

# Cirkulární sken Středočeského kraje

## Návrh opatření 2022



Leden 2023

**Název:** Cirkulární sken Středočeského kraje – návrh opatření 2022

**Zadavatel:** Středočeský kraj  
Sídlo: Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
IČ: 70891095  
Osoba oprávněná  
jednat za zadavatele: Ing. Simona Jandurová, vedoucí odboru životního prostředí  
a zemědělství  
Kontaktní osoba: Ing. Marie Stáňová (e-mail: [stanova@kr-s.cz](mailto:stanova@kr-s.cz))

**Zpracovatel:** RNDr. Martina Vrbová, Ph.D.  
Adresa: Javorová 200, Psáry – Dolní Jirčany, 252 44  
IČ: 68588879  
DIČ: CZ6762191139  
Osoba oprávněná  
jednat za účastníka: RNDr. Martina Vrbová, Ph.D.  
Bank. spojení: ČS, a.s. Praha 4, č.ú. 390163349/0800  
Kontaktní e-mail: [martina.vrbova@volny.cz](mailto:martina.vrbova@volny.cz)  
Tel.: +420 602 647 833

## OBSAH

Úvod .....	6
I. Shrnutí stavu odpadového hospodářství .....	7
1. Charakteristika Středočeského kraje.....	7
2. Legislativní rámec OH.....	9
3. Přehled datových zdrojů .....	12
3.1 Odborné studie .....	12
3.2 Podpora rozvoje OH a spolupráce obcí .....	18
3.3 Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje pro období 2016-2025 a hodnotící zprávy .....	19
3.4 Shrnutí.....	20
4. Vývoj produkce odpadů a nakládání s nimi.....	21
4.1 Vývoj produkce komunálních odpadů a nakládání s nimi.....	25
4.2 Shrnutí.....	33
5. Revize sítě zařízení pro nakládání s hlavními skupinami odpadů.....	36
5.1 Sběrná síť na recyklovatelné složky KO.....	37
5.2 Sběrné dvory .....	38
5.3 Sběrny a výkupny odpadů .....	38
5.4 Dotřídovací linky na tříděné odpady.....	39
5.5 Kompostárny a další zařízení pro zpracování bioodpadů.....	40
5.6 Sklárky.....	41
5.7 Zařízení na energetické využití odpadů .....	45
5.8 Shrnutí.....	47
6. Organizace odpadového hospodářství.....	49
7. Zhodnocení dosavadních činností kraje na podporu oběhového hospodářství .....	56
7.1 Předcházení vzniku a omezení produkce odpadů.....	56
7.2 Recyklace odpadů .....	59
7.3 Energetické využití odpadů .....	61
7.4 Meziobecní spolupráce.....	61
8. Vyhodnocení hlavních problematických oblastí OH .....	62
II. Návrh opatření pro zavádění principů cirkulární ekonomiky do OH .....	65
1. Východiska .....	65
2. Role Středočeského kraje při realizaci opatření pro zavádění principů cirkulární ekonomiky do OH .....	68
3. Návrh konkrétních opatření a nástrojů .....	71
3.1 Předcházení vzniku odpadů.....	71
3.2 Oddělený sběr, úprava a recyklace využitelných složek KO .....	74

3.3	Omezení produkce směsných komunálních odpadů .....	75
3.4	Oddělený sběr bioodpadů a jejich zpracování.....	76
3.5	Komplexní síť zařízení pro zpracování a využití odpadů .....	78
3.6	Zajištění energetického využití zbytkových odpadů v ZEVO a jejich efektivní přepravy .....	80
3.7	Informování a motivace obyvatel a účastníků OH .....	81
3.8	Podpora odbytu výrobků z recyklátu .....	82
3.9	Spolupráce obcí v OH.....	83
3.10	Ostatní činnost kraje .....	84
4.	Souhrn aktivit a opatření .....	88
	Seznam tabulek .....	98
	Seznam grafů .....	98
	Seznam map.....	99

## Seznam zkratk

<b>AOS</b>	autorizovaná obalová společnost
<b>BPS</b>	bioplynová stanice
<b>BRKO</b>	biologicky rozložitelné komunální odpady
<b>BRO</b>	biologicky rozložitelné odpady
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>ČSÚ</b>	Český statistický úřad
<b>EK</b>	Evropská komise
<b>ES</b>	Evropské společenství
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>EVVO</b>	environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
<b>ISOH</b>	Informační systém odpadového hospodářství (CENIA)
<b>KO</b>	komunální odpad
<b>KS</b>	kolektivní systém
<b>MŽP</b>	ministerstvo životního prostředí
<b>NO</b>	nebezpečný odpad
<b>OH</b>	odpadové hospodářství
<b>ORP</b>	obec s rozšířenou působností (obec III. stupně)
<b>OZV</b>	obecně závazná vyhláška
<b>POH</b>	plán odpadového hospodářství
<b>POH SK</b>	Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje
<b>RESNO</b>	Regionální systém nakládání s odpady ve Středočeském kraji
<b>SD</b>	sběrný dvůr
<b>SK</b>	Středočeský kraj
<b>SKO</b>	směsný komunální odpad
<b>ZEVO</b>	zařízení na energetické využití odpadů

