podle odstavce 2 účastnit se správního řízení, pokud oznámí svou účast písemně do osmi dnů od zahájení řízení orgánem státní správy, který řízení zahájil; v tomto případě má postavení účastníka řízení.

Ve Středočeském kraji je, dle zjištění dotazníkové ankety obcím, celkem nejméně 69 občanských sdružení (dále jen OS) včetně 20 článků ČSOP, které mají podle § 70 zákona č. 114/1992 Sb. podánu žádost o informace o všech zamýšlených zásazích a zahajovaných správních řízeních, při nichž mohou být dotčeny zájmy ochrany přírody a krajiny (tzv. generální žádost). Mnohá z těchto sdružení žádné jiné aktivity v oblasti ochrany přírody a krajiny na území kraje nevyvíjejí.

Přístup občanských sdružení ke správním řízením je velmi různorodý. Každá obec a také každý úředník má jiné zkušenosti, neboť jednání s OS musí být mnohdy diplomatické a kvalifikované. V některých obcích členové občanského sdružení mají zájem o dění a především o praktickou ochranu přírody a životního prostředí, podávají návrhy na registraci významných krajinných prvků, provádějí biologická hodnocení území, zasahují pouze do správních řízení týkajících se povolování staveb a činností, při kterých by mohlo dojít ke zhoršení či zničení cenných částí přírody. Jsou příkladem, pomáhají samosprávě a spolupráce s nimi je velmi dobrá. Mnohdy pomáhají při získávání dotací do regionů a také při řešení sporů obcí a občanů zejména při povolování kácení mimolesních dřevin. Někdy ale v regionu působí OS, které prostřednictvím jednoho člověka, který OS založil, komplikují život spoluobčanům a zejména úřadům. Takovýto člověk například pošle za svou organizaci generální žádost, ale dále nepřebírá poštu, nevyvíjí jinou činnost, řízení se fyzicky neúčastní a většinou se vrací pošta neotevřená zpět. Úřadu tak ročně narůstají zcela zbytečně náklady, roste nejistota jednání ve správních řízeních, a přesto dle zákona musí úřad tomuto OS oznámení zahájení řízení posílat.

V některých případech se občanská sdružení přihlásí do správního řízení, pak většinou, aniž by přišla nahlédnout do podkladů spisu nebo na místní šetření, vyjádří se písemně, ale jejich stanoviska neodpovídají skutečnému stavu. Přesto se s nimi správní a mnohdy i odvolací orgán musí vypořádat. Počty správních řízení, kde jsou občanská sdružení účastníky, jsou velmi různorodá, od 0 do 90 řízení ročně, jak uvádí následující graf 18.

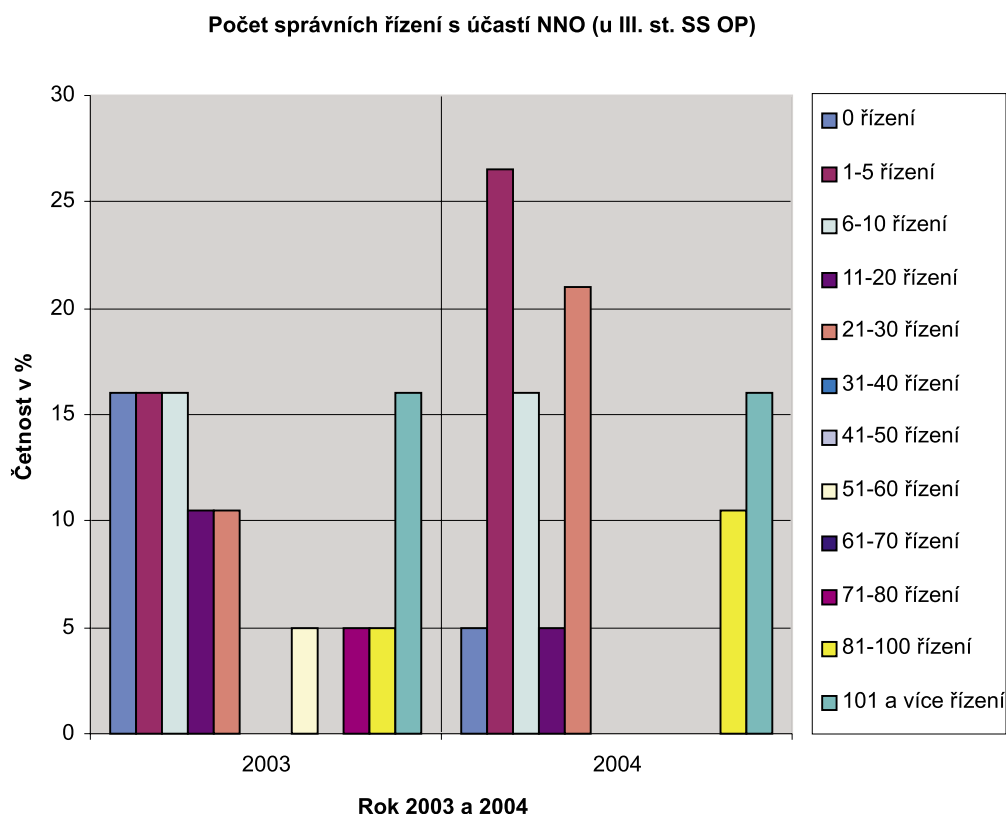
### 1.8.2.3. Zjištěné nedostatky v oblasti občanských sdružení

#### Problémy při práci občanských sdružení jako výkonné složky ochrany přírody a krajiny

Občanská sdružení specializovaná na ochranu přírody a krajiny jsou jednou ze základních složek v oblasti širší veřejnosti uvnitř státu, která se zabývá praktickou OP, realizací opatření ve prospěch OP, výchovou a osvětou co nejširší veřejnosti,



Graf 18: Počet správních řízení s účastí NNO u tzv. III. obcí stupně státní správy OP



ale mnohdy nenaleznou pochopení ať už u představitelů územně samosprávních celků, úřadů, ale ani veřejnosti jako celku. Na základě zjištěných skutečností lze jednoznačně konstatovat, že OS jsou hybnou pákou ochrany přírody a krajiny. Kde není aktivní OS zaměřené na ochranu přírody a krajiny, tam je praktická ochrana přírody a krajiny zpravidla minimální. Problémy ve vztahu k veřejnosti jsou nejčastěji způsobeny těmito důvody:

- nepochopení práce a cílů OS mezi občany,
- nepochopení práce a cílů OS mezi představiteli územně správního celku,
- nedostatečné možnosti spolufinancování jednotlivých opatření,
- špatná prezentace práce OS,
- upřednostňování komerčních podnikatelských aktivit představiteli obcí a měst,
- nedostatečné pochopení principu trvale udržitelného rozvoje,
- snaha o okamžitý ekonomický zisk bez ohledu na pozdější ekologický dopad.

### Problémy při jednání s OS ve správních řízeních

Občanská sdružení mají možnost účastnit se za určitých, zákonem daných podmínek správních řízení týkajících se ochrany přírody a krajiny a ochrany vod. Mnohdy OS vznikají právě za účelem vstupu do jednoho konkrétního správního řízení či na pomoc, podporu nebo znemožnění jedné konkrétní akce.

Vyskytují se i taková občanská sdružení, která svou neznalostí a přeceňováním vlastních soukromých zájmů kazí pověst ostatním „slušným“ OS, kterým jde o výše jmenovanou praktickou ochranu přírody a krajiny a veřejný zájem, jímž odůvodněná a správná ochrana přírody a krajiny zajisté je. Nejvíce potíží a negativního přístupu k OS při správních řízeních způsobuje:

- automatické přihlašování ke správním řízením bez znalosti problematiky,
- neznalost místních poměrů, občané bez místní příslušnosti,
- nekompetentní a neodborná stanoviska,
- neznalost předpisů,
- zbytečné průtahy správních řízení,
- využívání procesních chyb k průtahům,
- prosazování individuálních zájmů,
- trvání na řešení problémů striktně, bez ohledu na situaci obce,
- argumentace pro záchranu např. stromu typu „ty stromy byly krásné“,
- názor, že OS mají všechna práva, ale žádnou zodpovědnost a povinnosti,
- vysoká finanční náročnost na úhradu poštovního u zahajovaných řízení,
- častá neznalost předpisů, správního řádu, možností a práv OS.

### 1.8.3. Ekonomické nástroje pro výkon ochrany přírody a krajiny

#### 1.8.3.1. Přehled možností ekonomických nástrojů pro výkon ochrany přírody a krajiny ve Středočeském kraji

##### 1. Středočeský kraj

(Zborovská ul. č. 11, 150 21 Praha 5 – Smíchov, [www.kr-stredocesky.cz](http://www.kr-stredocesky.cz))

##### **Fond životního prostředí**

Cílem dotačního systému, vystavěného na principu vícezdrojového financování, je efektivně přispívat k tomu, aby se Středočeský kraj vyznačoval životním prostředím příznivým pro život člověka a existenci ekosystémů typických pro vlastní území. Má přispět ke zlepšování stavu životního prostředí, zajištění jeho ochrany a vytvoření předpokladů pro udržitelné využívání jednotlivých složek životního prostředí pro další generace obyvatel Středočeského kraje. Dotační systém má sloužit mimo jiné i pro podporu tvůrčího zapojení občanů do aktivní činnosti při tvorbě a ochraně životního prostředí ve Středočeském kraji.

##### 2. Státní fond životního prostředí

(SFŽP ČR, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 4, [www.sfzp.cz](http://www.sfzp.cz))

Program péče o přírodní prostředí, ochrana a využívání přírodních zdrojů

Program péče o přírodní prostředí

Program na zpracování koncepcí ochrany přírody a krajiny

Program na zpracování krajských strategií udržitelného rozvoje

##### 3. Ministerstvo životního prostředí ČR

(Ministerstvo životního prostředí ČR, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, samostatné oddělení administrace programů a majetku, [www.env.cz](http://www.env.cz))

##### **Program revitalizace říčních systémů**

(AOPK, středisko Praha a střední Čechy, U Šalamounky 41/769, 158 00 Praha 5)

Revitalizace přirozené funkce vodních toků

Zakládání a revitalizace prvků SES vázaných na vodní režim

Odstraňování příčných překážek na vodních tocích

Revitalizace retenční schopnosti krajiny

Rekonstrukce technických prvků a odbahňování produkčních rybníků

Výstavba a obnova ČOV a kanalizace, vč. zakládání umělých mokřadů

Revitalizace přirozené funkce vodních toků s revitalizací retenční schopnosti krajiny

##### **Program péče o krajinu**

(AOPK, středisko Praha a střední Čechy, U Šalamounky 41/769, 158 00 Praha)

Ochrana krajiny proti erozi

Udržení kulturního stavu krajiny

Podpora druhové rozmanitosti

Podprogram péče o zvláště chráněné části přírody

(Správa ochrany přírody, Nuselská 39, 140 00 Praha 4)

Vyhotovení plánu péče a zeměměřičské práce v předmětných územích

Údržba a budování technických zařízení nebo objektů sloužících k zajištění státem chráněných zájmů v předmětných územích

Opatření směřující k odstranění dřívějších negativních zásahů nebo negativních vlivů působících v předmětných územích

Opatření zajišťující existenci částí přírody, pro jejichž ochranu byla předmětná území zřízena, nebo existenci zvláště chráněného druhu

##### **Náhrada ekologických škod po Sovětské armádě**

(Ministerstvo životního prostředí ČR, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, odbor ekologických škod, [www.env.cz](http://www.env.cz))

Náklady na průzkum, sanaci, monitoring, studie, posudky, odborný dohled

##### **Podpory nestátním neziskovým organizacím**

(Ministerstvo životního prostředí ČR, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, odbor vnějších vztahů, [www.env.cz](http://www.env.cz))

Na projekty nestátních neziskových organizací, které se podílejí na realizaci úkolů státu v oblasti ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje a přispívají k naplnění cílů Státní politiky životního prostředí.

**Program péče o urbanizované prostředí**

(Ministerstvo životního prostředí ČR, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, samostatné oddělení ekologie urbanizovaných prostorů a cestovního ruchu, [www.env.cz](http://www.env.cz))

Péče o zeď v urbanizovaném prostředí – pořízení studií

**Program LIFE III a Program LIFE - NATURE**

(Ministerstvo životního prostředí ČR, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, odbor integrovaného financování, [www.env.cz](http://www.env.cz))

Program Evropské unie přispívající k implementaci, zdokonalení, rozvoji politiky a legislativy v oblasti životního prostředí a praktickému rozvoji ochrany přírody a krajiny.

Příroda (projekty na ochranu přírody, doprovodná opatření)

Životní prostředí (projekty demonstrační, na přípravu nových akcí a nástrojů, doprovodná opatření)

**4. Ministerstvo zemědělství ČR**

(Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, [www.mze.cz](http://www.mze.cz))

**Dotace agrokomplexu 1**

(Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, [www.mze.cz](http://www.mze.cz))

Program podpory nepotravinářského využití zemědělské půdy – pěstování lnu

Program podpory nepotravinářského využití zemědělské půdy – využívání ekologických paliv

**Dotace agrokomplexu 2**

(Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, [www.mze.cz](http://www.mze.cz))

Zatrávnění orné půdy

Tvorba travnatých pásů na svažitých půdách

Ekologické zemědělství

Podpora včelařství

Založení prvků ekologické stability včetně následné péče

Zalesnění zemědělské půdy včetně následné péče

Založení porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské půdě

**Dotace lesnímu hospodářství**

(Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, [www.mze.cz](http://www.mze.cz))

Obnova porostů poškozených imisemi

Ekologické a k přírodě šetrné technologie

Podpora ohrožených druhů zvířat

**Vodohospodářské stavby**

(Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, [www.mze.cz](http://www.mze.cz))

Podpora výstavby a technické obnovy vodovodů, úpraven vody, čistíren odpadních vod s projektovanou kapacitou nad 3000 ekvivalentních obyvatel (E.O.), výstavby hlavních kanalizačních sběračů a dostavby kanalizačních systémů minimálně pro 300 E.O.

**Odbahňování rybníků**

(Ministerstvo zemědělství ČR, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, [www.mze.cz](http://www.mze.cz))

Obnova, odbahňování a rekonstrukce rybníků a vodních nádrží za účelem obnovy jejich základních funkcí po povodních, zlepšení jejich bezpečnosti provozu, vodohospodářských a mimoprodukčních funkcí, s důrazem na posílení retenční schopnosti (1 – 30 ha)

**5. Ústřední pozemkový úřad**

(Ústřední pozemkový úřad, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, [www.mze.cz](http://www.mze.cz), [www.upu.cz](http://www.upu.cz))

Pozemkové úpravy – podmínky pro zlepšení životního prostředí, ochranu a zúrodnění zemědělského půdního fondu, vodní hospodářství a zvýšení ekologické stability krajiny

**6. Ministerstvo dopravy ČR**

(Ministerstvo dopravy ČR, nář. L. Svobody 12, 110 15 Praha 1, [www.mdcz.cz](http://www.mdcz.cz))

**Program Podpora kombinované dopravy – neinvestiční podpora**

**7. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR**

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Staroměstské nám. 6, 110 15 Praha 1, [www.mmr.cz](http://www.mmr.cz))

**Program obnovy venkova**

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, odbor regionálního rozvoje, Staroměstské nám. 6, 110 15 Praha 1, [www.isu.cz/pov](http://www.isu.cz/pov))

## 8. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

(Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, odbor hornictví, Na Františku 32, 110 15 Praha 1, [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz))

Sanace a likvidace těžby uranu

Útlum v hornictví

Náprava škod způsobených dobýváním nerostů a ekologických zátěží

### **Státní program na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie**

(Česká energetická agentura, Vinohradská 8, 120 00 Praha 2, [www.ceacr.cz](http://www.ceacr.cz))

## 9. Fondy Evropské unie

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Staroměstské nám. 6, Praha 1, [www.mmr.cz](http://www.mmr.cz), Ministerstvo životního prostředí ČR,

Vršovická 65, Praha 10, odbor integrovaného financování, [www.env.cz](http://www.env.cz))

### **Politika hospodářské a sociální soudržnosti EU**

Podpora rozvoje zaostávajících regionů

Podpora oblastí potýkající se s restrukturalizací

### **Strukturální fondy**

Evropský fond regionálního rozvoje

Evropský sociální fond

Evropský zemědělský podpůrný a záruční fond

### **Fond soudržnosti**

#### **Iniciativy Společenství**

#### **Zvláštní podpora rybolovu**

#### **Inovační akce**

## 10. Ostatní programy zahraniční pomoci v oblasti životního prostředí

### **Programy PHARE**

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Staroměstské nám. 6, Praha 1, [www.mmr.cz](http://www.mmr.cz), Centrum pro regionální rozvoj, Vinohradská 46, Praha 2)

### **Národní program PHARE - životní prostředí**

(Ministerstvo životního prostředí ČR, Vršovická 65, Praha 10, odbor integrovaného financování, [www.env.cz](http://www.env.cz))

### **Fond malých projektů v České republice**

(Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Staroměstské nám. 6, Praha 1, [www.mmr.cz](http://www.mmr.cz), Centrum pro regionální rozvoj, Vinohradská 46, Praha 2)

### **EU – Rámcový program**

(Technologické centrum AV ČR, Rozvojová 153, Praha 6, [www.tc.cas.cz](http://www.tc.cas.cz))

### **Spolupráce USA**

EcoLinks (Ecolinks Representative, U.S.Commercial Service, U.S.Embassy, Tržiště 18, Praha 1)

### **Mezinárodní finanční spolupráce**

Program GEF (Ministerstvo životního prostředí ČR, Vršovická 65, Praha 10, odbor globálních vztahů, [www.env.cz](http://www.env.cz))

European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), (EBRD, Husova 5, Praha 1)

## 11. NNO, Nadace

### **Český svaz ochránců přírody, Uruguayská 7, 120 00 Praha 2**

Otevřené programy ČSOP - Ochrana biodiverzity, Místo pro přírodu a Národní síť stanic pro handicapované živočichy

**Nadace Partnerství, Panská 7, 602 00 Brno, [www.nadacepartnerstvi.cz](http://www.nadacepartnerstvi.cz)**

**Nadace rozvoje občanské společnosti, Jelení 195/15, 118 01 Praha 1, [www.nros.cz](http://www.nros.cz)**

**Nadace Open Society Fund, Seifertova 47, 130 00 Praha 3, [www.osf.cz](http://www.osf.cz)**

**Nadace VIA, Jelení 200/3, 118 00 Praha 1, [www.nadacevia.cz](http://www.nadacevia.cz)**

**1.8.3.2. Zjištěné nedostatky v oblasti ekonomických nástrojů**

Na základě dotazníkového výzkumu byly zjištěny následující údaje (viz tabulky 81, 82 a 83).