## Úvod

Středočeský kraj se zabývá řešením odpadového hospodářství dlouhodobě s ohledem na zákonné cíle v oblasti nakládání s odpady. Má zpracovaný Plán odpadového hospodářství na období 2016–2025 (POH SK). V rámci opatření k plnění cílů zejména v oblasti komunálních odpadů byla zpracována řada odborných dokumentů, zaměřených na konkrétní aktivity spojené se zásadním omezením skládkování a maximalizací využití komunálních odpadů a jeho složek. Kromě toho kraj realizuje vzdělávací semináře pro zástupce obcí, vydává příručky pro obce, významně spolupracuje při přípravě ZEVO na území kraje atd.

Od r. 2021 vstoupil v platnost nový zákon o odpadech a další zákony, do kterých jsou implementovány principy a cíle oběhového hospodářství, které je současnou strategií EU vedoucí k surovinové a energetické soběstačnosti a ochraně primárních zdrojů. V systému odpadového hospodářství ve Středočeském kraji bude nutné zásadně podpořit předcházení vzniku odpadů, opakované používání věcí, využití druhotných surovin a recyklovaných výrobků pro potřeby veřejného i průmyslového sektoru, zásadní omezení skládkování a rozvoj alternativních možností využití odpadů včetně energetického využití.

Předmětem studie Cirkulární sken Středočeského kraje – návrh opatření 2022 (dále také Cirkulární sken 2022). je s ohledem na předchozí zpracované strategické a odborné dokumenty vymezit hlavní oblasti odpadového hospodářství a navrhnout opatření, která povedou k přechodu na oběhové hospodářství a plnění jeho cílů ve Středočeském kraji.

Studie je rozdělena do dvou částí. Část I. obsahuje shrnutí stavu a vývoje odpadového hospodářství ve Středočeském kraji. Součástí je vymezení prioritních toků odpadů a oblastí v odpadovém hospodářství, na které bude nutné zaměřit opatření vedoucí k dosažení cílů oběhového hospodářství. Část II. rozpracovává návrh opatření pro jednotlivé vymezené oblasti a to s ohledem na některé termíny cílů dle zákona o odpadech a dalších zákonů.

# I. Shrnutí stavu odpadového hospodářství

## 1. Charakteristika Středočeského kraje

Středočeský kraj je velikostí, počtem obcí i obyvatel největším krajem České republiky. Kraj zcela obklopuje hlavní město Prahu a sousedí téměř se všemi českými kraji kromě Karlovarského a moravských krajů. Základní údaje jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1: Základní charakteristiky Středočeského kraje

Rozloha	10 928,5 km <sup>2</sup> (13,9 % území ČR)
Počet obyvatel (k 1. 1. 2022)*	1 386 824
Hustota osídlení*	128,5 obyvatel/km <sup>2</sup>
Podíl městského obyvatelstva (r. 2021)*	50,9 %
Počet obcí	1144
Počet okresů	12
Počet ORP	26

\*ČSÚ

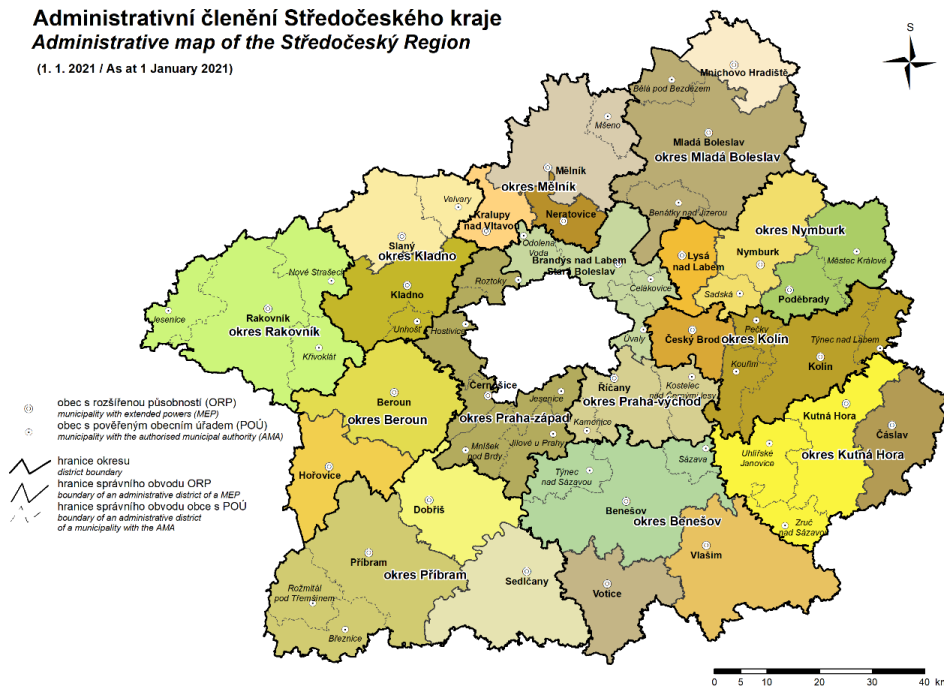
Počet obyvatel kraje má rostoucí trend. Projekce ČSÚ do r. 2070 předpokládají nárůst obyvatel o dalších cca 36 % oproti stavu z r. 2019. Hustota zalidnění byla nejvyšší v okresech Praha-západ, Praha-východ a Kladno, ve kterých dosáhla hodnoty přes 200 obyvatel na km<sup>2</sup>

Území kraje se dělí na 12 okresů s 10 okresními městy. V kraji se nachází 26 správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Správní rozdělení kraje ukazuje mapa 1.

Mapa 1: Administrativní členění Středočeského kraje

### Administrativní členění Středočeského kraje Administrative map of the Středočeský Region

(1. 1. 2021 / As at 1 January 2021)



Zdroj: ČSÚ

Na území kraje je 1 144 obcí. Největší počet obcí je soustředěn v okresech Příbram a Mladá Boleslav (120 obcí) a nejmenší počet obcí má okres Mělník (69 obcí). Kraj je charakteristický vysokým zastoupením obcí s počtem obyvatel do dvou tisíc (1 021 obcí, tj. 89 % obcí v kraji), ve kterých žije 40,1 % obyvatel. Statut města je přidělen 84 obcím, z toho Kladno a Mladá Boleslav jsou statutárními městy. V kraji má 50 obcí statut městysu. Středočeský kraj jako jediný kraj nemá své krajské město, krajský úřad sídlí v hlavním městě Praze. Zastoupení velikostních skupin obcí v kraji je uvedeno v tabulce 2.

Tabulka 2: Velikostní skupiny obcí ve Středočeském kraji (r. 2021)

	celkem	< 199	200-499	500-999	1000-1999	2000-4999	5000-9999	10000-19999	20000-49999	50000-99999
Počet obcí	1144	216	367	283	155	82	21	15	4	1
Počet obyvatel	1 397 997	27 958	123 445	197 549	211 930	251 425	152 516	234 206	130 072	68 896

Zdroj: ČSÚ

Poloha Středočeského kraje významně ovlivňuje jeho ekonomickou charakteristiku. Úzká vazba s hlavním městem a hustá dopravní síť činí polohu kraje mimořádně výhodnou. Kraj je pro Prahu významným zdrojem pracovních sil; doplňuje pražský průmysl, zásobuje jí potravinami, poskytuje jí svůj rekreační potenciál.

Středočeský kraj má kromě Prahy nejhustší, ale také nejpřetíženější dopravní síť v republice. Přes území kraje vedou do hlavního města historicky radiálně uspořádané hlavní železniční i silniční tranzitní sítě. Svě zastoupení v kraji má i vodní doprava. Jedinou vodní cestu v ČR pro vnitrostátní i mezinárodní přepravu představuje v současné době Labsko-vltavská vodní cesta, přibližně 3/4 její délky procházejí územím kraje.

Pro Středočeský kraj je charakteristická rozvinutá zemědělská i průmyslová výroba. Zemědělská výroba těží z vynikajících přírodních podmínek v severovýchodní části kraje, kraj vyniká hlavně rostlinnou výrobou, pěstováním pšenice, ječmene, cukrovky, v příměstských částech pěstováním ovoce, zeleniny a květin.

Stěžejními průmyslovými odvětvími jsou strojírenství, chemie a potravinářství. ŠKODA AUTO a.s. Mladá Boleslav je podnikem celostátního významu (je největším zaměstnavatelem v kraji), pokračuje výroba malých aut v TPCA Czech, s.r.o. Kolín. Několika významnějšími podniky je zastoupeno i sklářství, keramika a polygrafie. Ústup zaznamenaly dříve tradiční obory těžba uhlí, ocelářství a kožedělný průmysl. Na území Středočeského kraje má sídlo zaevidováno přes 351 tisíce ekonomických subjektů. Středočeský kraj se v organizační statistice vyznačuje vysokým podílem fyzických osob, převážně živnostníků a nižším podílem právnických osob.