Tab. 81: Pro obce známé a oslovované dotační instituce

| Pořadí | Zdroj financování akcí                        | Četnost v % |
|--------|---|-------------|
| 1.     | Rozpočet vlastní obce (obec nečerpá z dotací) | 36,5        |
| 2.     | SFŽP  | 16,5        |
| 3.     | POV (mikroregiony přes MMR)                   | 12,5        |
| 4.     | MŽP   | 12          |
| 5.     | Středočeský kraj                              | 9           |
| 6.     | MZe   | 5,5         |
| 7.     | Fondy EU                                      | 3           |
| 8.     | Svépomocí a darem                             | 3           |
| 9.     | Phare, Sapard, Leader+                        | 1,5         |
| 10.    | Půjčky a úvěry                                | 1           |
| 11.    | Místní právnické osoby                        | 1           |
| 12.    | Nadace Partnerství a Via                      | 0,5         |

Tab. 82: Proč obce nečerpají z dotačních programů

| Pořadí | Důvod nevyužívání dotačních titulů                        | Četnost v % |
|--------|---|-------------|
| 1.     | Bez odpovědi  | 19          |
| 2.     | Obce nemají na finanční spoluúčast                        | 13          |
| 3.     | Obce nemají dostatečné znalosti                           | 11          |
| 4.     | Žádosti jsou složité, byrokratické                        | 9           |
| 5.     | Obec má již zažádáno a čeká na výsledek                   | 9           |
| 6.     | Projekty jsou nevýhodné pro malé obce                     | 8           |
| 7.     | Programy jsou složité a nevýhodné                         | 7           |
| 8.     | Obcím se nepodařilo grant získat                          | 5           |
| 9.     | Obce nemají projekty                                      | 4           |
| 10.    | Obce mají nesplacené půjčky                               | 3           |
| 11.    | Obce mají malý počet obyvatel                             | 3           |
| 12.    | Obcím nikdo nepomáhá s přípravou projektů a žádostí       | 2           |
| 13.    | Obce to samy nezvládnou a na odbornou firmu nemají peníze | 2           |
| 14.    | Obce nepotřebují dotační peníze                           | 2           |
| 15.    | Obce nemají schválený územní plán                         | 1           |
| 16.    | Malá iniciativa ze strany obce a občanů                   | 1           |
| 17.    | Obec se nezajímá o možnosti                               | 1           |

Tab. 83: Kdo obcím pomáhá s přípravou projektů a žádostí o dotace

| Pořadí | Instituce                      | Četnost v % |
|--------|--------------------------------|-------------|
| 1.     | Obvykle nikdo                  | 35          |
| 2.     | Odborné firmy, projekční firmy | 30          |
| 3.     | Místní odborníci               | 10          |
| 4.     | Obce s rozšířenou působností   | 8,5         |
| 5.     | Placení poradci                | 6,5         |
| 6.     | Komise žp obcí                 | 5           |

|     |                                     |     |
|-----|-------------------------------------|-----|
| 7.  | AOPK Praha a Střední Čechy          | 2,5 |
| 8.  | MS, OLH, ZA, Lesy ČR                | 2,5 |
| 9.  | Mikroregiony a sdružení obcí        | 1,5 |
| 10. | Dodavatelé prací realizace projektu | 1   |

#### **1.8.4. Použitá literatura a podklady**

Koncepce EVVO Středočeského kraje v letech 2003 – 2010, ČSOP Vlašim, 2003.

Koudelka, Z. (2001): Obce a kraje, Linde Praha, a. s.

Podpora ochrany životního prostředí v České republice, MŽP a ČEÚ, Praha 2004.

Státní politika životního prostředí 2004 – 2010, MŽP, Praha 2004.

Státní program EVVO v ČR a Akční plán na léta 2004 – 2006, MŽP, Praha 2003.

Územní veřejná správa od 1. 1. 2003 – Středočeský kraj, MV ČR, Praha 2002.

##### **Zákony**

Zákon č. 100/2004 Sb., o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy)

Zákon č. 102/1971 Sb., o ochraně státního tajemství

Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí

Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích

Zákon č. 169/1949 Sb., o vojenských újezdech

Zákon č. 244/1992 Sb., ve znění zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených zvláště chráněnými živočichy

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích

Zákon č. 320/2002 Sb., o změnách kompetencí v souvislosti se zrušením okresních úřadů

## 1.9. Finanční analýza zdrojů vkládaných do ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje

Kvalita a kultura země se pozná mimo jiné podle toho jak vypadá volná krajina, jak je obhospodařovaná a zda poskytuje místo pro všechny činnosti, které se v ní historicky provádějí, tedy zemědělství, lesnictví, pasení a také přechovávání divokých zvířat. Dobrá krajina není jenom krajinou udržovanou nebo parkovou, ale je v ní místo pro všechny. Na alespoň průměrně udržovanou krajinu se stabilními prvky ekologické stability krajiny, s potenciálem biodiverzity ukrytým v rezervacích a památkách a s dobrou sítí vodních toků je nutno vynakládat finanční prostředky. Vzhledem k tomu, že se nacházíme v srdci Střední Evropy, tak nejde o krajinu divokou, antagonickou, přírodní (dle Míchala), ale o krajinu kulturní, která je výsledkem vývoje za působení člověka v Čechách během posledních cca 3 tisíc let. Bez dostatečných a vhodně zacílených, mírně rostoucích finančních zdrojů se nepodaří kulturní krajinu dostatečně obhospodařovat a dotvářet.

### Finanční zdroje lze rozdělit na:

- 1) obecní
- 2) městské
- 3) krajské
- 4) státní
- 5) soukromé
- 6) nestátní

Jednotlivé zdroje jsou výrazně nesouměřitelné a to jak na základě velikosti, tak na základě efektu. Pro srovnání - zdroje na revitalizaci říčních systémů jsou pravděpodobně největší investiční kapitolou (řádově miliony) a vyžadují důkladnou projekční i inženýrskou přípravu, jejich efekt v krajině je pak vysoký, ovšem zdroje do nevládního, dobrovolného sektoru jsou podstatně efektivnější, protože zde lze v rámci dotace cca do 100 tisíc Kč docílit vysokého efektu v ochraně přírody a krajiny. Zásadní je u menších dotací ovšem jejich trvalost, tedy zajištění pravidelného a mírně rostoucího finančního přírůstu do oblasti ochrany přírody a krajiny.

### 1) Obecní finanční zdroje

Obecní finanční zdroje do ochrany přírody jsou velmi komplikovaně sledovatelné, protože kompetence obcí v ochraně přírody jsou velmi omezené, proto zastupitelstva pod touto problematikou chápou hlavně kácení a výsadby stromů, křovin, případně úpravy městské a parkové zeleně (hřbitovy, sportoviště), maximálně pak údržbu památkově chráněných stromů v dosahu obce. Podle předběžného odhadu jsou investice do ochrany přírody spíše nahodilé a podle potřeby nebo dočasných možností (spojení s jinou stavbou, či výsadbou). Finance u obcí nepřekračují 50 tisíc Kč, většinou jde plošně o částky do 20 tisíc Kč na údržbu stromů a jejich novou výsadbu. Další finanční zdroje na úrovni obcí jsou již jen z grantů KÚ, SFŽP a MŽP ČR, případně z kapitoly PPK a management.

### 2) Městské finanční zdroje (obce s rozšířenou působností)

Městské finanční zdroje se odehrávají v úrovni vnitřní politiky města, kde zastupitelstvo velmi často a negativně zasahuje do státní správy prováděné na této úrovni a také do jejích finančních zdrojů. Z průzkumu ve všech městech Středočeského kraje vyplývá, že na ochranu přírody v jednotlivých kapitolách jako je např. památné stromy, ochrana fauny a management přispívá pravidelně pouze polovina, tedy 13 ze 26 měst. Všude, až na výjimky jsou problémy se zastupitelstvy, která nechápou rozsah jim svěřené státní správy a úkony mimo katastrální území města se snaží maximálně omezit.

Tab. 84: Uvolňované prostředky na ochranu přírody jednotlivými obcemi tzv. III. stupně

| Město     | 2004<br>Památné<br>stromy | Fauna  | VKP | 2005<br>Památné<br>stromy | Fauna  | VKP    | Poznámka              |
|-----------|---------------------------|--------|-----|---------------------------|--------|--------|-----------------------|
| Dobříš    | 0                         |        |     | 0                         |        |        | zastupitelstvo nechce |
| Sedlčany  | 0                         |        |     | 0                         | 50 000 |        | fauna                 |
| Příbram   | 0                         |        |     | 0                         |        |        |                       |
| Černošice | do 10 000                 |        |     | do 10 000                 |        |        |                       |
| Rakovník  | 39 000                    |        |     | 0                         |        |        |                       |
| Hořovice  | 0                         |        |     | 0                         |        |        | zastupitelstvo nechce |
| Beroun    | 75 000                    | 2 000  |     | 90 000                    | 9 000  | 40 000 | každoročně            |
| Kladno    | 30 000                    |        |     | 35 000                    |        |        |                       |
| Vlašim    | 50 000                    | 50 000 |     | 50 000                    | 50 000 |        | každoročně            |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|                     |           |         |         |           |         |        |                          |
|---------------------|-----------|---------|---------|-----------|---------|--------|--------------------------|
| Benešov             | 40 000    | 10 000  |         | 40 000    | 10 000  |        |                          |
| Votice              | 0         | 70 000  |         | 15 000    | 60 000  |        |                          |
| Kutná Hora          | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Čáslav              | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Říčany              | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Kolín               | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Český Brod          | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Brandýs n.L.        | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Lysá n.L.           | do 50 000 |         |         | do 50 000 |         |        |                          |
| Nymburk             | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Poděbrady           | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Mnichovo Hradiště   | 0         |         |         | 0         |         |        |                          |
| Mladá Boleslav      | 114 000   |         | 98 670  | 100 000   |         |        | zkr. rozpočet každoročně |
| Mělník              | 50 000    |         |         | 0         |         |        | zkr. rozpočet            |
| Slaný               | 30 000    |         |         | 0         |         |        | zastupitelstvo nechce    |
| Neratovice          | 73 000    | 15 000  | 10 000  | 75 000    | 25 000  | 15 000 | každoročně               |
| Kralupy nad Vltavou |           | 10 000  |         | 80 000    | 10 000  | 30 000 | každoročně               |
| Celková suma        | 501 000   | 157 000 | 108 670 | 485 000   | 214 000 | 85 000 |                          |

Rozborem získaných údajů od obcí tzv. III. stupně lze konstatovat, že výrazně lépe si až na výjimky vedou bývalá okresní města, která převzala strukturu Okresního úřadu a zčásti i jeho povinnosti ve svěřeném regionu. Uvolňované prostředky na ochranu přírody nejsou ovšem nijak závratné a proto je nutno vyzdvihnout aktivitu obcí Mladá Boleslav, Neratovice, Beroun, Vlašim a Kralupy nad Vltavou, které každoročně uvolňují vyšší finanční prostředky. Dodatečné zdroje těchto obcí a měst jsou většinou prostředky PPK (Programu péče o krajinu), FŽP KÚ Středočeského kraje a SFŽP, které jsou využívány ojediněle a sporadicky, tedy pro tyto účely.

Objem financí dosáhl v letech 2004 766 tisíc Kč a v roce 2005 je plánováno 784 tisíc Kč. Jak je vidět, je celkový objem ze všech obcí investovaný jen minimální. V údajích nejsou zahrnuty městské investice do zeleně ve vlastním městě realizované většinou přes podnik komunálních služeb (parky, zahrady, stromořadí).

### 3) Krajské finance

Finance do ochrany přírody jako takové z krajského úřadu jdou zatím ze dvou hlavních zdrojů - přímo z odboru ŽP na smlouvy a prostřednictvím Fondu ŽP Krajského úřadu Středočeského kraje. Na přímé smlouvy je vhodné se zaměřit zejména na rozdělení financí podle prostředků a oblastí, relevantní financování lze uvažovat teprve až od roku 2004, protože v roce 2002 nebyla kapitola otevřena a v roce 2003 teprve nabíhala. Dále již tabulka 85.

Tab. 85: Přehled prostředků z OŽP KÚ Středočeského kraje

| Náklady KÚ   | Management | Značení a údržba | Plány péče | Suma za rok | Růst     |
|--------------|------------|------------------|------------|-------------|----------|
| 2004         | 2 892 907  | 285 866          | 101 000    | 3 279 773   | 100 %    |
| 2005         | 2 274 543  | 17 880           | 1 055 961  | 3 348 384   | 102,10 % |
| Celková suma | 5 167 450  | 303 746          | 1 156 961  | 6 628 157   |          |

Z tabulky 85 vyplývá, že sice došlo k meziročnímu nárůstu financí do ochrany přírody o 2,1 %, ale tento růst je nedostatečný, stejně jako objem prostředků v relaci k počtu chráněných území a jejich nárokům. Při výběru subjektů k zadání pra-



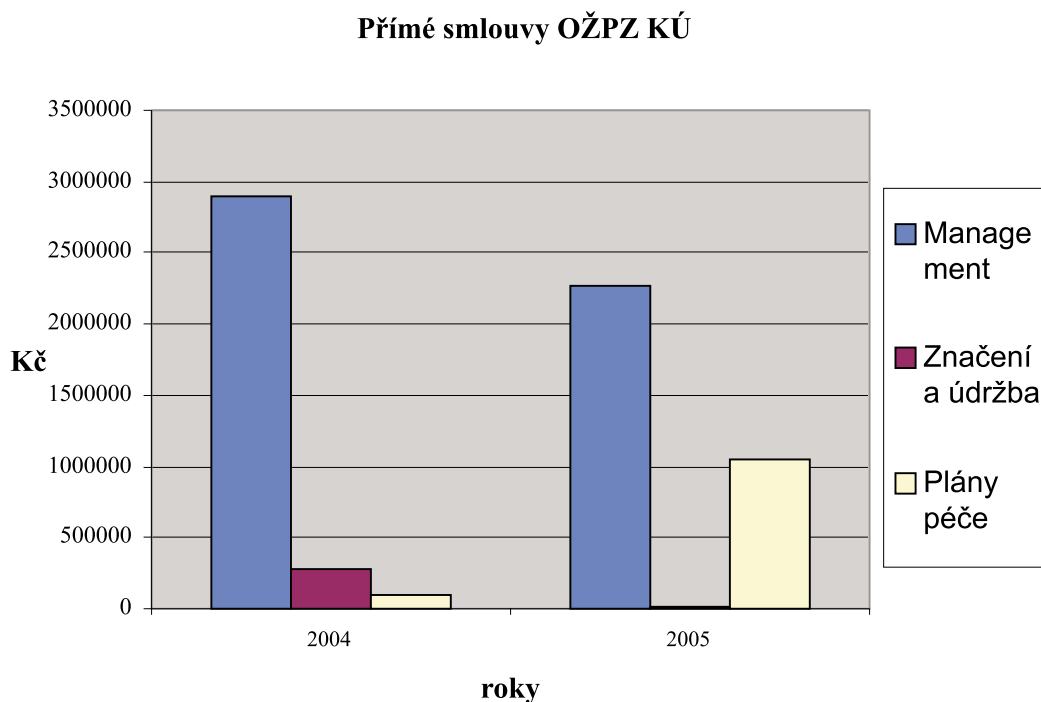
## 1.9. FINANČNÍ ANALÝZA ZDROJŮ VKLÁDANÝCH DO OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE

cí rozhoduje velmi často spíše finanční hledisko a nikoliv kvalita a odbornost nebo řemeslnost zpracování, nemluvě o např. ekologické šetrnosti. Rozdělení prostředků je podle těchto kapitol značně rozkolísané a bude nutno výdaje stabilizovat a určit reálné priority.

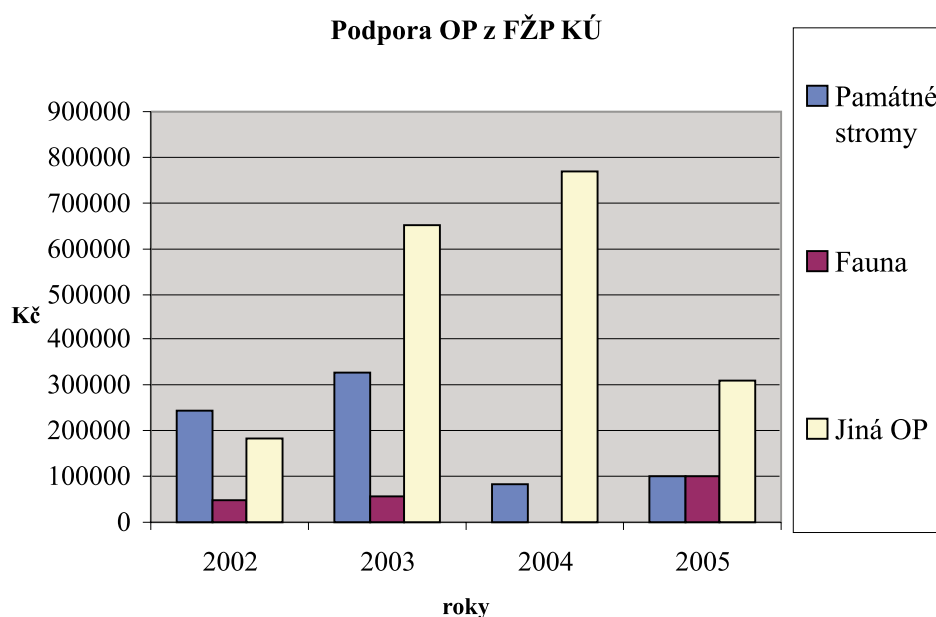
Dalším zdrojem prostředků z Krajského úřadu je Fond ŽP KÚ Středočeského kraje, který vydává stále větší prostředky, ale bohužel mimo kapitolu ochrany přírody a krajiny, jak o tom napovídá tabulka 86 a hlavně procento stanovující poměr mezi vynaloženými prostředky na ochranu přírody a krajiny a na životní prostředí celkem.