Ekonomická aktivita a zaměstnanost obyvatel, jejich průměrné mzdy a příjmy domácností Středočeského kraje se dlouhodobě zvyšují a v rámci ČR patří k druhým nejvyšším po Praze. Od počátku 90. let ubývá zaměstnaných v primárním (zemědělství, lesnictví, rybářství) a také sekundárním sektoru (průmysl a stavebnictví). Dlouhodobě se zvyšuje zaměstnanost v oblasti služeb (terciér), ve kterých pracuje více než šest z deseti zaměstnaných v kraji, což je hodnota převyšující celorepublikový průměr.

Hrubý domácí produkt na obyvatele ve Středočeském kraji v roce 2020 vykazoval 89,4 % průměrné úrovně hrubého domácího produktu na obyvatele České republiky, což jej zařadilo na čtvrté místo v porovnání s ostatními kraji. Tato skutečnost je vedle výsledku automobilového průmyslu výrazně ovlivněna strategicky výhodnou polohou Středočeského kraje, který obklopuje hlavní město republiky.



## 2. Legislativní rámec OH

Na konci roku 2020 byl přijat nový zákona o odpadech (č. 541/2020 Sb.) a další zákony, které upravují nakládání s vyřazenými výrobky a obaly. Nové zákony implementují většinu požadavků evropských směrnic oběhového hospodářství a zohledňují závazky ČR v oblasti nakládání s odpady a s vybranými výrobky. Rovněž došlo ke změnách v zákoně o místních poplatcích, který stanovil nová pravidla pro zpoplatňování obyvatel za komunální odpad. Na zákon o odpadech navazují nové vyhlášky (Katalog odpadů, o podrobnostech nakládání s odpady), které upřesňují některá ustanovení zákona. Cíle OH pro další období jsou uvedeny v aktualizaci POH ČR pro období 2015-2024 s výhledem do r. 2035 (přijata v květnu 2022), především pak v jeho závazné části, která je zásadním dokumentem pro aktualizaci cílů krajských POH.

V následujícím textu jsou uvedeny některé zásadní změny, které ovlivní způsoby nakládání s odpady, se zřetelem na změny, které vedou k zásadnímu omezení skládkování využitelných a komunálních odpadů, k maximalizaci jejich třídění a následného využití, a k předcházení vzniku odpadů.

Mezi zásadní oblasti zákona patří:

- Hierarchie způsobů nakládání s odpady
- Cíle odpadového hospodářství ČR
- Zákaz skládkování
- Povinnosti obcí při nakládání s KO
- Poplatek za ukládání odpadů na skládku

### **Hierarchie způsobů nakládání s odpady (§3)**

je základním principem i v evropském oběhovém hospodářství. Upřednostňuje předcházení vzniku odpadů před přípravou k opětovnému využití, recyklací, dalším využitím včetně energetického. Nejméně žádoucím způsobem je odstraňování odpadů.

### **Cíle OH ČR**

Cíle jsou převzaty z evropských směrnic k oběhovému hospodářství a implementovány do zákona jako závazek České republiky. ČR některé základní cíle modifikovala oproti evropským cílům. ČR bude zajišťovat plnění cílů prostřednictvím stanovených povinností a opatření pro původce odpadů, provozovatele zařízení a další účastníky OH. Základní cíle ČR pro OH jsou uvedeny v Příloze č. 1 k zákonu:

#### *Příloha č. 1 k zákonu č. 541/2020 Sb. - Cíle odpadového hospodářství*

1. Zvýšit do roku 2025 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 55 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
2. Zvýšit do roku 2030 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 60 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
3. Zvýšit do roku 2035 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 65 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.

4. Odstraňovat uložením na skládku v roce 2035 a v letech následujících nejvýše 10 % z celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.

5. Energeticky využívat v roce 2035 a v letech následujících nejvýše 25 % z celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky; toto množství může být navýšeno o rozdíl mezi množstvím komunálních odpadů, které mohly být uloženy na skládku podle bodu 4, a skutečným množstvím komunálních odpadů uložených na skládku.

### **Zákaz skládkování**

Zásadní omezení skládkování odpadů, které je možné využít, je základním principem evropské směrnice o skládkách odpadů 2018/850. Je stanoven zákaz skládkování od r. 2030. Odpady, které nebude možné recyklovat a zároveň díky jejich vlastnostem (výhřevnost v sušině, biologická stabilita AT4) skládkovat, je možné využít v ZEVO. Zákaz skládkování je stanoven pro odděleně sbírané (soustředované) složky KO včetně „výmětu“ z jejich zpracování (§ 36) a rovněž obecně pro všechny využitelné odpady (§ 40).

#### ***§ 40 Zákaz ukládání využitelných odpadů na skládku***

- (1) Provozovatel skládky nesmí od 1. ledna 2030 na skládku ukládat odpady,
  - a) jejichž výhřevnost v sušině je vyšší než 6,5 MJ/kg,
  - b) které překračují limitní hodnotu parametru biologické stability AT4 stanovenou v příloze č. 10 k tomuto zákonu, nebo
  - c) které je za stávajícího stavu vědeckého a technického pokroku možné účelně recyklovat.

Uvedené parametry nesplňují KO (s výjimkou některých inertních druhů KO), které jsou hlavním vstupem do ZEVO. Rovněž tak zákon omezuje skládkování dalších druhů odpadů, které není možné účelně recyklovat.

#### ***§ 41 Zabezpečení ochrany životního prostředí a zdraví lidí při ukládání odpadu na skládku***

- (2) Provozovatel skládky nesmí na skládku ukládat
  - a) výrobky s ukončenou životností a dále výstupy z jejich úpravy, jejichž výhřevnost v sušině je vyšší než 6,5 MJ/kg,
  - b) biologicky rozložitelný odpad a výstupy z jeho úpravy nebo zpracování, s výjimkou
    1. odpadu s menšinovým podílem biologicky rozložitelné složky, nebo
    2. výstupů z úpravy nebo zpracování biologicky rozložitelného odpadu, které není možné zpracovat jiným způsobem,
  - g) výstup z úpravy směsných komunálních odpadů, pokud je jeho výhřevnost v sušině vyšší než 6,5 MJ/kg nebo překračuje limitní hodnotu parametru biologické stability AT4 stanovenou v příloze č. 10 k tomuto zákonu.

V tomto ustanovení jsou uvedeny odpady, které není možné skládkovat. Některé z nich je možné energeticky využít v ZEVO.

Zásadní je ale § 41 písm. g), který omezuje provozování standardních jednodušších technologií MBÚ, kdy podsítnou frakci nebude možné bez technicky a ekonomicky náročných dalších úprav skládkovat.

### **Povinnosti obcí a dalších původců při nakládání s KO**

Nový zákon o odpadech přejal evropskou definici komunálních odpad, která zahrnuje jak odpad z domácností z obcí, tak podobný odpad ostatních původců. Pro oblast komunálních odpadů a zejména pro obce jsou stanoveny nové cíle pro nakládání s KO.

#### ***Díl 1 Komunální odpad a další odpady v obecním systému***

## **§ 59 Obecní systém**

(1) Obec je povinna zajistit, aby odděleně soustředované recyklovatelné složky komunálního odpadu tvořily v kalendářním roce 2025 a následujících letech alespoň 60 %, v kalendářním roce 2030 a následujících letech alespoň 65 % a v kalendářním roce 2035 a následujících letech alespoň 70 % z celkového množství komunálních odpadů, kterých je v daném kalendářním roce původcem. Do výpočtu podílu mohou být zahrnuty rovněž odděleně soustředované recyklovatelné složky komunálního odpadu vznikající na území obce při činnosti nepodnikajících fyzických osob, které nejsou předávány do obecního systému.

Zákon stanoví povinný podíl vyříděných KO, které by měly být předány k recyklaci. Souvisí to s cílem ČR na recyklaci KO. Do recyklovatelných složek KO patří především papír, plast, sklo, kovy, bioodpad, dřevo a dále textil a oleje. V současné době ve v obcích ČR třídí kolem 38 % KO, část KO se energeticky využívá a zbytek se skládkuje. Druhy KO, které bude možné započítat do tříděných odpadů a způsob výpočtu míry třídění je uvedeno v příloze č. 17 vyhlášky 273/2021 Sb.

Povinnost dosažení míry třídění se vztahuje pouze na obce, pro KO od ostatních původců (cca 25-30 % z celkové produkce KO v ČR) neplatí. Ostatní původci KO mají stanovenou pouze obecnou povinnost zajistit místa pro oddělené soustředování využitelných složek KO.

### **Poplatek za ukládání odpadů na skládku**

Poplatek za ukládání odpadů na skládku („skládkovací“ poplatek) je nejvýznamnějším ekonomickým nástrojem k omezení skládkování KO.

#### **ČÁST PÁTÁ POPLATEK ZA UKLÁDÁNÍ ODPADŮ NA SKLÁDKU - §§ 103–115**

##### **§ 103 Subjekt poplatku**

Poplatníkem poplatku za ukládání odpadů na skládku je

- a) ten, kdo pozbývá vlastnické právo k odpadu, při jeho předání k uložení na skládku,
- b) obec, pokud je původcem ukládaného komunálního odpadu, nebo
- c) provozovatel skládky, pokud 1. uložil odpad na jím provozovanou skládku, nebo 2. určil odpad při jeho uložení na skládku jako technologický materiál pro technické zabezpečení skládky.