Tab. 86: Finanční zdroje z Fondu ŽP KÚ Středočeského kraje

Graf 19: Přehled prostředků z OŽP KÚ Středočeského kraje



Graf 20: Množství finančních prostředků vynaložených z Fondu ŽP do ochrany přírody



## KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016

| FŽP/rok | Památné stromy | Fauna   | Jiná OP | Suma      | % z grantů |
|---------|----------------|---------|---------|-----------|------------|
| 2002    | 245 000        | 50 000  | 181 940 | 476 940   | 5,42 %     |
| 2003    | 328 000        | 57 000  | 651 437 | 1 036 437 | 2 %        |
| 2004    | 85 000         |         | 770 000 | 855 000   | 0,80 %     |
| 2005    | 100 000        | 100 000 | 309 671 | 509 671   | X %        |

Z grafu č. 20 vyplývá, že množství vynaložených peněz z Fondu ŽP do ochrany přírody trvale od r. 2003 klesá, jak v rovině absolutní tak i zvláště v rovině procentuálního poměru k množství rozdělených financí. Tento velmi citelný pokles svědčí o poklesu zájmu investovat do ochrany přírody prostřednictvím tohoto a pro obce tzv. III. i II. stupně zásadního finančního krajského zdroje (5 % – 2 % – 0,8 % – 0,5 % – odhad). Je nutno změnit politiku uvolňování peněz na granty z FŽP krajského úřadu, jinak má pro oblast ochrany přírody jen velmi snížený význam.

#### 4) Finance ze Státní zdrojů

Tyto finanční zdroje mohou sloužit jen jako doplňkové a přesto hrají v absolutním objemu hlavní roli v ochraně přírody díky poměrně zavedeným a propracovaným prostředkům na péči o krajinu a revitalizaci říčních systémů. Dalšími zdroji relevantními jsou ještě peníze uvolňované z grantů MŽP ČR a to i prostřednictvím ČSOP, podobně pak prostředky uvolněné ze státního podniku Lesů ČR pomocí společných programů s ČSOP. Nejdůležitějšími se z tohoto pohledu jeví uvedené dva krajinotvorné programy, jejichž administrativu vede MŽP ČR.

Tab. 87: Finance ze státních zdrojů

| Zdroj/rok | 2003       | 2004       | 2005      |
|-----------|------------|------------|-----------|
| SFŽP      | 4 915 220  | 803 720    | 0         |
| MŽP       | 264 500    | 474 100    | 0         |
| ČSOP/MŽP  | 979 200    | 1 175 400  | 1 003 700 |
| ČSOP/LČR  | 89 200     | 212 280    | 149 380   |
| PPK       | 8 470 081  | 6 526 078  | 7 500 000 |
| RŘS       | 25 300 000 | 25 200 000 | 0         |

Poznámky:

Údaje za rok 2005 nejsou v plném rozsahu známy.

Další významný zdroj je Státní fond životního prostředí, který v minulosti podporoval i ochranu přírody a krajiny, v současnosti však jde především o rybníkářské práce a jen minimálně o podporu prací ochrany přírody. Jako zdroj je SFŽP výhodný i velký pro řadu obcí, ovšem v roce 2005 jsou prostředky prakticky nedostupné a proto jeho význam od historického maxima investic do Středočeského kraje v roce 2002 poklesnul pravděpodobně na 0, dále viz tabulka 88.

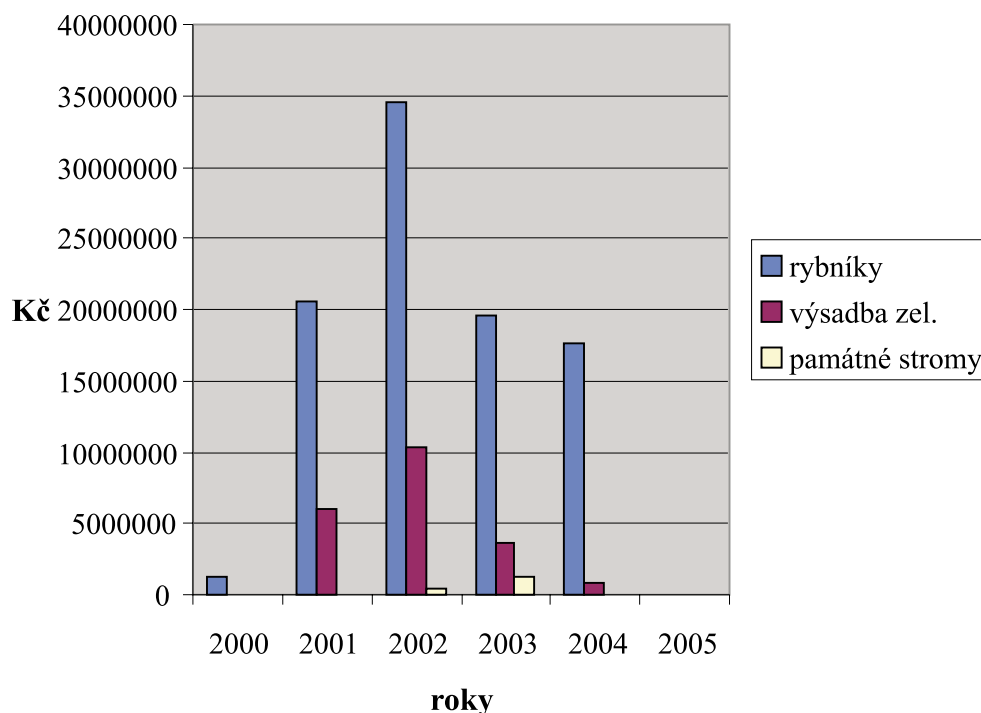
Tab. 88: Granty ze Státního fondu životního prostředí

| Granty SFŽP | Rybníky    | Výsadba zeleně | Jiná OP | Fauna | Památné stromy |
|-------------|------------|----------------|---------|-------|----------------|
| 2000        | 1 260 110  | 0              | 0       | 0     | 0              |
| 2001        | 20 570 200 | 5 971 550      | 0       | 0     | 0              |
| 2002        | 34 612 790 | 10 371 200     | 0       | 0     | 397 600        |
| 2003        | 19 623 420 | 3 679 460      | 0       | 0     | 1 235 760      |
| 2004        | 17 557 600 | 803 720        | 0       | 0     | 0              |
| 2005        | 0          | 0              | 0       | 0     | 0              |

Posledním státním zdrojem je grantové řízení MŽP ČR pro nevládní organizace, kde jsou přidělovány cíleně značně menší prostředky, ale se značnou efektivitou. Přehled přidělených prostředků a jejich výše je dále v tabulce 89.

Graf 21: Granty ze Státního fondu životního prostředí

**Granty na OP ze SFŽP**

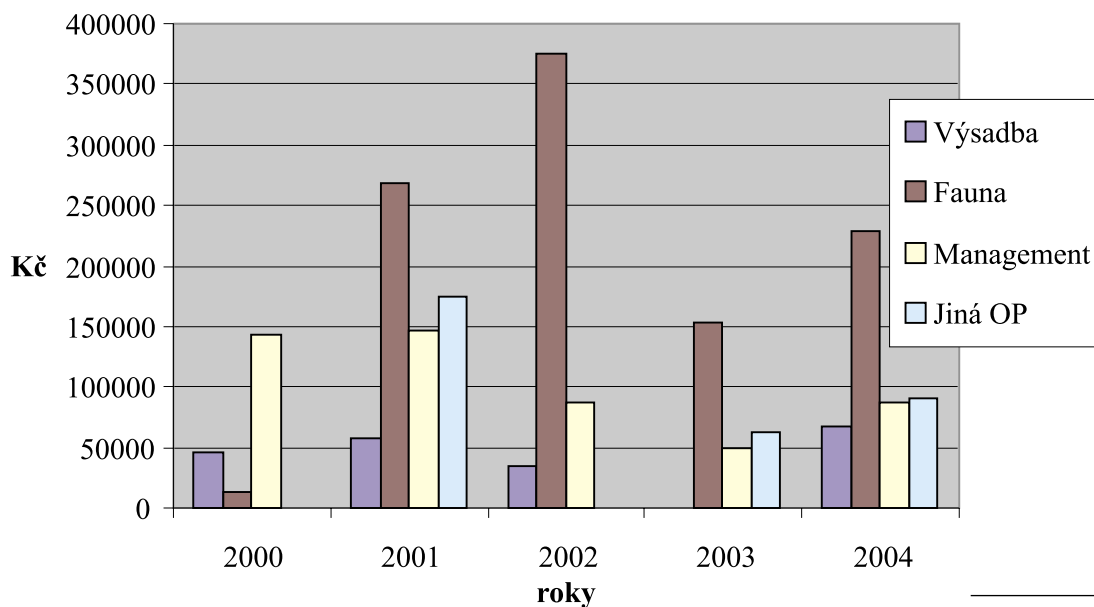


Tab. 89: Přehled přidělených prostředků grantovým řízením MŽP ČR a jejich výše pro nevládní organizace

| MŽP  | Výsadba | Fauna   | MGM     | Jiná OP | Celkem  | Růst v % |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 2000 | 46 300  | 12 400  | 143 400 | 0       | 202 100 | 100 %    |
| 2001 | 57 800  | 267 550 | 146 400 | 174 000 | 645 750 | 319,50 % |
| 2002 | 34 000  | 375 000 | 86 700  | 0       | 495 700 | 245,30 % |
| 2003 | 0       | 152 400 | 50 100  | 62 000  | 264 500 | 130,90 % |
| 2004 | 67 400  | 228 500 | 88 000  | 90 200  | 474 100 | 234,60 % |

Graf 22: Přehled přidělených prostředků grantovým řízením MŽP ČR a jejich výše pro NNO

**Granty pro NNO z MŽP**



### 5) Soukromé zdroje

Soukromé zdroje jsou umísťovány do ochrany přírody jen lokálně a velmi sporadicky, často v souvislosti s další dotací na danou akci – rybník, biocentrum, alej, atp. Prostředky Lesů ČR považujeme za státní a byly uvedeny již v předchozích tabulkách. Rozvoj soukromé podpory ochrany přírody by měl být krajem podporován a měl by teprve být jako jeden ze stěžejních rozvinut.

### 6) Nestátní zdroje

Z nestátní zdrojů jako jsou nadace, odborné a dobrovolné organizace a jiné i mezinárodní se zatím ve Středočeském kraji příliš nečerpá, pokud pomineme 251 tisíc Kč za 5 let od Nadace Partnerství (nejvýznamnější zdroj) a nebo přerozdělených 1 mil. Kč do různých činností přes ÚVR ČSOP. Další významné subjekty kromě regionálních jako např. Společnost pro rozvoj Českého krasu, jednotlivé pozemkové spolky, některé ZO ČSOP, Křivoklátsko o. p. s. atd. peníze rozdělují nebo investují jen příležitostně, omezeně a ve svém regionu.

### Celkové zhodnocení

Finanční analýza měla za úkol shrnout a dát dohromady přehled o financích vložených do ochrany přírody ve Středočeském kraji a k tomu bylo použito agregovaných údajů z Agentury ochrany přírody a krajiny, Ministerstva životního prostředí ČR, Státního fondu životního prostředí, Ústředního výkonné rady Českého svazu ochránců přírody a Krajského úřadu Středočeského kraje. Z výše uvedených tabulek a grafů vyplývají různé, již komentované skutečnosti, zejména pak nedostatek finančních prostředků vkládaných do managementových opatření, praktické ochrany přírody a krajiny ve Středočeském kraji a NNO.

Souhrnný přehled o financích vložených do jednotlivých úseků ochrany přírody poskytne graf č. 23 a tabulka 90. Z hlediska vložení peněz do ochrany přírody je zřejmé, že přímé smlouvy odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu jasně dominují, ale jak již bylo výše v textu uvedeno, hlavní nevýhodou je nezacílenost a nestabilita rozdělení, jinak řečeno není jasné, jaká bude finanční struktura z tohoto zdroje v příštím roce.

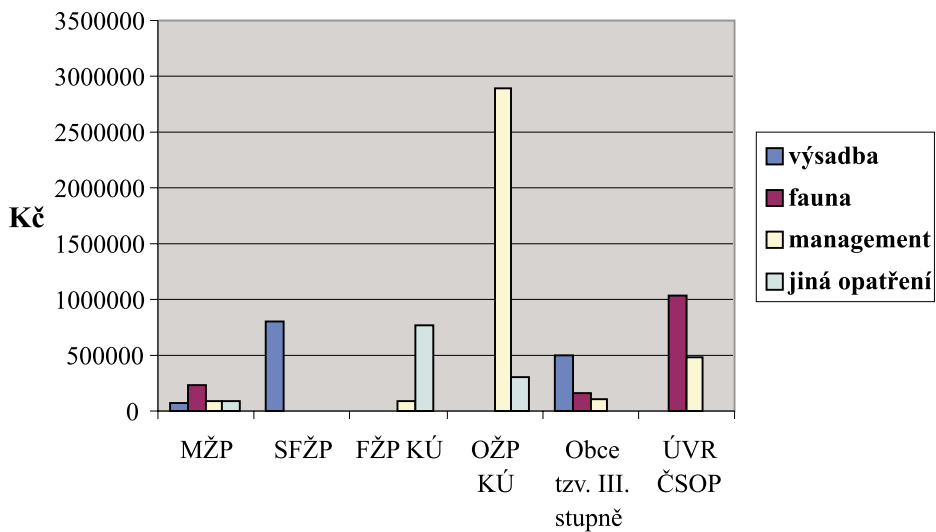
Tab. 90: Souhrnný přehled o financích vložených do jednotlivých úseků ochrany přírody (OP) za roky 2003, 2004 a 2005

| Zdroj / rok           | 2003       | 2004       | 2005      |
|-----------------------|------------|------------|-----------|
| Obce tzv. III. stupně | 0          | 766 670    | 784 000   |
| FŽP KÚ                | 1 036 437  | 855 000    | 509 671   |
| OŽP KÚ                | 1 540 170  | 3 279 773  | 3 348 384 |
| SFŽP                  | 4 915 220  | 803 720    | 0         |
| MŽP                   | 264 500    | 474 100    | 0         |
| ČSOP/MŽP              | 979 200    | 1 175 400  | 1 003 700 |
| ČSOP/LČR              | 89 200     | 212 280    | 149 380   |
| PPK                   | 8 470 081  | 6 526 078  | 7 500 000 |
| RŘS                   | 25 300 000 | 25 200 000 | 0         |

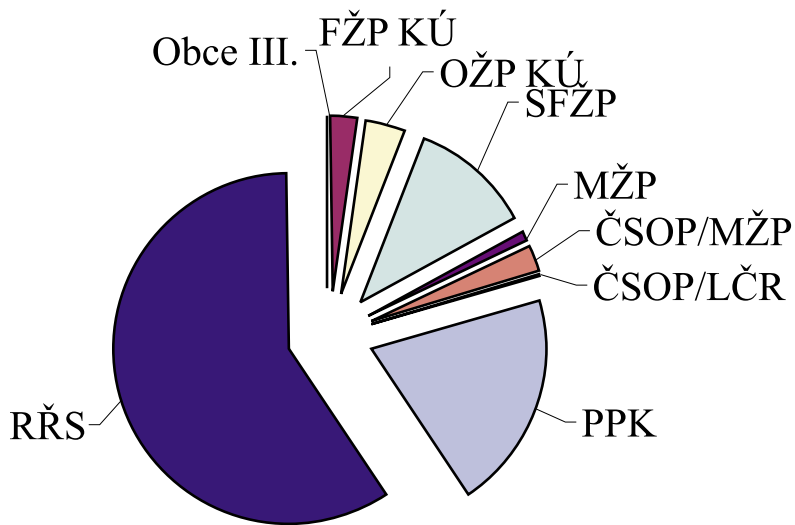
Ze závěrečného souhrnu vyplývá, že ochrana přírody na krajské úrovni je velmi závislá na centrálních státních strukturách a programech (PPK - Program péče o krajinu, RŘS - Revitalizace říčních systémů, SFŽP - Státní fond životního prostředí). Uvedené se projevuje zejména při vynechání těchto zdrojů, které nastalo v roce 2005 (zřejmě nebude RŘS a ani granty z SFŽP), a tak vzrůstá význam Krajských a regionálních finančních zdrojů. Z finanční analýzy vyplývá, že kromě nedostatečného množství prostředků a klesajícího přílivu státních prostředků nejsou dostatečně využity ani diverzifikovány regionální zdroje. Problematické je členění a pokles dotací v ochraně přírody z krajských zdrojů v absolutním měřítku, Ministerstvo ŽP ČR není možno dále kvalifikovat jako relevantní zdroj, a proto je nutné změnit dotační politiku ochrany přírody z pohledu Krajského úřadu.

Graf 23: Souhrnný přehled o financích vložených do jednotlivých úseků ochrany přírody (OP)

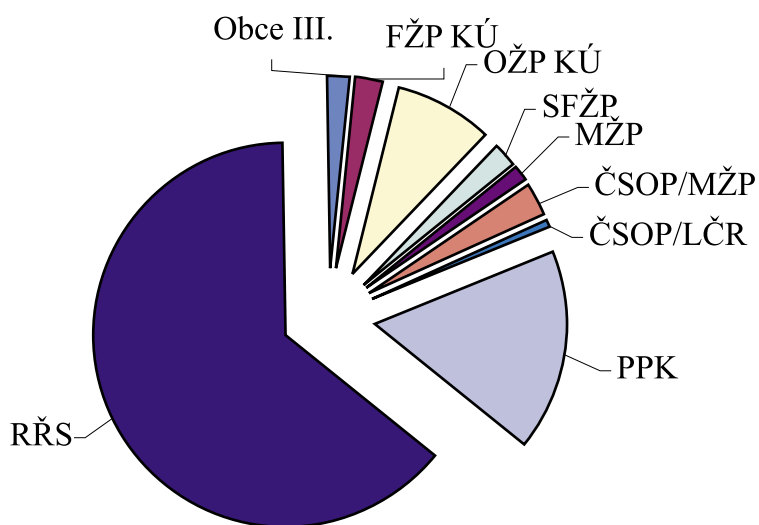
**Financování OP ze zdrojů do opatření**



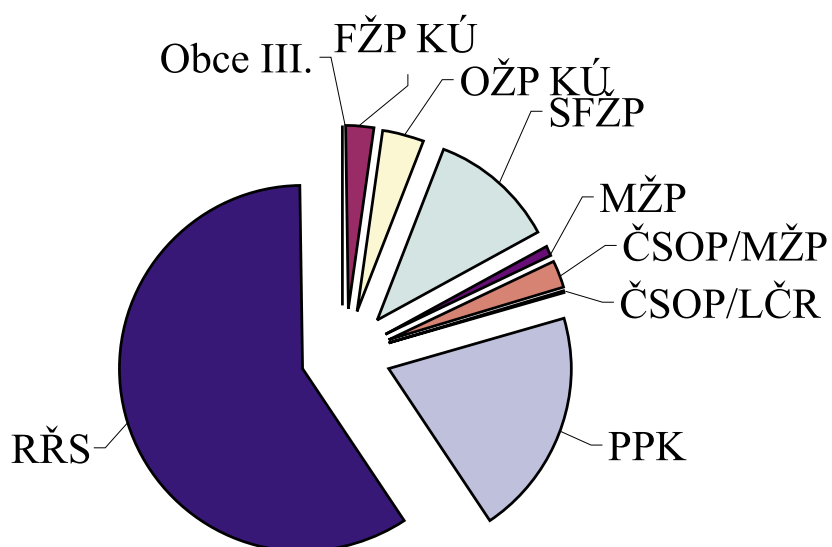
Graf 24: Souhrnný přehled o financích vložených do jednotlivých úseků ochrany přírody (OP) za rok 2003 dle zdrojů



Graf 25: Souhrnný přehled o financích vložených do jednotlivých úseků ochrany přírody (OP) za rok 2004 dle zdrojů



Graf 26: Souhrnný přehled o financích vložených do jednotlivých úseků ochrany přírody (OP) za rok 2005 dle zdrojů



## 2. NÁVRHOVÁ ČÁST

## 2.1. Územní ochrana

### HLAVNÍ CÍL

2.1.1. Ochrana přírodovědecky nebo esteticky významných území Středočeského kraje.

#### DÍLČÍ CÍL

2.1.1.1. Reprezentativní síť MZCHŮ dostatečně zajišťující ochranu ohrožených typů biotopů a druhů rostlin a živočichů ve Středočeském kraji.

#### OPATŘENÍ

2.1.0.1. Revize zřizovací dokumentace MZCHŮ po právní (formální) stránce a revize hranic.

Úkoly: 1

2.1.0.2. Vyhodnotit reprezentativnost současné sítě MZCHŮ a zpracovat návrhy na její doplnění o území dostatečně zajišťující ochranu všech nedostatečně ochráněných ohrožených typů biotopů a druhů rostlin a živočichů ve Středočeském kraji.

Úkoly: 2, 3

2.1.0.3. Vyhlásit MZCHŮ doplňující stávající síť na základě vyhodnocení reprezentativnosti současné sítě MZCHŮ, přehlásit stávající MZCHŮ na základě jejich revize.

Úkoly: 4, 5

#### DÍLČÍ CÍL

2.1.1.2. Kvalitní plánovaná péče o MZCHŮ v souladu s předmětem ochrany a jejich monitoring.

#### OPATŘENÍ

2.1.0.4. Zpracovat plány péče o MZCHŮ.

Úkoly: 6, 7

2.1.0.5. Zajistit kvalitní péči o MZCHŮ dle plánů péče prostřednictvím dlouhodobých smluv.

Úkoly: 8, 9

2.1.0.6. Pravidelný monitoring MZCHŮ pro vyhodnocení účinnosti a efektivnosti managementových opatření a zjištění aktuálního stavu MZCHŮ.

Úkoly: 10

#### DÍLČÍ CÍL

2.1.1.3. Vyhodnocení návrhů na nová VZCHŮ pokrývající dosud nechráněná území se soustředěným výskytem nejčinnějších biotopů a krajinných fenoménů.

#### OPATŘENÍ

2.1.0.7. Za účasti všech zainteresovaných subjektů, zejména obcí, občanů, vlastníků půdy a podnikatelů, uspořádat diskusi a vyhodnotit historické a stávající návrhy CHKO a případně vytvořit iniciační podklady pro vyhlášení vybraných území.

Úkoly: 11, 12, 13

2.1.0.8. Za účasti všech zainteresovaných subjektů, zejména obcí, občanů, vlastníků půdy a podnikatelů, uspořádat diskusi a konferenci k záměru vyhlášení NP Křivoklátsko. Na základě závěrů konference případně vytvořit iniciační podklady pro vyhlášení NP.

Úkoly: 14, 15, 16

#### DÍLČÍ CÍL

2.1.1.4. Zajištění ochrany a péče o přírodovědecky nebo esteticky významná území mimo MZCHŮ.

#### OPATŘENÍ

2.1.0.9. Zajistit ochranu a péči o přírodovědecky nebo esteticky významná území mimo MZCHŮ za účasti vlastníků prostřednictvím smluvní ochrany.

Úkoly: 17

2.1.0.10. Podporovat rozvoj dlouhodobé péče o přírodovědecky nebo esteticky významná území mimo MZCHŮ za účasti místní veřejnosti prostřednictvím pozemkových spolků vč. vytváření grantových titulů.

Úkoly: 18, 19



**DÍLČÍ CÍL**

2.1.1.5. ZCHŮ a ostatní přírodovědecky nebo esteticky významná území jako prostředek k prezentaci Středočeského kraje jako regionu se zachovalou přírodou.

**OPATŘENÍ**

2.1.0.11. Propagovat Středočeský kraj jako kraj se zachovalou přírodou prostřednictvím prezentace ZCHŮ a ostatních přírodovědecky nebo esteticky významných území.

Úkoly: 20

**HLAVNÍ CÍL**

2.1.2. Vytvoření funkční soustavy Natura 2000 a naplnění ostatních mezinárodních úmluv a závazků.

**DÍLČÍ CÍL**

2.1.2.1. Smluvní ochrana nebo vyhlášení MZCHŮ k ochraně EVL a jejich monitoring.

**OPATŘENÍ**

2.1.0.12. Zajistit smluvní ochranu nebo vyhlášení MZCHŮ k ochraně EVL.

Úkoly: 21, 22, 23

2.1.0.13. Zpracovat plány péče o EVL.

Úkoly: 24

2.1.0.14. Zajistit kvalitní péči o EVL dle plánů péče.

Úkoly: 25, 26

2.1.0.15. Pravidelně monitorovat EVL pro vyhodnocení účinnosti a efektivnosti managementových opatření a zjišťovat aktuální stav EVL.

Úkoly: 27

**DÍLČÍ CÍL**

2.1.2.2. Zajištění péče o vyhlášené ptačí oblasti a jejich monitoring.

**OPATŘENÍ**

2.1.0.16. Zajistit kvalitní péči o vyhlášené ptačí oblasti.

Úkoly: 28, 29

2.1.0.17. Pravidelně monitorovat ptačí oblasti pro vyhodnocení účinnosti a efektivnosti managementových opatření a zjišťovat aktuální stav vyhlášených ptačích oblastí.

Úkoly: 30

**DÍLČÍ CÍL**

2.1.2.3. Zvýšení mezinárodní prestiže přírody Středočeského kraje s využitím mezinárodních úmluv, závazků a ocenění (IBA, Diplom rady Evropy, Geopark, Biosférická rezervace, registrované mokřady apod.).

**OPATŘENÍ**

2.1.0.18. Propagovat Středočeský kraj jako kraj se zachovalou přírodou prostřednictvím prezentace mezinárodně oceněných území a území naplňujících kriteria mezinárodních úmluv a závazků.

Úkoly: 20

**HLAVNÍ CÍL**

2.1.3. Přírodovědecky nebo esteticky významná území otevřená návštěvníkům, informování návštěvníci.

**DÍLČÍ CÍL**

2.1.3.1. Přírodovědecky nebo esteticky významná území zpřístupněná veřejnosti (vč. ZCHŮ s výjimkou v odůvodněných případech).

**OPATŘENÍ**

2.1.0.19. Přístup veřejnosti a instalace interpretačních prvků zohledněné v plánech péče o ZCHŮ, smlouvách apod.

Úkoly: 31, 32, 33

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.1.3.2. Přírodovědecky nebo esteticky významná území (vč. ZCHÚ) jako zdroj poznání pro odbornou i nejširší veřejnost.

#### **OPATŘENÍ**

2.1.0.20. Podporovat osvětové využití přírodovědecky nebo esteticky významných území vč. vytvoření grantových titulů.

Úkoly: 31, 34, 35

2.1.0.21. Využívat přírodovědecky nebo esteticky významná území pro demonstrování přírodních hodnot a procesů.

Úkoly: 31, 36, 37

2.1.0.22. Umožňovat šetrné využívání MZCHÚ pro vědecké a výukové účely.

Úkoly: 31, 38

## **2.2. Druhov<sup>á</sup> ochrana**

### **HLAVNÍ CÍL**

2.2.1. Zajištěná existence zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů v oblastech jejich současného rozšíření.

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.2.1.1. Průběžná znalost aktuálního rozšíření zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

#### **OPATŘENÍ**

2.2.0.1. Pravidelně monitorovat a vytvářet aktuální komentované seznamy zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Úkoly: 39, 40

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.2.1.2. Územní ochrana lokalit zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

#### **OPATŘENÍ**

2.2.0.2. Vyhodnotit reprezentativnost současné sítě MZCHÚ a zpracovat návrhy na její doplnění o území dostatečně zajišťujících ochranu všech ohrožených druhů rostlin a živočichů ve Středočeském kraji.

Úkoly: 2, 3

2.2.0.3. Vyhlásit MZCHÚ doplňující stávající síť na základě vyhodnocení reprezentativnosti současné sítě MZCHÚ z hlediska druhové ochrany.

Úkoly: 5

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.2.1.3. Ochrana biotopů i jedinců chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů, u kterých lze obtížně využít územní formy ochrany.

#### **OPATŘENÍ**

2.2.0.4. Zajistit ochranu biotopů i jedinců zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů i mimo ZCHÚ.

Úkoly: 41

2.2.0.5. Osvěta vlastníků, investorů a veřejné správy k ochraně zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Úkoly: 42, 218

### **HLAVNÍ CÍL**

2.2.2. Zlepšování podmínek pro existenci chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.2.2.1. Omezení výskytu nepůvodních druhů především v místech cenných biotopů.

**OPATŘENÍ**

2.2.0.6. Zamezovat úmyslnému šíření nepůvodních druhů rostlin a živočichů (vč. vypouštění z umělých a polodivokých chovů).

Úkoly: 43, 44, 219

2.2.0.7. Podporovat likvidaci invazních druhů především v místech cenných biotopů vč. vytváření grantových titulů.

Úkoly: 45, 46

**DÍLČÍ CÍL**

2.2.2.2. Vytvoření nových biotopů zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.

**OPATŘENÍ**

2.2.0.8. Podporovat vytváření nových biotopů zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů vč. vytváření grantových titulů.

Úkoly: 47, 48

**DÍLČÍ CÍL**

2.2.2.3. Podchycení a posílení zvláště chráněných ohrožených druhů rostlin a živočichů prostřednictvím záchranných programů a plánů péče.

**OPATŘENÍ**

2.2.0.9. Vytváření záchranných programů a plánů péče o vybrané druhy zvláště chráněných ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Úkoly: 49

2.2.0.10. Realizovat záchranné programy a plány péče o vybrané druhy zvláště chráněných ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Úkoly: 50

**HLAVNÍ CÍL**

2.2.3. Aktivní veřejnost při ochraně rostlin a živočichů.

**DÍLČÍ CÍL**

2.2.3.1. Informování vlastníci, uživatelé, investoři a veřejnost o důvodech ohrožení živočichů a rostlin a možných preventivních opatřeních k jejich ochraně.

**OPATŘENÍ**

2.2.0.11. Osvěta veřejnosti k realizaci opatření zamezujících nadměrnému úhynu organismů při hospodářské činnosti, výstavbě, provozu infrastruktury apod.

Úkoly: 51, 52

2.2.0.12. Zpracovat a šířit metodiku o opatřeních zamezujících nadměrnému úhynu organismů při hospodářské činnosti, výstavbě, provozu infrastruktury apod.

Úkoly: 53

**DÍLČÍ CÍL**

2.2.3.2. Zajištění péče o zraněné a nemocné jedince divoce žijících zvířat prostřednictvím Národní sítě stanic pro handicapované živočichy.

**OPATŘENÍ**

2.2.0.13. Zajistit péči o zraněné a nemocné jedince divoce žijících zvířat v akreditovaných stanicích NS na území Středočeského kraje, jejich propagaci, metodickou a finanční podporu.

Úkoly: 54, 55, 56, 57

## 2.3. Ochrana neživé přírody

### HLAVNÍ CÍL

2.3.1. Šetrné využívání ložisek nerostných surovin.

#### DÍLČÍ CÍL

2.3.1.1. Šetrné využívání ložisek nerostných surovin jako neobnovitelného zdroje v souladu s principy ochrany přírody a krajiny.

#### OPATŘENÍ

2.3.0.1. Osvěta veřejné správy k potřebě šetrného využívání ložisek nerostných surovin jako neobnovitelného zdroje tak, aby především sloužila k rozvoji a pro místní potřeby.

Úkoly: 58

2.3.0.2. Problematiku těžby ložisek nerostných surovin ve Středočeském kraji posuzovat komplexně s ohledem na ochranu krajinného rázu, na ochranu zvláště chráněných druhů organismů, zvláště chráněných území a ÚSES a také s dalšími možnými využitími ve vědě, výzkumu, výuce a dokumentaci geologických jevů.

Úkoly: 59

#### DÍLČÍ CÍL

2.3.1.2. Revitalizace opuštěných těžeben při zohlednění aktuálního geologického fenoménu (zachování cenných profilů), biotopů rostlin a živočichů.

#### OPATŘENÍ

2.3.0.3. Podporovat projekty směřující k citlivé revitalizaci opuštěných těžeben, při zohlednění aktuálního geologického fenoménu (zachování cenných profilů), biotopů rostlin a živočichů a ekologicko stabilizační funkce nově tvořené části krajiny.

Úkoly: 60

### HLAVNÍ CÍL

2.3.2. Zachování cenných lokalit neživé přírody a péče o ně.

#### DÍLČÍ CÍL

2.3.2.1. Reprezentativní síť ZCHÚ pokrývající cenné mineralogické a petrografické lokality, paleontologická naleziště, jeskyně a další krasové a pseudokrasové jevy.

#### OPATŘENÍ

2.3.0.4. Vyhodnotit reprezentativnost současné sítě ZCHÚ a zpracovat návrhy na její doplnění o území zajišťující ochranu všech nedostatečně ochráněných cenných mineralogických a petrografických lokalit, paleontologických nalezišť, jeskyní a dalších krasových a pseudokrasových jevů ve Středočeském kraji.

Úkoly: 2, 3

2.3.0.5. Vyhlásit MZCHÚ doplňující stávající síť na základě vyhodnocení reprezentativnosti současné sítě ZCHÚ z hlediska ochrany všech nedostatečně ochráněných cenných mineralogických a petrografických lokalit, paleontologických nalezišť, jeskyní a dalších krasových a pseudokrasových jevů ve Středočeském kraji.

Úkoly: 5

#### DÍLČÍ CÍL

2.3.2.2. Zajištění ochrany a péče o lokality neživé přírody mimo MZCHÚ.

#### OPATŘENÍ

2.3.0.6. Zajistit ochranu a péči o lokality neživé přírody mimo MZCHÚ za účasti vlastníků prostřednictvím smluvní ochrany.

Úkoly: 17

2.3.0.7. Podporovat rozvoj péče o lokality neživé přírody mimo MZCHÚ za účasti místní veřejnosti prostřednictvím pozemkových spolků.

Úkoly: 18, 19

2.3.0.8. Zajistit záchranný výzkum a dokumentaci jak jeskyní již odkrytých, tak jeskyní odkrývaných v dobývacích prostorech výhradních ložisek nerostných surovin. Předpoklady či existenci jeskyní zohlednit v Plánech ot-

vírky, přípravy a dobývání i v plánech rekultivací, kontrolovat dodržování těchto povinností, usilovat o zachování významnějších jeskyní.

Úkoly: 61

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.3.2.3 Zvýšení mezinárodní prestiže přírody Středočeského kraje s využitím cenných mineralogických a petrografických lokalit, paleontologických nalezišť, jeskyní a dalších krasových a pseudokrasových jevů.

#### **OPATŘENÍ**

2.3.0.9. Propagovat Středočeský kraj jako kraj se zachovalou přírodou prostřednictvím prezentace cenných mineralogických a petrografických lokalit, paleontologických nalezišť, jeskyní a dalších krasových a pseudokrasových jevů.

Úkoly: 20

### **HLAVNÍ CÍL**

2.3.3. Uchování geomorfologických jevů a fenoménů.

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.3.3.1. Ochráněné významné geomorfologické jevy a fenomény prostřednictvím ZCHÚ a dalších forem ochrany.

#### **OPATŘENÍ**

2.3.0.10. Vyhodnotit významné geomorfologické jevy a fenomény a jejich ochranu.

Úkoly: 62

2.3.0.11. Ochrana všech nedostatečně ochráněných významných geomorfologických jevů a fenoménů prostřednictvím MZCHÚ a dalších forem ochrany.

Úkoly: 63, 64

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.3.3.2. Zvýšení mezinárodní prestiže přírody Středočeského kraje s využitím významných geomorfologických jevů a fenoménů.

#### **OPATŘENÍ**

2.3.0.12. Propagovat Středočeský kraj jako kraj se zachovalou přírodou prostřednictvím prezentace významných geomorfologických jevů a fenoménů.

Úkoly: 20

## **2.4. Prvky v krajině**

### **HLAVNÍ CÍL**

2.4.1. Obhospodařování lesů podle principu trvale udržitelného rozvoje, zvyšování ekologické stability a biologické diverzity lesů.

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.4.1.1. Vlastníci šetrně využívající les.

#### **OPATŘENÍ**

2.4.0.1. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o nezbytnosti uplatňování principů trvale udržitelného využívání lesů.

Úkoly: 65, 66

2.4.0.2. Podporovat certifikaci kvality lesních majetků.

Úkoly: 67

#### **DÍLČÍ CÍL**

2.4.1.2. Snížení podílu geograficky nepůvodních dřevin při obnově lesa, resp. zvyšování podílu původních dřevin.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.3. Podporovat zvyšování podílu původních a snižování geograficky nepůvodních dřevin při obnově lesa.  
Úkoly: 68

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.1.3. Zvýšení druhové a věkové diverzity lesů.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.4 Podporovat víceetážovou strukturu porostu a smíšenou dřevinnou skladbu.