Poplatníkem v novém zákoně zůstávají jmenovitě obce, které by měl poplatek motivovat k omezení skládkování a hledání jiných alternativ k využití zbytkových KO. Zákon stanoví dílčí základy poplatku, z nichž základ poplatku za ukládání využitelných odpadů se bude vztahovat na všechny KO. Tento poplatek se nebude pro obce uplatňovat v plné výši, protože na část produkce skládkovaného KO z obcí bude uplatněn poplatek za ukládání KO dle §157 – tzv. „třídící sleva“ (viz dále). Sazby poplatku jsou uvedeny v příloze č. 9 k zákonu. Pro využitelné odpady se zvyšují z 500 Kč/t v r. 2020 na 1850 Kč/t od r. 2029.

### 3. Přehled datových zdrojů

Středočeský kraj v rámci opatření na podporu plnění cílů POH SK nechal zpracovat řadu odborných studií. Většina z nich byla zaměřena na cíle v oblasti nakládání s komunálními odpady, především zvýšení jejich recyklace a využití a zásadní omezení skládkování. V následujícím textu je uvedena stručná charakteristika studií a dalších materiálů, přičemž závěry některých z nich jsou využity jako podklad pro analýzu stavu OK v kraji a rovněž tak pro návrhovou část.

Zásadním datovým zdrojem pro hodnocení stavu OH jsou pak hodnotící zprávy o plnění cílů POH SK pro období 2016-2025. Rovněž je uvedena stručná charakteristika.

#### 3.1 Odborné studie

##### ***Návrh vytvoření integrovaného systému nakládání s odpady v jednotlivých regionech kraje za účelem zvyšování využití směsného komunálního odpadu a snižování podílu skládkovaných komunálních bioodpadů (BRKO) - 2011***

Studie v r. 2011 byla první z koncepčních prací po schválení POH SK v r. 2008, které se týkaly řešení problematiky snižování ukládání BRKO na skládky, protože cíl v této oblasti se nedařilo plnit. Studie přehodnotila možnosti plnění povinnosti na snižování skládkování BRKO a dospěla k závěru, že zásadní pro splnění této povinnosti je nutnost využití směsného komunálního odpadu jako hlavní složky BRKO. Ve studii rozpracovány jednotlivé koncepty pro nakládání s tímto odpadem včetně popisu omezujících faktorů pro jednotlivé známé způsoby nakládání.

##### ***Technicko-ekonomická analýza integrovaného systému nakládání s komunálními a dalšími odpady ve Středočeském kraji - 2012***

Jedná se o druhý koncepční dokument z r. 2012, který navazoval na závěry a zjištění první studie (viz výše). Cílem studie bylo zmapovat a vyhodnotit současný stav nakládání s komunálními odpady ve Středočeském kraji a na základě zjištěných skutečností navrhnout integrovaný systém nakládání s komunálními odpady, který zaručí plnění stávajících a připravovaných legislativních povinností a zároveň zůstane sociálně přijatelný pro obce i občany Středočeského kraje.

Dokument se skládá ze tří základních částí – analytické, návrhové a směrné. Z **analytické části** vyplynulo, že kraj jako celek vykazuje dobré až nadprůměrné výsledky v třídění využitelných složek jako je papír, plasty a sklo a celkově je stav nakládání s komunálními odpady na dobré úrovni. Zásadní problémem je skládkování veškerého SKO, který tvořil až 70 % KO. Z pohledu organizace svozu a nakládání s KO je problémem velká fragmentace jednotlivých svozových oblastí a vysoká cena za nakládání s KO, kterou obce za danou službu platí.

**Návrhová část** řešila především možnosti změny nakládání se směsných komunálním odpadem. Byly posouzeny 4 varianty:

- Nulová varianta – pokračování stávajícího stavu (skládkování)
- Varianta založená na řešení metodou mechanicko-biologické úpravy (MBÚ)
- Varianta založená na technologii přímého energetického využívání (spalovna) směsného komunálního odpadu v několika menších ZEVO na území kraje
- Varianta založená na technologii přímého energetického využívání SKO v dostatečně kapacitním ZEVO na území kraje

Na základě multikriteriálního posouzení byla doporučena výstavba kapacitního ZEVO (až 500 kt/rok) v lokalitě Elektrárny Mělník, která má pro daný záměr mimořádně výhodné environmentální a ekonomické předpoklady. Možnost vybudování ZEVO Mělník byl konzultován s provozovatelem ČEZ a.s.