Úkoly: 69

2.4.0.5. Podporovat ponechávání jednotlivých starých a doupných stromů přes obmýcí porostu a ponechávání keřového patra.

Úkoly: 70

2.4.0.6. Chránit a zavádět vzácné a ohrožené druhy dřevin.

Úkoly: 71

2.4.0.7. Udržovat únosné stavy spárkaté zvěře.

Úkoly: 72

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.1.4. Zvýšení výměry lesů důslednou ochranou stávajících a zalesněním vhodných lokalit nelesních půd.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.8. Důsledně chránit lesy před zástavbou (vyjma liniových staveb v alternativně neřešitelných případech).

Úkoly: 73

2.4.0.9. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o možnostech zalesnění vhodných lokalit nelesních půd.

Úkoly: 74

2.4.0.10. Podporovat zalesňování vhodných lokalit nelesních půd.

Úkoly: 75

**HLAVNÍ CÍL**

2.4.2. Šetrné využívání zemědělského půdního fondu s ohledem na ochranu půdy, kvalitu vody, retenční schopnost a biologickou rozmanitost.

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.2.1. Zpomalení nárůstu záborů ZPF.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.11. Metodicky vést veřejnou správu s cílem důsledného prosazování právní ochrany ZPF.

Úkoly: 76, 77, 78, 79

2.4.0.12. Prosazovat rekonstrukci a výstavbu v rámci současných zastavěných či zdevastovaných území oproti výstavbě v nezastavěném území.

Úkoly: 80

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.2.2. Zvýšení ekologické stability a biologické rozmanitosti zemědělsky využívaných ploch.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.13. Podporovat ekologicky šetrné formy zemědělského hospodaření.

Úkoly: 81, 82, 83

2.4.0.14. Podporovat činnosti chránící nebo zlepšující ekotonové funkce okrajů polí.

Úkoly: 84, 85

2.4.0.15. Udržet genofond místních a starých plemen hospodářských zvířat a krajových a starých odrůd vč. tradiční produkce.

Úkoly: 86, 87

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.2.3. Snížení míry erozní ohroženosti a degradace zemědělské půdy.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.16. Snižovat podíl orné půdy v jednotlivých katastrech, především pak v erozně ohrožených územích, podél vodních toků, nádrží a v pramenných oblastech.

Úkoly: 88, 89, 90

2.4.0.17. Podporovat biologická protierozní opatření vč. vytvoření grantových titulů.

Úkoly: 91, 92

**HLAVNÍ CÍL**

2.4.3. Obnova vodního režimu krajiny, zvýšení retenční schopnosti krajiny.

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.3.1. Informované obce, vlastníci, NNO a veřejnost o potřebě ochrany vodních a mokřadních prvků jako klíčových ekosystémů v krajině.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.18. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě ochrany vodních a mokřadních prvků jako klíčových ekosystémů v krajině.

Úkoly: 93

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.3.2. Zvýšení retenční schopnosti krajiny, snížení rozkolísanosti průtoků a rizika povodní, zvětšení ploch pro rozliv a vsakování srážkových vod, stabilizace a obnova minimálních průtoků, obnova říčního kontinua.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.19. Zohlednit funkci pramenišť při hospodaření a realizaci opatření v krajině.

Úkoly: 94, 95

2.4.0.20. Obnovit přirozenou hloubku, tvar a trasu koryta.

Úkoly: 96, 97

2.4.0.21. Zajistit volný rozliv vody v nivách bez rizika škod na stavbách a ZPF.

Úkoly: 98, 99

2.4.0.22. V rámci protipovodňových opatření (nových i obnovovaných) preferovat řízené vybřežení vodních toků, výstavbu retenčních prostorů a opatření v krajině zvyšující retenční schopnost půdy pro srážkové vody.

Úkoly: 100, 101, 102

2.4.0.23. Vytvořit podmínky pro vznik a trvalou existenci mokřadních biotopů v rámci revitalizačních opatření, kompenzačních opatření apod.

Úkoly: 103, 104

2.4.0.24. Podporovat opatření vedoucí k zadržení vody v krajině, obnově vodního režimu.

Úkoly: 105

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.3.3. Zlepšení kvality vody ve vodních tocích, rybnících a mokřadech.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.25. Snižit eutrofizaci stojatých vod a drobných vodotečí v důsledku přísunu živin z povodí (zejména komunální a průmyslové odpady a splachy ze zemědělských ploch) i dlouhodobého intenzivního hnojení rybníků.

Úkoly: 106, 99, 107

**DÍLČÍ CÍL**

2.4.3.4. Zvýšení a ochrana biologické rozmanitosti vodních, pobřežních a mokřadních prvků, ochrana stávajících funkčních vodních a mokřadních prvků jako klíčových ekosystémů v krajině, zvýšení oživení vodních toků.

**OPATŘENÍ**

2.4.0.26. Důsledně chránit stávající funkční vodní a mokřadní prvky jako klíčový ekosystém v krajině.

Úkoly: 107, 108, 109, 106, 97

2.4.0.27. Řešit prostupnost vodních toků a ekologických dopadů vodních děl.

Úkoly: 111, 112, 113

2.4.0.28. Podporovat obnovu mokřadních ekosystémů, ploch mimolesní zeleně apod.

Úkoly: 114, 115,

## HLAVNÍ CÍL

2.4.4. Ochrana krajiny s využitím institutu VKP.

### DÍLČÍ CÍL

2.4.4.1. Informované obce, vlastníci, NNO a veřejnost o možnostech využití institutu VKP jako nástroje k ochraně cenných částí přírody a krajiny.

### OPATŘENÍ

2.4.0.29. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o možnostech využití institutu VKP jako nástroje k ochraně cenných částí přírody a získání finančních prostředků na jeho management.

Úkoly: 116

### DÍLČÍ CÍL

2.4.4.2. Sjednocení přístupu k ochraně krajiny s využitím institutu VKP.

### OPATŘENÍ

2.4.0.30. Metodicky podporovat veřejnou správu k registraci VKP a péči o ně.

Úkoly: 117

2.4.0.31. Vytvořit jednotný registr registrovaných VKP.

Úkoly: 118

### DÍLČÍ CÍL

2.4.4.3. Aktivní pověřené obce, vlastníci a NNO v ochraně a zajištění péče o VKP.

### OPATŘENÍ

2.4.0.32. Registrace a péče o VKP.

Úkoly: 110, 119

## HLAVNÍ CÍL

2.4.5. Funkční ÚSES jako základ ekologické stability krajiny.

### DÍLČÍ CÍL

2.4.5.1. Zvýšení ekologické stability krajiny podporou funkčnosti ÚSES.

### OPATŘENÍ

2.4.0.33. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o funkci ÚSES v krajině.

Úkoly: 120

2.4.0.34. Přesně vymezit regionální prvky ÚSES a zajistit podmínky k naplnění jejich funkčnosti.

Úkoly: 121, 122, 123, 124

2.4.0.35. Vytvořit jednotnou digitální databázi ÚSES Středočeského kraje.

Úkoly: 125, 126

2.4.0.36. Prakticky zajistit funkčnost jednotlivých prvků ÚSES.

Úkoly: 127, 128, 129

### DÍLČÍ CÍL

2.4.5.2. Respektování ÚSES v územně plánovacích dokumentacích.

### OPATŘENÍ

2.4.0.37. Respektovat ÚSES při tvorbě a schvalování územního plánu vyššího územně správního celku a dalších územně plánovacích dokumentací.

Úkoly: 130



## 2.5. Urbanizovaná území

### HLAVNÍ CÍL

2.5.1. Omezení ztrát zemědělské a lesní půdy v důsledku nepřiměřené územní expanze suburbanizovaných území.

#### DÍLČÍ CÍL

2.5.1.1. Informované obce, vlastníci, NNO a veřejnost o následcích suburbanizace volné krajiny.

#### OPATŘENÍ

2.5.0.1. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o následcích suburbanizace volné krajiny.

Úkoly: 131, 132

#### DÍLČÍ CÍL

2.5.1.2. ÚP jako nástroj k zamezení nepřiměřené suburbanizace volné krajiny i mimo ZCHÚ a prvky ÚSES.

#### OPATŘENÍ

2.5.0.2. Důsledně prosazovat ochranu krajiny s jejími přírodními a kulturními dominantami a tradiční strukturou při tvorbě a schvalování územního plánu vyššího územně správního celku a dalších územně plánovacích dokumentací.

Úkoly: 133, 78, 79

2.5.0.3. V územně plánovacích dokumentacích prosazovat přednostní využití současných zastavěných či zdevastovaných území oproti výstavbě v nezastavěném území.

Úkoly: 80

### HLAVNÍ CÍL

2.5.2. Vytvoření sítě nezastavitelných či chráněných území, která formou „zelených klínů“ zajistí kontakt hlavního města s přírodně hodnotnými částmi Středočeského kraje.

#### DÍLČÍ CÍL

2.5.2.1. Vymezení „zelených klínů“ a zajištění jejich funkčnosti.

#### OPATŘENÍ

2.5.0.4. Vymezit „zelené klíny“, ochránit je v příslušných územně plánovacích dokumentacích a zajistit jejich funkčnost.

Úkoly: 134, 135, 136

### HLAVNÍ CÍL

2.5.3. Ke krajině šetrná a bezbariérová infrastruktura.

#### DÍLČÍ CÍL

2.5.3.1. Vytvoření dlouhodobé strategie směřující k uspořádání stávajících technických sítí šetrnějších ke krajině.

#### OPATŘENÍ

2.5.0.5. Vytvořit územně plánovací podklad pro ÚP VÚC v oblasti využívání krajiny z hlediska infrastruktury.

Úkoly: 137

#### DÍLČÍ CÍL

2.5.3.2. Bezbariérové současné i budoucí dopravní koridory pro biotu i člověka.

#### OPATŘENÍ

2.5.0.6. Metodicky pomáhat veřejné správě a investorům v problematice prostupnosti krajiny v návaznosti na stavby (především liniové) a ÚP.

Úkoly: 138

2.5.0.7. Důsledně uplatňovat prostupnost krajiny jako podmínku tvorby a schvalování územního plánu vyššího územně správního celku, dalších územně plánovacích dokumentací a umístování a rekonstrukce staveb (především liniových).

Úkoly: 139

2.5.0.8. Shromažďovat a vyhodnocovat informace o prostupnosti krajiny, vyhodnotit nejzávažnější překážky pro biotu ve Středočeském kraji.

Úkoly: 140, 141

2.5.0.9. Zajistit prostupnost nejzávažnějších překážek pro biotu ve Středočeském kraji.

Úkoly: 142

## 2.6. Krajina

### HLAVNÍ CÍL

2.6.1. Trvale udržitelný rozvoj využívání krajiny.

#### DÍLČÍ CÍL

2.6.1.1. Znalost současných hodnot středočeské krajiny.

#### OPATŘENÍ

2.6.0.1. Provést regionalizaci území podle stávající kvality krajinného rázu.

Úkoly: 143

2.6.0.2. Soustavně aktualizovat informace o krajinářských hodnotách jednotlivých oblastí kraje.

Úkoly: 144

#### DÍLČÍ CÍL

2.6.1.2. Harmonická krajina a její ochrana jako jeden z cílů ÚP.

#### OPATŘENÍ

2.6.0.3. Důsledně prosazovat ochranu krajiny s jejími přírodními a kulturními dominantami a tradiční strukturou při tvorbě a schvalování územního plánu vyššího územně správního celku a dalších územně plánovacích dokumentací.

Úkoly: 133

2.6.0.4. Při tvorbě územního plánu vyššího územně správního celku zpracovávat místa pro možnou stavbu větrných elektráren, stožárů sítě GSM a další větší problematické stavby a činnosti, např. obchodně skladové areály.

Úkoly: 145, 146

2.6.0.5. Harmonická krajina a její ochrana jako jedno z hlavních kritérií při zásazích do krajiny

Úkoly: 147, 148

#### DÍLČÍ CÍL

2.6.1.3. Informovaná veřejná správa, vlastníci, hospodáři, NNO a veřejnost o hodnotách krajiny (vč. přírodních parků) a přístupech k jejímu využívání, tvorbě a ochraně.

#### OPATŘENÍ

2.6.0.6. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o hodnotách krajiny (vč. přírodních parků) a přístupech k jejímu využívání, tvorbě a ochraně.

Úkoly: 31, 132, 149, 150

#### DÍLČÍ CÍL

2.6.1.4. Síť přírodních parků jako nástroj ochrany cenných částí krajiny mimo VZCHÚ.

#### OPATŘENÍ

2.6.0.7. Vyhodnotit stávající přírodní parky z hlediska jejich hodnoty, vymezení a správnosti vyhlášovacého procesu.

Úkoly: 151

2.6.0.8. Vyhodnotit návrhy přírodních parků.

Úkoly: 152

2.6.0.9. Přehlásit (eventuelně zrušit) vybrané přírodní parky a vyhlásit nové přírodní parky na základě vyhodnocení.

Úkoly: 153, 154

2.6.0.10. Vést evidenci přírodních parků a jejich hodnot a zajišťovat její soustavnou aktualizaci.

Úkoly: 155

2.6.0.11. Podporovat aktivity udržující a zlepšující hodnoty přírodních parků.

Úkoly: 156

## **HLAVNÍ CÍL**

2.6.2. Zlepšení stavu krajiny ve vhodných územích.

### **DÍLČÍ CÍL**

2.6.2.1. Zlepšení stavu krajiny prostřednictvím KPÚ.

#### **OPATŘENÍ**

2.6.0.12. Zajistit informovanost vlastníků, veřejné správy a NNO o problematice ochrany a tvorby krajiny ve vazbě na KPÚ a možných dotačních titulech.

Úkoly: 157

2.6.0.13. Prosazovat opatření vedoucí ke zlepšení stavu krajiny při tvorbě KPÚ.

Úkoly: 158

### **DÍLČÍ CÍL**

2.6.2.2. Realizace zlepšujících krajinnotvorných opatření a tlumení vlivu rušivých staveb na krajinný ráz.

#### **OPATŘENÍ**

2.6.0.14. Metodicky podporovat krajinnotvorná opatření.

Úkoly: 159

2.6.0.15. Podporovat a propagovat krajinnotvorná opatření vč. vytvoření grantových titulů.

Úkoly: 160, 161, 162

2.6.0.16. Postupně redukovat plochu území se sníženou estetickou (krajinnářskou) hodnotou.

Úkoly: 163, 164

## **HLAVNÍ CÍL**

2.6.3. Prostupná krajina pro biotu a člověka.

### **DÍLČÍ CÍL**

2.6.3.1. Uplatňování prostupnosti krajiny jako podmínky při územním plánování a umístování a rekonstrukci staveb (především liniových).

#### **OPATŘENÍ**

2.6.0.17. Metodicky pomáhat veřejné správě a investorům v problematice prostupnosti krajiny v návaznosti na stavby (především liniové) a ÚP.

Úkoly: 165, 166

2.6.0.18. Důsledně uplatňovat prostupnost krajiny jako podmínku tvorby a schvalování územního plánu vyššího územně správního celku, dalších územně plánovacích dokumentací a umístování a rekonstrukce staveb (především liniových).

Úkoly: 139, 167

2.6.0.19. Vést evidenci cest, pěšin a stezek.

Úkoly: 168

### **DÍLČÍ CÍL**

2.6.3.2. Zlepšování prostupnosti krajiny.

#### **OPATŘENÍ**

2.6.0.20. Shromažďovat a vyhodnocovat informace o prostupnosti krajiny, vyhodnotit nejzávažnější překážky pro biotu ve Středočeském kraji.

Úkoly: 140, 141

2.6.0.21. Zajistit prostupnost nejzávažnějších překážek pro biotu ve Středočeském kraji.

Úkoly: 142

## 2.7. Mimolesní zeleň

### HLAVNÍ CÍL

2.7.1. Zlepšení stavu a zvýšení množství rozptýlené zeleně.

#### DÍLČÍ CÍL

2.7.1.1. Aktivní a dobře informovaní vlastníci, hospodáři, obce, NNO a veřejnost o potřebě ochrany rozptýlené zeleně.

#### OPATŘENÍ

2.7.0.1. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě ochrany a péče o rozptýlenou zeleň.

Úkoly: 169

2.7.0.2. Metodicky podporovat veřejnou správu při povolování kácení mimolesní zeleně.

Úkoly: 170, 171

2.7.0.3. Prosazovat ochranu mimolesní zeleně a opatření vedoucích k zvýšení jejího množství při tvorbě ÚP a KPÚ.

Úkoly: 172

#### DÍLČÍ CÍL

2.7.1.2. Obnova a zakládání prvků rozptýlené zeleně.

#### OPATŘENÍ

2.7.0.4. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě obnovy a zakládání rozptýlené zeleně a možných finančních zdrojích.

Úkoly: 169

2.7.0.5. Podporovat zakládání prvků rozptýlené zeleně z místního genofondu vč. vytvoření grantového titulu.

Úkoly: 173, 174

2.7.0.6. Chránit a obnovovat liniovou zeleň podél komunikací na vhodných místech s ohledem na bezpečnost silničního provozu.

Úkoly: 175, 176, 177

### HLAVNÍ CÍL

2.7.2. Zabezpečení ochrany nejvýznamnějších stromů s mimořádnou přírodovědnou, estetickou a kulturní hodnotou.

#### DÍLČÍ CÍL

2.7.2.1. Aktivní a dobře informované pověřené obce o potřebě zabezpečení ochrany nejvýznamnějších stromů s mimořádnou přírodovědnou, estetickou a kulturní hodnotou institutem památný strom a péči o ně.

#### OPATŘENÍ

2.7.0.7. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě ochrany a péče o památné stromy.

Úkoly: 178

2.7.0.8. Metodicky podporovat veřejnou správu a vlastníky při vyhlašování a péči o památné stromy.

Úkoly: 179, 180, 181, 182

2.7.0.9. Podporovat péči o památné stromy vč. vytvoření grantového titulu.

Úkoly: 183, 184, 185

#### DÍLČÍ CÍL

2.7.2.2. Památné stromy jako prostředek k prezentaci Středočeského kraje jako regionu s bohatým přírodním a kulturním dědictvím.

#### OPATŘENÍ

2.7.0.10. Propagovat Středočeský kraj jako kraj s bohatým přírodním a kulturním dědictvím prostřednictvím prezentace památných stromů.

Úkoly: 20

**HLAVNÍ CÍL**

2.7.3. Zlepšení stavu parků, historických zahrad a parkových ploch sídelní zeleně.

**DÍLČÍ CÍL**

2.7.3.1. Aktivní a dobře informované obce a další vlastníci a NNO o možnostech ochrany, obnovy a zakládání parků, historických zahrad a parkových ploch sídelní zeleně.

**OPATŘENÍ**

2.7.0.11. Osvěta veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě ochrany, obnovy a zakládání parků, historických zahrad a parkových ploch sídelní zeleně.

Úkoly: 186

2.7.0.12. Podporovat zlepšení stavu parků, historických zahrad a parkových ploch sídelní zeleně.

Úkoly: 187, 188

**2.8. Organizace zajišťování ochrany přírody a krajiny****HLAVNÍ CÍL**

2.8.1. Informovaná, vzdělaná a iniciativní veřejná správa vstřícná k veřejnosti a potřebám občanů.

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.1.1. Funkční regionální a místní systémy OPaK.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.1. Zpracovat, schválit a prezentovat krajskou koncepci OPaK.

Úkoly: 189, 190, 191

2.8.0.2. Zpracovat místní plány OPaK.

Úkoly: 192, 193

2.8.0.3. Funkční systém práce stráže přírody.

Úkoly: 194, 195

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.1.2. Informovaná, vzdělaná, předvídatelná, nadbytečně nezatěžující a iniciativní veřejná správa vstřícná k veřejnosti a potřebám občanů.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.4. Pravidelně proškolovat a metodicky vést veřejnou správu v právní i odborné problematice.

Úkoly: 31, 53, 57, 67, 76, 77, 117, 132, 138, 159, 165, 166, 170, 171, 179, 180, 192, 196, 197, 198, 199, 225, 226

2.8.0.5. Veřejná správa spolupracující s veřejností a NNO.

Úkoly: 200

2.8.0.6. Jednotný odborný servis pro veřejnou správu.

Úkoly: 201

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.1.3. Technické a ekonomické zajištění veřejné správy.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.7. Zajistit technické a ekonomické zajištění naplňování Koncepce OPaK.

Úkoly: 202

**HLAVNÍ CÍL**

2.8.2. Aktivní, informovaná veřejnost a veřejně prospěšné NNO.

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.2.1. Aktivní a informovaná veřejnost.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.8. Osvěta veřejnosti v oblasti ochrany přírody a krajiny.

Úkoly: 20, 32, 33, 34, 36, 38, 42, 51, 58, 65, 74, 83, 93, 116, 120, 131, 149, 150, 157, 160, 169, 178, 186, 203

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.2.2. Vlastníci a veřejnost aktivně zapojení do OPaK.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.9. Vytvořit podmínky pro maximální zapojení vlastníků a místní veřejnosti do OPaK a naplňování krajské koncepce OPaK.

Úkoly: 8, 9, 17, 18, 21, 25, 26, 50, 54, 57, 64, 67, 150

**HLAVNÍ CÍL**

2.8.3. Krajský informační systém OPaK.

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.3.1. Krajský informační systém OPaK.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.10. Vytvořit informační systém Středočeského kraje vč. zajištění aktivního šíření informací o OPaK a informačních vazeb.

Úkoly: 40, 43, 118, 125, 126, 141, 143, 144, 155, 168, 181, 204

**HLAVNÍ CÍL**

2.8.4. Ekonomické zajištění OPaK.

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.4.1. Dostatečná přímá finanční podpora aktivit OPaK.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.11. Vytvořit grantový systém na podporu vybraných opatření v OPaK v souladu s koncepcí.

Úkoly: 18, 19, 35, 37, 46, 48, 92, 119, 129, 162, 174, 185, 205

2.8.0.12. Systémově finančně podporovat vybrané činnosti v OPaK naplňující Koncepci OPaK.

Úkoly: 8, 34, 52, 55, 71, 87

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.4.2. Zajištění naplňování Koncepce OPaK prostřednictvím nefinančních forem podpory a podpory v rozhodovacích procesech.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.13. Zajistit naplňování Koncepce OPaK prostřednictvím nefinančních forem podpory a podpory v rozhodovacích procesech.

Úkoly: 9, 18, 26, 34, 45, 47, 56, 60, 66, 75, 81, 84, 86, 91, 95, 96, 105, 107, 114, 115, 127, 156, 161, 173, 183, 187

**HLAVNÍ CÍL**

2.8.5. Naplnění Koncepce OPaK.

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.5.1. Organizační zajištění naplnění Koncepce OPaK.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.14. Zajistit naplňování Koncepce OPaK na úrovni Kraje.

Úkoly: 206, 207, 208, 209, 210

2.8.0.15. Zajistit naplňování Koncepce OPaK na úrovni obcí

Úkoly: 211, 212

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.5.2. Propojení se strategickými dokumenty Středočeského kraje a státu.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.16. Propojit koncepci OPaK se strategickými dokumenty Středočeského kraje.

Úkoly: 213

2.8.0.17. Aktualizovat koncepci OPaK v návaznosti na změny státního programu OPaK a další státní programy, změny legislativy apod.

Úkoly: 214

**DÍLČÍ CÍL**

2.8.5.3. Pravidelný monitoring a vyhodnocování naplňování Koncepce OPaK, její aktualizace.

**OPATŘENÍ**

2.8.0.18. Průběžně monitorovat a pravidelně vyhodnocovat naplňování Koncepce OPaK a navrhnout její aktualizaci.

Úkoly: 215, 216, 217

## Akční plán

| Číslo | Úkoly**  | Termín                               | Zodpovídá / doporučeno*             |
|-------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Provést revizi zřizovací dokumentace MZCHÚ po právní (formální) stránce a revizi hranic.   | 2010 – každý rok 20 % MZCHÚ          | Kraj, AOPK                          |
| 2     | Vyhodnotit reprezentativnost současné sítě MZCHÚ z hlediska ochrany ohrožených typů biotopů a druhů rostlin a živočichů a pokrytí cenných mineralogických a petrografických lokalit, paleontologických nalezišť, jeskyní a dalších krasových a pseudokrasových jevů ve Středočeském kraji.   | 2007                                 | Kraj, AOPK                          |
| 3     | Na základě vyhodnocení reprezentativnosti současné sítě MZCHÚ zpracovat návrhy na doplnění o území dostatečně zajišťující ochranu všech nedostatečně ochráněných ohrožených typů biotopů a druhů rostlin a živočichů, cenných mineralogických a petrografických lokalit, paleontologických nalezišť, jeskyní a dalších krasových a pseudokrasových jevů ve Středočeském kraji. | 2009                                 | Kraj, AOPK, Česká geologická služba |
| 4     | Přehlásit stávající MZCHÚ na základě jejich revize vč. zapsání do katastru nemovitostí.  | 2007 – 2011 – každý rok 20 % MZCHÚ   | Kraj, AOPK                          |
| 5     | Vyhlásit MZCHÚ doplňující stávající síť na základě vyhodnocení reprezentativnosti současné sítě MZCHÚ.   | 2012                                 | Kraj, AOPK                          |
| 6     | Provést revizi plánů péče stávajících MZCHÚ z hlediska jejich aktuálnosti, metodické a věcné správnosti.   | 2006                                 | Kraj, AOPK                          |
| 7     | Na základě výsledků revize plánů péče stávajících MZCHÚ zpracovat nové plány péče, popř. doplnit stávající.  | 2008                                 | Kraj, AOPK                          |
| 8     | Uzavřít dlouhodobé smlouvy (4 – 8 let) na péči o stávající MZCHÚ dle plánů péče s ohledem na nabízenou cenu a vazby k danému území.  | v závislosti na platnosti plánů péče | Kraj                                |
| 9     | Podporovat péči o MZCHÚ za účasti místní veřejnosti např. prostřednictvím pozemkových spolků.  | průběžně                             | Kraj                                |
| 10    | Provádět pravidelný monitoring MZCHÚ, vyhodnocovat účinnost a efektivnost managementových opatření a zjišťovat aktuální stav MZCHÚ.  | průběžně                             | Kraj, AOPK                          |
| 11    | Za účasti zainteresovaných subjektů vyhodnotit historické a stávající návrhy CHKO.   | 2008                                 | Kraj, AOPK                          |
| 12    | Na základě vyhodnocení historických a stávajících návrhů CHKO vytvořit iniciační podklady pro vyhlášení vybraných území jako CHKO.   | 2010                                 | Kraj, AOPK                          |
| 13    | Iniciovat vyhlášení vybraných území jako CHKO.   | 2011                                 | Kraj, AOPK                          |
| 14    | Uspořádat za aktivní spoluúčasti zainteresovaných subjektů diskusi a konferenci o avrhovaném NP Křivoklátsko.  | 2007                                 | Kraj, AOPK                          |
| 15    | V souladu se závěry úkolu 14 případně vytvořit iniciační podklady pro vyhlášení NP Křivoklátsko.   | 2008                                 | Kraj, AOPK                          |
| 16    | Iniciovat vyhlášení NP Křivoklátsko za předpokladu splnění úkolu 14 a 15.  | 2008                                 | Kraj, AOPK                          |



|    |  |   |                                 |
|----|--|---|---------------------------------|
| 17 | Uzavírat smluvní ochranu přírodovědecky nebo esteticky významných území a lokalit neživé přírody pokud má vlastník zájem a smluvní ochrana je vhodnější než územní.  | průběžně  | Kraj                            |
| 18 | Podporovat pozemkové spolky jako nástroj dlouhodobé péče o přírodovědecky nebo esteticky cenná území a lokality neživé přírody mimo MZCHÚ vč. grantových titulů.   | průběžně  | Kraj, obce I., II. a III., AOPK |
| 19 | Vytvořit grantový titul podporující péči o přírodovědecky nebo esteticky cenná území a lokality neživé přírody mimo MZCHÚ s ohledem na dlouhodobé cíle.  | 2006  | Kraj, obce I.                   |
| 20 | Zpracovat a realizovat program propagace Středočeského kraje jako kraje se zachovalou přírodou prostřednictvím prezentace ZCHÚ a ostatních přírodovědecky nebo esteticky významných území, památných stromů, mezinárodně oceněných území a území naplňujících kriteria mezinárodních úmluv a závazků apod. | 2006, realizace 2007 – 2016                       | Kraj, AOPK, Krajská SEV, NNO    |
| 21 | Zajistit smluvní ochranu EVL (v případě, že nejsou již chráněny v rámci sítě MZCHÚ).   | 2007  | Kraj                            |
| 22 | Přehlásit stávající MZCHÚ, u kterých dochází ke změně hranic či předmětu ochrany v souvislosti s ochranou EVL.   | 2008  | Kraj, AOPK                      |
| 23 | Území mimo stávající MZCHÚ, kde se nepodaří zajistit smluvní ochranu EVL, vyhlásit jako MZCHÚ.   | 2011  | Kraj, AOPK                      |
| 24 | Zpracovat plány péče o EVL   | v roce zasmluvnění či vyhlášení konkrétního území | Kraj, AOPK                      |
| 25 | Uzavřít dlouhodobé smlouvy (4 – 8 let) na péči o EVL dle plánů péče s ohledem na nabízenou cenu a vazby k danému území.  | v závislosti na platnosti plánů péče              | Kraj, AOPK                      |
| 26 | Podporovat péči o EVL ochráněné formou MZCHÚ za účasti místní veřejnosti např. prostřednictvím pozemkových spolků.   | průběžně  | Kraj, AOPK                      |
| 27 | Provádět pravidelný monitoring a reporting EVL, vyhodnocovat účinnost a efektivnost managementových opatření a zjišťovat aktuální stav EVL.  | průběžně  | Kraj, AOPK                      |
| 28 | Zajistit označení hranic ptačích oblastí.  | 2006  | Kraj, AOPK                      |
| 29 | Dle potřeby zajistit speciální management ptačích oblastí.   | průběžně  | Kraj, AOPK                      |
| 30 | Provádět pravidelný monitoring vyhlášených ptačích oblastí, vyhodnocovat účinnost a efektivnost managementových opatření a zjišťovat aktuální stav ptačích oblastí.  | průběžně  | Kraj, AOPK                      |
| 31 | Zpracovat metodiku vyhodnocování rozsahu zatížení přírody a krajiny turistikou a cestovním ruchem – možnosti statistického vyhodnocení, stanovení limitů.  | 2007  | Kraj, AOPK                      |
| 32 | Umožnit přístup veřejnosti do ZCHÚ (s výjimkou v odůvodněných případech) a zohlednit toto v plánech péče o ZCHÚ, smlouvách apod.   | průběžně  | Kraj, AOPK                      |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
| 33 | Vytvořit vzor jednotných interpretačních prvků (informační tabule apod.), zohlednit je v plánech péče o ZCHÚ a zajistit jejich instalaci v rámci péče o ZCHÚ.   | vytvoření vzoru 2006, instalace dle platných plánů péče | Kraj, Krajská SEV                                |
| 34 | Podporovat osvětové využití přírodovědecky nebo esteticky významných území.   | průběžně  | Kraj, obce I., II., III., AOPK, Krajská SEV, NNO |
| 35 | Vytvořit grantový titul podporující osvětové využití přírodovědecky nebo esteticky významných území (budování naučných stezek apod.).   | 2006  | Kraj   |
| 36 | Využívat přírodovědecky nebo esteticky významná území pro demonstrování přírodních hodnot a procesů.  | průběžně  | Krajská SEV                                      |
| 37 | Vytvořit grantový titul (programy pro školy, návštěvníky apod.) za účelem využití přírodovědecky nebo esteticky významných území pro demonstrování přírodních procesů a hodnot Středočeského kraje.               | 2006  | Kraj   |
| 38 | Umožnit šetrné využívání MZCHÚ pro vědecké a výukové účely.   | průběžně  | Kraj, AOPK                                       |
| 39 | Pravidelně monitorovat zvláště chráněné a ohrožené druhy rostlin a živočichů ve Středočeském kraji.   | průběžně, vyhodnocení 2006, 2010, 2015                  | Kraj, AOPK, obce I., II., III., NNO              |
| 40 | Vytvořit aktuální komentovaný seznam zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů ve Středočeském kraji.   | 2008, aktualizace 2011, 2016                            | Kraj, AOPK, NNO                                  |
| 41 | Zajistit ochranu biotopů i jedinců zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů i mimo ZCHÚ.   | průběžně  | Kraj, AOPK, obce I., II., III.                   |
| 42 | Zpracovat a realizovat program osvěty vlastníků, investorů a veřejné správy k ochraně zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů vč. náhrad škody způsobené zvláště chráněnými druhy.              | 2007, realizace 2008 – 2016                             | Kraj, AOPK, Krajská SEV, Stanice NS              |
| 43 | Vytvořit seznam prioritních nepůvodních druhů rostlin a živočichů jejichž výskyt by měl být tlumen.   | 2006  | Kraj, AOPK                                       |
| 44 | Finančně nepodporovat vypouštění zvířat z umělých a polodivokých chovů mimo schválené programy péče.  | průběžně  | Kraj, obce I., II., III., AOPK, NNO              |
| 45 | Podporovat likvidaci invazních druhů dle vytvořeného prioritního seznamu, především pak v místech cenných biotopů.  | průběžně  | Kraj, obce I., II., III., AOPK, NNO              |
| 46 | Vytvořit grantový titul na podporu likvidace invazních druhů dle prioritního seznamu ohrožujících cenné biotopy.  | 2007  | Kraj, obce I.                                    |
| 47 | Podporovat vytváření nových biotopů zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.  | průběžně  | Kraj, obce I., II., III., AOPK, NNO              |
| 48 | Vytvořit grantový titul na podporu a vytváření biotopů zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů.   | 2006  | Kraj, obce I.                                    |
| 49 | Na základě komentovaného seznamu zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin a živočichů ve Středočeském kraji zpracovat programy péče o vybrané druhy zvláště chráněných ohrožených druhů rostlin a živočichů. | 2008  | Kraj, AOPK, Stanice NS                           |