**Směrná část** definovala podobu integrovaného nakládání s komunálními odpady ve Středočeském kraji včetně nutnosti intenzifikace třídění a zajištění organizačního modelu nutného pro realizaci přijatých opatření. Výsledkem bylo také doporučení pro založení sdružení obcí, která mohou komunální odpadové hospodářství převzít pod kontrolu obcí a tím zajistit i dlouhodobou ekonomickou udržitelnost systému

#### **Překládací stanice odpadů ve Středočeském kraji - 2014**

Cílem studie z r. 2014 bylo stanovit optimální umístění překládacích stanic pro přepravu odpadů do ZEVO ve Středočeském kraji. Při návrhu lokalit byla zohledněna produkce vybraných složek KO ve spádovém území a rovněž vhodná dopravní podmínky z hlediska svozu a následné přepravy odpadů s využitím stávající dopravní sítě. Součástí bylo rovněž technické řešení a organizace provozu překládacích stanic. Podmínkou byla také ekonomická přijatelnost pro obce.

Studie (resp. její část o dopravních proudech) byla zpracována především ve vazbě na vybranou optimální variantu velkokapacitního ZEVO v lokalitě Mělník. Návrh rozmístění překládacích stanic však reflektuje řadu obecně použitelných podmínek pro přepravu odpadů do jakýchkoliv vzdálenějších zařízení i mimo území Středočeského kraje.

Návrhová část vycházela ze dvou základních variant umístění překládacích stanic:

- Překládací stanice v lokalitách stávajících provozovaných skládek
- Překládací stanice v obcích, které o umístění stanice projeví zájem, a v lokalitách vybraných skládek

Pro každou variantu byly zpracovány dva modely – model se silniční přepravou a model s kombinací železniční a silniční přepravy. Všechny 4 podvarianty byly posouzeny a porovnány. Jako nejvýhodnější byla vybrána varianta 17 překládacích stanic na obecních lokalitách a vybraných skládkách s kombinací silniční a železniční přepravy.

#### **Aktualizace studie o překládacích stanicích - 2016**

V roce 2016 schválil Středočeský kraj nový POH SK na období 2016–2025. V návrhu POH SK je jasně deklarován cíl zajištění energetického využití SKO a dalších vhodných odpadů produkovaných v kraji, a to nejlépe v zařízení umístěném na území kraje. Jedním z nástrojů pro realizaci tohoto cíle je vybudování sítě překládacích stanic, které umožní efektivní přepravu do koncového zařízení.

Vzhledem k cílům a opatřením uvedeným v POH SK bylo nutné některé údaje v původní studii o překládacích stanicích z r. 2014 přehodnotit a doplnit s ohledem na nové zjištěné skutečnosti související s přípravou regionálního systému nakládání s odpady ve Středočeském kraji (RESNO) včetně případné přepravy odpadů do lokality potenciálního zařízení pro energetické využívání odpadů ZEVO Mělník v lokalitě Horní Počaply v areálu Mělnické elektrárny, provozované firmou ČEZ.

V rámci aktualizace studie z r. 2016 byla provedena **prognóza produkce vhodných komunálních odpadů k energetickému využití** (především směsný komunální odpad, část objemného odpadu) a to ve 3 variantách, které zohlednily potenciální spádová území k ZEVO Mělník s ohledem na dojezdovou vzdálenost z obcí do zařízení a na existenci stávajících nebo dalších plánovaných ZEVO v jiných krajích. Jednalo se základní variantu (var. I), která počítala pouze s odpady ze Středočeského kraje, dále variantu (var. II) se zahrnutím přílehlých okresů Litoměřice a Česká Lípa, třetí varianta (var. III) zahrnovala i část hl. m. Prahy. Ostatní zdroje energeticky využitelných odpadů (z průmyslu a služeb) nebyly ve studii vyčísleny. Tyto zdroje obvykle představují 8-15 % objemu všech spalovaných dopadl ve stávajících ZEVO.

Podle provedené prognózy by se produkce vhodných energeticky využitelných komunálních odpadů mohla v r. 2030 (zákonný zákaz skládkování využitelných odpadů včetně komunálních) pohybovat mezi 360–480 tis. t ročně. Aktualizace studie v r. 2016 byla poskytnuta krajem firmě ČEZ, a.s. jako jeden z podkladů pro dokumentaci k plánovanému záměru ZEVO v lokalitě Horní Počaply a stanovení jeho kapacity.