|    |  |                             |                                     |
|----|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| 50 | Ve spolupráci s vlastníky realizovat programy péče o vybrané druhy zvláště chráněných ohrožených druhů rostlin a živočichů.  | 2008 – 2016                 | Kraj, AOPK, Stanice NS              |
| 51 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejnosti o opatřeních zamezujících nadměrnému úhynu organismů při hospodářské činnosti, výstavbě, provozu infrastruktury apod. včetně finančních nákladů.  | 2007, realizace 2008 – 2016 | Kraj, AOPK, Krajská SEV, Stanice NS |
| 52 | Podporovat výchovu a osvětu veřejnosti v oblasti ohrožení živočichů a rostlin a možných preventivních opatřeních k jejich ochraně prostřednictvím akreditovaných stanic NS na území Středočeského kraje.   | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III., AOPK      |
| 53 | Zpracovat metodiku o opatřeních zamezujících nadměrnému úhynu organismů při hospodářské činnosti, výstavbě, provozu infrastruktury apod. a zajistit její šíření.   | 2007                        | Kraj, Stanice NS, ČIŽP              |
| 54 | Zajistit péči o zraněné a nemocné jedince divoce žijících zvířat prostřednictvím akreditovaných stanic NS na území Středočeského kraje a zajistit jejich propagaci.  | 2006 – 2016                 | Kraj, obce I., III., AOPK           |
| 55 | Zajistit systémovou finanční podporu akreditovaných stanic NS stabilizující jejich základní chod.  | 2006 – 2016                 | Kraj, AOPK                          |
| 56 | Podporovat akreditované stanice NS.  | průběžně                    | Obce I., III.                       |
| 57 | Metodicky podporovat akreditované stanice NS.  | průběžně                    | Kraj, AOPK, ČIŽP                    |
| 58 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy o potřebě šetrného využívání ložisek nerostných surovin jako neobnovitelného zdroje tak, aby především sloužila k rozvoji a pro místní potřeby.   | 2008, realizace 2009 – 2016 | Kraj, Krajská SEV                   |
| 59 | K problematice těžby ložisek nerostných surovin ve Středočeském kraji při posuzování a rozhodování přistupovat komplexně s ohledem na ochranu krajinného rázu, na trvale udržitelný rozvoj, na ochranu zvláště chráněných druhů organismů, zvláště chráněných území a ÚSES a také s dalšími možnými využitími ve vědě, výzkumu, výuce a dokumentaci geologických jevů. | průběžně                    | Kraj, Báňský úřad, AOPK, obce III.  |
| 60 | Podporovat projekty směřující k citlivé revitalizaci opuštěných těžeben, při zohlednění aktuálního geologického fenoménu (zachování cenných profilů), biotopů rostlin a živočichů a ekologicko stabilizační funkce nově tvořené části krajiny.   | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III., AOPK, NNO |
| 61 | Zajistit záchranný výzkum a dokumentaci jak jeskyní již odkrytých, tak jeskyní odkrývaných v dobývacích prostorech výhradních ložisek nerostných surovin. Předpoklady či existenci jeskyní zohlednit v Plánech otvírky, přípravy a dobývání i v plánech rekultivací, kontrolovat dodržování těchto povinností, usilovat o zachování významnějších jeskyní.             | průběžně                    | Kraj, AOPK                          |
| 62 | Vyhodnotit významné geomorfologické jevy a fenomény a jejich ochranu.  | 2009                        | Kraj, AOPK                          |
| 63 | Na základě vyhodnocení významných geomorfologických jevů a fenoménů a jejich ochrany zpracovat návrhy jejich ochrany prostřednictvím MZCHÚ a dalších forem ochrany.  | 2010                        | Kraj, AOPK                          |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 64 | Na základě návrhů na formy ochrany geomorfologických jevů a fenoménů zajistit jejich ochranu (smluvní ochrana, MZCHÚ, VKP, přírodní parky apod.).  | 2016                                     | Kraj, obce II., III., AOPK               |
| 65 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o nezbytnosti uplatňování principů trvale udržitelného využívání lesů (vč. využití vhodných demonstračních objektů) a využívání mimoprodukčních funkcí (rekreace, sběr plodů apod.).                              | 2006, realizace 2007 – 2016              | Kraj, AOPK, Krajská SEV, ÚHÚL, LČR, SVOL |
| 66 | Podporovat šetrné způsoby lesnického hospodaření.  | průběžně                                 | Kraj, obce III., AOPK, ÚHÚL, LČR, SVOL   |
| 67 | Uspořádat školicí seminář k problematice certifikace lesních majetků.  | 2006, 2008, v dalších letech dle potřeby | Kraj, ÚHÚL                               |
| 68 | Prosazovat zvyšování podílu původních a snižování podílu geograficky a stanovištně nepůvodních dřevin vč. smrku ( <i>Picea sp.</i> ) při přípravě a schvalování OPRL, LHP, LHO, plánů péče.  | průběžně                                 | Kraj, AOPK, ÚHÚL, LČR, SVOL              |
| 69 | Prosazovat víceetážovou strukturu porostu a smíšenou dřevinnou skladbu při přípravě a schvalování OPRL, LHP, LHO, plánů péče.  | průběžně                                 | Kraj, obce III., AOPK, ÚHÚL, LČR, SVOL   |
| 70 | Prosazovat ponechávání jednotlivých starých a doupných stromů přes obmýtí porostu a ponechávání keřového patra a lesních lemů při přípravě a schvalování OPRL, LHP, LHO, plánů péče.   | průběžně                                 | Kraj, obce III., AOPK, ÚHÚL, LČR, SVOL   |
| 71 | Zpracovat a realizovat program rozšíření a ochrany vybraných druhů lesních dřevin – jilmy ( <i>Ulmus sp.</i> ), jeřáb břek ( <i>Sorbus torminalis</i> ), tis červený ( <i>Taxus baccata</i> ), hrušeň ( <i>Pyrus sp.</i> ), jablonoň lesní ( <i>Malus sylvestris</i> ), jalovec ( <i>Juniperus sp.</i> ) apod. | 2006, realizace 2007 – 2016              | Kraj, AOPK, NNO, obce III., ÚHÚL         |
| 72 | Prosazovat stavy spárkaté zvěře na úrovni umožňující přirozenou obnovu listnáčů a jedle ( <i>Abies sp.</i> ) bez zvláštní ochrany.   | průběžně                                 | Kraj, obce III., AOPK                    |
| 73 | Důsledně chránit lesy před zástavbou (vyjma liniových staveb v alternativně neřešitelných případech).  | průběžně                                 | Kraj, obce III., AOPK, ÚHÚL              |
| 74 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o možnostech zalesňování lokalit nelesních půd s ohledem na kvalitu půdy, krajinný ráz, výskyt ohrožených druhů rostlin a živočichů apod.   | 2007, realizace 2008 – 2016              | Kraj, ÚHÚL, AOPK                         |
| 75 | Podporovat zalesňování lokalit nelesních půd s ohledem na kvalitu půdy, lesní typ, krajinný ráz, výskyt ohrožených druhů rostlin a živočichů apod.   | průběžně                                 | Kraj, obce III., AOPK, ÚHÚL              |
| 76 | Vytvořit jednotný metodický pokyn pro nakládání se ZPF (dočasné a trvalé odnětí, rekultivace, apod.).  | 2007                                     | Kraj                                     |
| 77 | Metodicky vést veřejnou správu k důslednému prosazování právní ochrany ZPF.  | průběžně                                 | Kraj                                     |
| 78 | Neplánovat rozvoj sídelních a obchodně průmyslových ploch v lokalitách nesouvisejících se současně zastavěným územím (výstavba nových sídel).  | průběžně                                 | Kraj, obce I., II., III.                 |
| 79 | Při územním plánování nepovolovat zábory ploch nesouvisejících se současně zastavěným územím s výjimkou záborů pro liniovou infrastrukturu.  | průběžně                                 | Kraj, obce III.                          |

|    |  |                             |   |
|----|--|-----------------------------|---|
| 80 | Důsledně prosazovat rekonstrukci a výstavbu v rámci současných zastavěných či zdevastovaných území oproti výstavbě v nezastavěném území.   | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III., AOPK                            |
| 81 | Podporovat ekologicky šetrné formy zemědělského hospodaření.   | průběžně                    | Kraj, AOPK, Zemědělská agentura                           |
| 82 | Stanovit území s preferencí ekologicky šetrné formy zemědělského hospodaření.  | 2007                        | Kraj  |
| 83 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o ekologicky šetrných formách zemědělského hospodaření a agroturistice.   | 2007, realizace 2008 – 2016 | Kraj, Krajská SEV, AOPK, Zemědělská agentura              |
| 84 | Podporovat činnosti chránící nebo zlepšující ekotonové funkce okrajů polí (např. vyloučení aplikace biocidů) vč. podpory při získávání dotačních titulů.   | průběžně                    | Kraj, AOPK, Zemědělská agentura                           |
| 85 | V rámci KPÚ prosazovat optimalizaci výměry celistvého pozemku orné půdy (max. velikost v rovinném terénu 30 ha).   | průběžně                    | Kraj, obce, Pozemkový úřad                                |
| 86 | Podporovat udržení genofondu místních a starých plemen hospodářských zvířat.   | průběžně                    | Kraj, NNO, Zemědělská agentura                            |
| 87 | S využitím stávajících zajistit zřízení 3 sadů krajových odrůd ovocných dřevin (Polabí, Středoohoří, jižní část regionu) vč. systémové podpory.  | 1. 2006, 2. 2008, 3. 2010   | Kraj, NNO   |
| 88 | Vymezit rizikové oblasti z hlediska vodní a větrné eroze.  | 2008                        | Kraj, AOPK  |
| 89 | Prosazovat snižování podílu orné půdy, především pak v rizikových oblastech z hlediska erozní ohroženosti vč. podpory při získávání dotačních titulů.  | průběžně                    | Kraj, obce III., AOPK                                     |
| 90 | Důsledně řešit opakované významné projevy vodní a větrné eroze způsobené nesprávným využíváním ZPF.  | průběžně                    | Kraj, obce III., AOPK                                     |
| 91 | Podporovat biologická protierozní opatření (zatravněné pásy, křovinostromové pásy, aleje, remízy, prodloužení doby pokryvnosti plodin v rámci osevních postupů, vyloučení rizikových plodin z hlediska eroze např. kukuřice apod). | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III., AOPK                            |
| 92 | Vytvořit grantový titul podporující biologická protierozní opatření.   | 2006                        | Kraj, obce I.   |
| 93 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě ochrany vodních a mokřadních prvků jako klíčových ekosystémů v krajině a jejich revitalizace.                               | 2007, realizace 2008 – 2016 | Kraj, Krajská SEV   |
| 94 | Trvale omezovat ornou půdu jako způsob využití zemědělské půdy v okolí pramenišť.  | průběžně                    | Kraj, obce III., správci vodních toků, AOPK               |
| 95 | Podporovat revitalizaci pramenišť.   | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků, NNO |
| 96 | Podporovat podélnou revitalizaci toků, v rámci revitalizací prosazovat obnovu a zřizování mokřadů vč. doprovodné zeleně.   | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků, NNO |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|     |  |                                    |   |
|-----|--|------------------------------------|---|
| 97  | Při úpravách koryt toků vč. protipovodňových opatření nepřipustit zásahy snižující jejich ekologickou hodnotu.   | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků, NNO |
| 98  | Nepovolovat v krajině výstavbu nových obytných, rekreačních, průmyslových apod. staveb v údolních nivách v $Q_{100}$ , v mělké neprůtočné inundaci v urbanizované ploše s podmínkami výstavbu připustit lze. | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., správci vodních toků            |
| 99  | Trvale omezovat ornou půdu jako způsob využití zemědělské půdy v zátopovém území pro $Q_{10}$ . Podporovat vyloučení orné půdy v rámci celých údolních niv.  | 2011                               | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků      |
| 100 | Zvyšovat retenční schopnost krajiny při povodních zvyšováním retenční schopnosti niv vodních toků, výstavbou suchých poldrů, zvýšením volné retenční kapacity rybníků, apod.                                 | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků      |
| 101 | Zpracovat studii odtokových poměrů s prioritou v územích vzniku povodňových vod a zajistit plnění opatření z ní vyplývajících.   | 2008, naplnění 2009 – 2016         | Kraj – zpracování, naplnění, obce III. – naplnění         |
| 102 | Při záplavách umožnit vybřežení vodních toků z koryt v místech, kde nedojde k větším škodám na majetku. Vymezit plochy určené pro možný rozliv vody, zajistit jejich ochranu před zástavbou apod. mj. v ÚP.  | první etapa 2008, druhá etapa 2010 | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků      |
| 103 | Zajistit existenci mokřadů při investiční činnosti, při KPÚ a v ÚP.  | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., AOPK, Pozemkový úřad            |
| 104 | V případě plánovaného zániku mokřadu (např. v rámci liniových a jiných staveb) zajistit plnohodnotná kompenzační opatření.   | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., AOPK                            |
| 105 | Podporovat zadržení spodní vody v nivách a mokřadech, budování nových retenčních prostorů (především v oblastech kde chybí, např. Rakovnicko, Kladensko).  | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., správci povodí, AOPK            |
| 106 | Důsledně odstraňovat příčiny eutrofizace vodních toků a nádrží (zejména komunální a průmyslové odpady a splachy ze zemědělských ploch).  | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci povodí            |
| 107 | Podporovat extenzivní hospodaření na rybnících a vodních nádržích.   | průběžně                           | Kraj, obce III., správci vodních toků, AOPK               |
| 108 | Zajistit důslednou ochranu stávajících funkčních mokřadů (zejména pramenišť, rašelinišť, podmáčených luk, litorálních porostů, tůní, slepých ramen apod.).   | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci povodí            |
| 109 | Zajistit ekologicky přijatelné minimální průtoky ve vodních tocích a náhonech (obnova říčního kontinua).   | průběžně                           | Kraj, obce III., správci vodních toků, AOPK               |
| 110 | Registrované VKP zpracovávat do ÚPD.   | průběžně                           | Kraj, obce I.   |
| 111 | Zpracovat plán stanovující postup odstranění migračních překážek na vodních tocích (s prioritou významných vodních toků a toků s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů).                               | 2007                               | Kraj, správci vodních toků, NNO, AOPK                     |
| 112 | Odstranit migrační překážky na tocích dle priorit stanovených ve zpracovaném plánu.  | 2008 – 2016                        | Kraj, správci vodních toků, NNO, AOPK, obce III.          |
| 113 | Při budování nových a obnově starých překážek na tocích zajistit jejich prostupnost pro vodní organismy.   | průběžně                           | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků      |

|     |   |   |  |
|-----|---|---|--|
| 114 | Podporovat tvorbu litorálních porostů rybníků a vodních nádrží, obnovu říčních ramen, tůní apod. vč. doprovodné zeleně.   | průběžně  | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků |
| 115 | Podporovat výstavbu a obnovu malých rybníků s převahou mimoprodukčních funkcí.  | průběžně  | Kraj, obce I., II., III., AOPK, správci vodních toků |
| 116 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o možnostech využití institutu VKP jako nástroje k ochraně cenných částí přírody a získání finančních prostředků na jeho management. | 2007, realizace 2008 – 2016                     | Kraj, Krajská SEV                                    |
| 117 | Zpracovat metodiku registrace VKP a péče o ně.  | 2008  | Kraj, AOPK   |
| 118 | Vytvořit jednotný registr registrovaných VKP a zajistit jeho aktualizaci vč. stavu jednotlivých VKP.  | 2008  | Kraj, obce II.                                       |
| 119 | Chránit cenné části krajiny prostřednictvím VKP a zajistit péči o ně vč. vytvoření grantového titulu.   | průběžně  | Obce II.   |
| 120 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o funkci ÚSES v krajině.   | 2007, realizace 2008 – 2016                     | Kraj, AOPK, Krajská SEV                              |
| 121 | Zpracovat přesné vymezení regionálních prvků ÚSES v katastrálních mapách.   | 2010 (AOPK 2006)                                | Kraj, AOPK   |
| 122 | Zjistit aktuální stav jednotlivých regionálních prvků ÚSES vč. ohodnocení funkčnosti a návrhu řešení.   | 2009 (AOPK 2007)                                | Kraj, AOPK, AOPK                                     |
| 123 | Zajistit návaznost lokální sítě ÚSES mezi jednotlivými řešenými územími a na prvky nadregionálních a regionálních ÚSES.   | průběžně, nejpozději při tvorbě nebo obnově ÚPD | Kraj, Obce I., II. III., AOPK                        |
| 124 | Zkoordinovat prostorové vztahy skladebných prvků regionálních ÚSES s územím v sousedních krajích.   | 2010  | Kraj, AOPK   |
| 125 | Vytvořit jednotnou digitální databázi nadregionálních a regionálních prvků ÚSES Středočeského kraje.  | 2010  | Kraj, AOPK   |
| 126 | Doplnit jednotnou digitální databázi o lokální prvky ÚSES Středočeského kraje.  | 2014  | Obce I., II. III., AOPK                              |
| 127 | Podporovat praktická opatření sloužící k zajištění funkčnosti jednotlivých prvků ÚSES.  | průběžně  | Kraj, obce I., II., III., AOPK                       |
| 128 | Zajistit plochy pro prvky ÚSES v rámci KPÚ.   | průběžně  | Kraj, obce I., Pozemkový úřad                        |
| 129 | Vytvořit grantový titul k podpoře praktických opatření sloužících k zakládání nových prvků a zajištění funkčnosti jednotlivých prvků ÚSES.  | 2006  | Kraj, obce II., III.                                 |
| 130 | Respektovat ÚSES při tvorbě a schvalování územního plánu vyššího územně správního celku a dalších územně plánovacích dokumentací.   | průběžně  | Kraj, obce I., II., III.                             |
| 131 | Zpracovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o následcích suburbanizace – spotřeby volné krajiny.  | 2007, realizace 2008 – 2016                     | Kraj, Krajská SEV                                    |
| 132 | Zkvalitnit metodickou pomoc veřejné správě v oblasti ochrany a tvorby krajiny (vč. stavebních komisí).  | 2006 – 2016                                     | Kraj, AOPK, obce III.                                |
| 133 | Ochranu krajiny s jejími přírodními a kulturními dominantami a tradiční strukturou důsledně prosazovat při tvorbě a schvalování územního plánu velkého územního celku a dalších územně plánovacích dokumentací.                   | průběžně  | Kraj, obce I., II., III.                             |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|     |  |                                  |  |
|-----|--|----------------------------------|--|
| 134 | Vymezit „zelené klíny“ zajišťující kontakt hlavního města s přírodně hodnotnými částmi Středočeského kraje.  | 2009                             | Kraj, obce III.  |
| 135 | Zajistit územní ochranu vymezených „zelených klínů“ v ÚP VÚC a dalších ÚP.   | 2012                             | Kraj, obce III.  |
| 136 | Prosazovat funkčnost „zelených klínů“ (prostupnost pro biotu, doplnění prvků v krajině, zalesnění apod.).  | 2009 – 2016                      | Kraj, obce I., II., III., AOPK, NNO                          |
| 137 | Vypracovat strategii šetného využívání krajiny z hlediska infrastruktury (vedení liniových staveb) a její uplatnění v ÚP.  | 2008, naplnění průběžně          | Kraj, obce III.  |
| 138 | Zpracovat a šířit metodiku k opatřením zajišťujícím prostupnost krajiny v návaznosti na stavby (především liniové) a ÚP.   | zpracování 2007, šíření průběžně | Kraj, AOPK, NNO  |
| 139 | Důsledně uplatňovat prostupnost krajiny jako podmínku tvorby a schvalování územního plánu velkého územního celku (zpracování ÚSES a nových liniových staveb KPÚ), dalších územně plánovacích dokumentací a umísťování a rekonstrukce staveb (především liniových).         | průběžně                         | Kraj, obce I., II., III., AOPK                               |
| 140 | Zpracovat studii vyhodnocující nejzávažnější překážky prostupnosti krajiny pro biotu ve Středočeském kraji.  | 2008                             | Kraj, AOPK   |
| 141 | Shromažďovat a vyhodnocovat informace o prostupnosti krajiny pro biotu ve Středočeském kraji.  | Průběžně                         | Kraj, obce III., AOPK  |
| 142 | Zajistit prostupnost nejzávažnějších překážek pro biotu ve Středočeském kraji.   | 2015                             | Kraj, obce II., III., AOPK, správci komunikací, správci toků |
| 143 | Zpracovat vyhodnocení krajinného rázu Středočeského kraje vč. regionalizace území podle stávající kvality krajinného rázu.   | 2009                             | Kraj, AOPK   |
| 144 | Soustavně aktualizovat informace o krajinářských hodnotách jednotlivých oblastí kraje.   | průběžně                         | Kraj, AOPK, obce III.  |
| 145 | Při tvorbě územního plánu velkého územního celku zpracovat místa pro možnou stavbu větrných elektráren, stožárů sítě GSM a další větší problematické stavby a činnosti, např. obchodně-skladové areály.  | průběžně                         | Kraj   |
| 146 | Při povolování doprovodných staveb (reklamy, sklady, odpočívky, benzinové stanice, stavby potřebné k údržbě dálnice apod.) při stavbě dálnic a rychlostních silnic nepřipustit rozšiřování zastavěného koridoru mimo sídla a dálniční křižovatky nad míru nezbytně nutnou. | průběžně                         | Kraj, obce I., II., III.                                     |
| 147 | Uplatňovat ochranu dochovaného krajinného rázu jako jedno z hlavních kritérií při povolování staveb a dalších zásahů v krajině.  | průběžně                         | Kraj, AOPK, obce I., II., III.                               |
| 148 | U stožárů GSM důsledně požadovat jejich sdílení pro více operátorů.  | průběžně                         | Kraj, AOPK, obce I., II., III.                               |
| 149 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o hodnotách krajiny (vč. přírodních parků) a přístupech k jejímu využívání, tvorbě a ochraně.   | 2007, realizace 2008 – 2016      | Kraj   |
| 150 | Vyhlásit zvláštní cenu pro obce, NNO i jednotlivce za pozitivní zlepšení stavu krajiny.  | 2006 – 2016                      | Kraj   |



|     |   |                                  |  |
|-----|---|----------------------------------|--|
| 151 | Vyhodnotit stávající přírodní parky z hlediska jejich hodnoty, vymezení a správnosti vyhlášovacého procesu.   | 2008                             | Kraj, AOPK, NNO                              |
| 152 | Vyhodnotit návrhy přírodních parků.   | 2008                             | Kraj, AOPK, NNO                              |
| 153 | Na základě vyhodnocení stávajících přírodních parků přehlásit (eventuelně zrušit) vybrané přírodní parky.   | 2010                             | Kraj   |
| 154 | Na základě vyhodnocení navrhovaných přírodních parků vyhlásit nové přírodní parky.  | 2014                             | Kraj   |
| 155 | Vést evidenci přírodních parků a jejich hodnot a zajišťovat její soustavnou aktualizaci.  | průběžně                         | Kraj   |
| 156 | Podporovat aktivity udržující a zlepšující hodnoty přírodních parků (obnova historických krajinných struktur přírodního i kulturního charakteru – meze, remízy, kapličky a pod.).   | průběžně                         | Kraj, obce I., II., III., AOPK               |
| 157 | Zpracovat a realizovat program osvěty vlastníků, veřejné správy a NNO o problematice ochrany a tvorby krajiny, krajinnotvorných opatřeních a KPÚ vč. možných dotačních titulů.  | 2008, realizace 2009 – 2016      | Kraj   |
| 158 | Prosazovat opatření vedoucí ke zlepšení stavu krajiny při tvorbě KPÚ (respektovat ÚSES, ZCHÚ, VKP, památné stromy, lokality Natura 2000, cenné biotopy, prosazovat zvyšování množství zeleně – remízy, aleje, keřové pásy apod.).   | průběžně                         | Kraj, obce, AOPK, Pozemkový úřad             |
| 159 | Zpracovat a šířit metodiku k realizaci krajinnotvorných opatření vč. přehledu dotačních titulů.   | 2006                             | Kraj, AOPK                                   |
| 160 | Zpracovat a realizovat program osvěty vlastníků, veřejné správy a NNO o problematice ochrany a tvorby krajiny, krajinnotvorných opatřeních a KPÚ vč. možných dotačních titulů.  | 2006, realizace 2007-2016        | Kraj   |
| 161 | Podporovat zlepšující krajinnotvorná opatření. Podporovat aktivity udržující a zlepšující hodnoty krajiny a zvyšující krajinnou heterogenitu (obnova historických krajinných struktur přírodního i kulturního charakteru – meze, remízy, rozčleněné velké komplexy polí, kapličky, zídky a pod.). | průběžně                         | Kraj, obce I., II., III., AOPK               |
| 162 | Vytvořit grantový titul podporující zlepšující krajinnotvorná opatření.   | 2006                             | Kraj, obce I.                                |
| 163 | Vypracovat strategii redukce rozlohy území se sníženou estetickou hodnotou a prosazovat její naplnění.  | 2008, naplnění průběžně          | Kraj, obce III.                              |
| 164 | U stávajících dálnic a rychlostních komunikací vytypovat dosud neovlivněné úseky, kde nebudou povolovány v ÚP dokumentacích nové plochy pro stavbu obchodně skladových areálů a dalších staveb narušujících krajinný ráz. Prosazovat úplné odstranění billboardů z volné krajiny.                 | průběžně                         | Kraj, správce komunikací, obce I., II., III. |
| 165 | Zpracovat a šířit metodiku k opatřením zajišťujícím prostupnost krajiny v návaznosti na stavby (především liniové) a ÚP.  | zpracování 2007, šíření průběžně | Kraj, AOPK, NNO                              |
| 166 | Zpracování metodického pokynu k evidenci cest, pěšin a stezek pro obce.   | 2006                             | Kraj   |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|     |   |                              |   |
|-----|---|------------------------------|---|
| 167 | Uplatňovat prostupnost krajiny při KPÚ.   | průběžně                     | Kraj, obce I., II., III.,<br>Pozemkový úřad                       |
| 168 | Vést evidenci cest, pěšin a stezek a provádět její aktualizaci.   | 2007 – 2016                  | Obce I.   |
| 169 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě ochrany a péče o rozptýlenou zeleň, potřebě její obnovy a zakládání prvků rozptýlené zeleně a možných finančních zdrojích. | 2008, realizace 2009 – 2016. | Kraj, Krajská SEV,<br>Obce I., II., III.                          |
| 170 | Zpracovat a šířit metodiku povolování kácení mimolesní zeleně.  | 2007                         | Kraj, Krajská SEV, obce III., AOPK, ČÍŽP                          |
| 171 | Sjednotit postup při povolování kácení mimolesní zeleně dle zpracované metodiky.  | 2007                         | Kraj, obce I., II., III.,<br>AOPK                                 |
| 172 | Prosazovat ochranu mimolesní zeleně a opatření vedoucí k zvýšení jejího množství při tvorbě ÚP a KPÚ.   | průběžně                     | Kraj, obce I., II., III.,<br>AOPK, NNO,<br>Pozemkový úřad         |
| 173 | Podporovat zakládání prvků rozptýlené zeleně.   | průběžně                     | Kraj, obce I., II., III.,<br>AOPK, NNO                            |
| 174 | Vytvořit grantový titul podporující zakládání prvků rozptýlené zeleně.  | 2006                         | Kraj, obce I.   |
| 175 | Chránit liniovou zeleň podél komunikací na vhodných místech s ohledem na bezpečnost silničního provozu.   | průběžně                     | Kraj, obce I., II., III.,<br>AOPK, vlastníci a správci komunikací |
| 176 | Obnovit liniovou zeleň podél komunikací ve správě Středočeského kraje na vhodných místech s ohledem na bezpečnost silničního provozu.   | 30 % 2010, 30 % 2015         | Kraj, vlastníci a správci komunikací                              |
| 177 | Obnovit liniovou zeleň podél existujících komunikací ve správě obcí na vhodných místech s ohledem na bezpečnost silničního provozu.   | 50 % 2016                    | Obce I.   |
| 178 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě ochrany a péče o památné stromy.   | 2008, realizace 2009 – 2016  | Kraj, Krajská SEV   |
| 179 | Vytvořit a prosazovat metodiku pro veřejnou správu sjednocující vyhlášení památných stromů.   | 2007                         | Kraj, AOPK, NNO   |
| 180 | Vytvořit metodiku správné péče o památné stromy a zajistit její distribuci pro veřejnou správu a vlastníky.   | 2007                         | Kraj, AOPK, Krajská SEV   |
| 181 | Vytvořit jednotnou digitální databázi památných stromů Středočeského kraje a zajistit aktualizaci dat.  | 2008, aktualizace průběžně   | Kraj, AOPK  |
| 182 | Důsledně kontrolovat dodržování podmínek stanovených pro výkon činnosti v ochranných pásmech památných stromů.  | průběžně                     | Obce II., III.  |
| 183 | Podporovat péči o památné stromy s důrazem na dodržení postupů uvedených v metodice.  | průběžně                     | Kraj, obce II., III., AOPK  |
| 184 | Vyhodnotit zdravotní stav památných stromů a zajistit jejich údržbu, vč. údržby značení.  | průběžně                     | Obce II., III., AOPK  |
| 185 | Vytvořit grantový titul podporující péči o památné stromy.  | 2006                         | Kraj, obce I.   |

|     |  |                             |   |
|-----|--|-----------------------------|---|
| 186 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejné správy, vlastníků, hospodářů, NNO a veřejnosti o potřebě ochrany, obnovy a zakládání parků, historických zahrad, extenzivních sadů a parkových ploch sídelní zeleně. | 2007, realizace 2008 – 2016 | Kraj, Krajská SEV, VÚKOZ  |
| 187 | Podporovat opatření vedoucí ke zlepšení stavu parků, historických zahrad, extenzivních sadů a parkových ploch sídelní zeleně.  | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III., AOPK  |
| 188 | Zpracovat generel zeleně v souvisle zastavěných částech obcí.  | 2015                        | Obce I.   |
| 189 | Zajistit schválení krajské koncepce OPaK.  | 2006                        | Kraj  |
| 190 | Zajistit umístění krajské koncepce OPaK na web Kraje.  | 2006                        | Kraj  |
| 191 | Zpracovat výťah krajské koncepce OPaK v podobě veřejnosti přístupné publikace, zajistit vytištění a distribuci všem dotčeným orgánům státní správy a samosprávy.   | 2006                        | Kraj – zpracování výťahu, vytištění a distribuce, obce III., Krajská SEV – distribuce |
| 192 | Vytvořit metodiku pro zpracování stručných místních plánů OPaK.  | 2007                        | Kraj  |
| 193 | V návaznosti na krajskou koncepci OPaK zpracovat místní plán stanovující hlavní cíle a úkoly OPaK v působnosti obce III. do roku 2016 a zajistit jeho naplňování.  | 2008                        | Obce III.   |
| 194 | Zajistit funkční tým strážců.  | 2006                        | Kraj  |
| 195 | Pravidelně proškolovat strážce.  | 1x za rok                   | Kraj  |
| 196 | Zajistit pravidelné proškolení veřejné správy v jednotlivých oblastech ochrany přírody a krajiny spojené s příklady nejčastějších správních úkonů.   | 1 x ročně                   | Kraj  |
| 197 | Podporovat pořádání seminářů k problematice ochrany přírody a krajiny, a to jak odborných, tak i legislativních a umožňovat účast úředníků na nich.  | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III., Krajská SEV, NNO  |
| 198 | Pořádat konferenci k problematice ochrany přírody a krajiny v kraji vč. naplňování Koncepce OPaK.  | 2007, 2011, 2016            | Kraj  |
| 199 | Zajistit pro své pracovníky odborný výcvik v informatice pro potřeby OPaK.   | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III.  |
| 200 | Metodická podpora veřejné správy v oblasti práce s veřejností.   | průběžně                    | Kraj, obce III., AOPK   |
| 201 | Zajistit bezplatný odborný servis v oblasti ochrany přírody a krajiny pro obce ve Středočeském kraji.  | průběžně                    | Kraj, AOPK, CENIA   |
| 202 | Zajistit dostatečné ekonomické, personální, prostorové a technické vybavení veřejné správy pro naplňování Koncepce OPaK.   | průběžně                    | Kraj, obce I., II., III.  |
| 203 | Zpracovat a realizovat program osvěty veřejnosti o grantovém systému naplňujícím Koncepci OPaK.  | 2006, realizace 2008 – 2016 | Kraj  |
| 204 | Vytvořit koncepci a projekt informačního systému Středočeského kraje v oblasti OPaK a jeho realizace.  | 2006, realizace 2006 – 2016 | Kraj  |
| 205 | Vytvořit jednotný grantový systém zahrnující jednotlivé grantové tituly a stanovit kritéria výběru projektů v grantovém systému.   | 2006                        | Kraj, AOPK, obce II., III.  |

**KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY STŘEDOČESKÉHO KRAJE V LETECH 2006 – 2016**

|     |   |  |                                  |
|-----|---|--|----------------------------------|
| 206 | Pevně začlenění zajištění plnění Koncepce OPaK do pracovní náplně vedoucího oddělení OPaK + 1 pracovník odboru  | 2006 – 2016                                | Kraj                             |
| 207 | Zajistit naplňování příslušných částí Koncepce OPaK ostatními organizačními složkami Krajského úřadu a jím řízených a zřizovaných organizací.   | 2006 – 2016                                | Kraj                             |
| 208 | Pověřit Komisi pro životní prostředí a zemědělství Rady kraje dohledem nad plněním Koncepce OPaK a předkládáním zpráv o plnění Radě a Zastupitelstvu kraje  | 2006 – 2016                                | Kraj                             |
| 209 | Ustavit a zajistit činnost expertní poradní skupiny pro koncepci OPaK složené ze zástupců obcí, AOPK, NNO, hospodařících subjektů, správců vodních toků apod.   | 2007 – ustavení, 2007 – 2016               | Kraj                             |
| 210 | Začlenit plnění příslušných úkolů Koncepce OPaK do náplně krajských SEV a stanic NS na území kraje.   | 2006-2016                                  | Kraj, krajská SEV, stanice NS    |
| 211 | Pevně začlenit do pracovní náplně vedoucího OŽP popř. pověřeného pracovníka.  | 2006 – 2016                                | Obce II., III.                   |
| 212 | Pevně začlenit naplňování Koncepce OPaK do činnosti Komise ŽP obcí.   | 2006 – 2016                                | Obce I.                          |
| 213 | Rada kraje a Zastupitelstvo zajistí zohlednění Koncepce OPaK při zpracování a schvalování ostatních strategických dokumentů Středočeského kraje.  | průběžně                                   | Rada Kraje, Zastupitelstvo Kraje |
| 214 | OŽPaZ bude průběžně sledovat potřebu aktualizovat koncepci OPaK v návaznosti na změny státního programu OPaK a další státní programy, změny legislativy apod.   | průběžně                                   | Kraj                             |
| 215 | Expertní poradní skupina pro koncepci OPaK stanoví ve spolupráci s Komisí pro životní prostředí a zemědělství rady kraje a OŽPaZ indikátory pro hodnocení a bude průběžně monitorovat naplňování Koncepce OPaK. | 2006 – 2016, jednání skupiny min. 2x ročně | Kraj                             |
| 216 | Krajská komise ŽPaZ na základě podkladů z poradní expertní skupiny bude pravidelně vyhodnocovat naplňování Koncepce OPaK a navrhnout její aktualizaci.  | 2010, 2015                                 | Kraj                             |
| 217 | Pořádat konferenci k problematice ochrany přírody a krajiny v kraji vč. naplňování Koncepce OPaK.   | Jedenkrát za 4 roky                        | Kraj                             |
| 218 | Zpracovat metodiku týkající se obecné ochrany druhů – odchylný postup u ptáků § 5a, § 5b zákona č. 114/1992 Sb.   | 2006                                       | Kraj, AOPK                       |
| 219 | Zpracovat metodiku týkající se rozšiřování geograficky nepůvodních druhů.   | 2007                                       | Kraj                             |

\*) za plnění úkolů zodpovídá Kraj nebo jím zřizované instituce, pro ostatní subjekty jsou úkoly pouze doporučující

\*\*\*) v akčním plánu jsou obsaženy i povinnosti ze zákona pro které akční plán stanovuje termín naplnění

## Seznam použitých zkratk

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
AVČR – Akademie věd České republiky  
CENIA – Česká informační agentura životního prostředí  
CITES – ochrana volně žijících chráněných druhů  
ČEU – Český ekologický ústav  
ČIŽP – Česká inspekce životního prostředí  
ČOV – čistírna odpadních vod  
ČR – Česká republika  
ČSOP – Český svaz ochránců přírody  
DPH – daň z přidané hodnoty  
EK – Evropská komise  
ES – ekologická stabilita  
EO – ekvivalentní obyvatel  
EU – Evropská unie  
EVL – evropsky významná lokalita  
EVVO – environmentální výchova, vzdělávání a osvěta  
FŽP – Fond životního prostředí  
GIS – geografické informační systémy  
HI ČIŽP – hlavní inspektor České inspekce životního prostředí  
CHKO – chráněná krajinná oblast  
IUCN – Světový svaz ochrany přírody  
KÚ – Krajský úřad  
LČR – Lesy České republiky, s. p.  
MGM – management  
MMR, MMR ČR – Ministerstvo pro místní rozvoj ČR  
MS – myslivecké sdružení  
MŠMT, MŠMT ČR – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR  
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území  
MZe, MZe ČR – Ministerstvo zemědělství ČR  
MŽP, MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí ČR  
NNO – nevládní (nestátní) nezisková organizace  
NP – národní park  
NPP – národní přírodní památka  
NPR – národní přírodní rezervace  
Obce I. – obecní úřady  
Obce II. – pověřené obecní úřady  
Obce III. – obecní úřady obcí s rozšířenou působností  
OI ČIŽP – oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí  
OkÚ – Okresní úřad  
OLH – odborný lesní hospodář  
OP – ochrana přírody  
OPaK – ochrana přírody a krajiny  
ORPÚ – obec s rozšířenou působností  
OS – občanské sdružení  
OÚ – Obecní úřad  
OŽP – odbor životního prostředí  
OŽPaZ – odbor životního prostředí a zemědělství  
POÚ – pověřený obecní úřad  
POV – Program obnovy venkova  
PP – přírodní památka  
PPK – Program péče o krajinu  
PR – přírodní rezervace  
RŘS – Program revitalizace říčních systémů  
PS – památný strom  
RŘS – revitalizace říčních systémů  
PUPFL – Pozemky určené k plnění funkce lesa

RZ – rozptýlená zeleň

SES – systém ekologické stability

SEV – středisko ekologické výchovy

SFŽP – Státní fond životního prostředí České republiky

SOP – Správa ochrany přírody České republiky

SVOL – Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů v ČR

ÚSES – územní systém ekologické stability

VVP – vojenský výcvikový prostor

ZCHÚ – zvláště chráněné území

ZPF – zemědělský půdní fond

ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů

VKP – významný krajinný prvek

VÚKOZ – Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví

VZCHÚ – velkoplošné zvláště chráněné území