Studie se zabývala také upřesněním rozsahu možné **přepravy odpadů po železnici**. Byly uvažovány dvě varianty, které se lišily velikostí spádové oblasti, ze které se předpokládala pouze silniční přeprava. Návrh konceptu železniční přepravy byl založen na překládce univerzálních uzavřených kontejnerů z automobilových souprav na vagonové podvozky a následné skládání vagónů do vlakových souprav s počtem vagónů podle frekvence svozu odpadů a kapacitě přijímacího terminálu v ZEVO Mělník. Přitom se počítalo s dopravou naložených kontejnerů z primárních překládacích stanic, jejichž rozmístění bylo převzato ze studie z r. 2014 a nebylo nijak upravováno.

Aktualizace studie ale neřešila konkrétní možnosti překládky a využití stávajících tratí pro nákladní železniční přepravu odpadů v jednotlivých částech kraje podle spádovosti překládacích stanic k železničním uzlům, vhodným pro překládku a soustředování vagónů.

### **Možnosti využívání a odstraňování SKO - 2018**

Studie z r. 2018 navazuje na předchozí dokumenty, které se zabývaly především řešením omezení skládkování SKO a zajištěním jeho využití s ohledem na očekávaný zákaz skládkování v r. 2024. Ve studii jsou posouzeny různé koncepty s ohledem na vývoj technologií a zkušenosti s jejich použitím v praxi v EU a zahraničí. Rovně bylo provedeno hodnocení možné realizovatelnosti konceptů pro potřeby obcí Středočeského kraje. Jednalo se o koncepty:

- ZERO WASTE
- Mechanicko - biologická úprava SKO a následné využití vzniklých frakcí
- zplyňovací technologie (pyrolýza, plazma)
- Malokapacitní ZEVO - přímé energetické využívání
- Odvoz SKO mimo SK a jejich využití na území ČR a v zahraničí

- Kapacitní ZEVO

Byla potvrzena možná realizace kapacitního ZEVO, případně menších ZEVO. Ostatní koncepty mají řadu omezení (technologických, logistických, ekonomických) a jejich realizace se nepředpokládá.

V rámci studie byly diskutovány také možnosti přepravy odpadů a možnosti získání dotací na výstavbu zařízení podporující omezení skládkování SKO.

### **Cirkulární sken Středočeského kraje - 2021**

Středočeské inovační centrum, jehož členem je také Středočeský kraj zadalo v r. 2021 zpracování Cirkulární skenu Středočeského kraje. Cílem bylo zhodnotit potenciál pro postupný přechod na cirkulární ekonomiku ve Středočeském kraji. Součástí studie je socioekonomická analýza (I. fáze studie), analýza materiálových toků a rešerše tří prioritních oblastí (II. fáze studie). V rámci studie proběhly také 2 workshopy za účasti klíčových aktérů ze Středočeského kraje. Z analýz a workshopů vyplynuly následující závěry:

- Cirkulární ekonomika je a bude klíčovou prioritou pro Středočeský kraj
  - Středočeský kraj je největší a nejlidnatější z krajů ČR, s rozvinutým stavebnictvím, průmyslovou výrobou a zemědělstvím. Produkce odpadů v kraji je vysoká (kolem 5 mil. t/rok), na zařízeních v kraji se zpracuje nebo odstraní o cca 50 % více odpadů, než je vlastní produkce. Principy cirkulární ekonomiky tak poskytují kraji výraznou příležitost v rámci ekonomických, environmentálních i sociálních ukazatelů.
- Komunální odpad a závazky omezit skládkování na 10 % do r. 2035
  - Produkce komunálních odpadů na území Středočeského kraje neustále narůstá a s ohledem na predikovaný vývoj počtu obyvatel lze i do budoucna očekávat její další nárůst. V r. 2035 bude třeba odklonit od skládkování cca 500 tis. t KO, přičemž ale kapacity skládek budou naplněny do 8 let.
  - Vzhledem k vysokému počtu zejména menších obcí v kraji bude klíčové zapojení starostů. Kraj by měl starostům či sdružením obcí napomáhat s realizací zadávacích podmínek při výběru svozové společnosti, podporovat šíření příkladů dobré praxe, poskytovat jasná stanoviska ohledně alternativních systémů pro nakládání s odpadem (např. door to door či PAYT) a obecně být proaktivním partnerem pro jednotlivé obce.
  - Klíčová je podpora třídění složek SKO a podpora výstavby koncových zařízení pro nakládání s komunálním odpadem. Jednou ze zásadních bariér v současném systému je nedostatečná poptávka po recyklovaných materiálech. Kraj by měl věnovat dostatečnou pozornost příčinám a podpořit poptávku po druhotných surovinách v rámci cirkulárního zadávání na vlastních úřadech a poskytovat podporu obcím ve věci odpovědného veřejného zadávání.
  - Zásadní je výstavba ZEVO Mělník, které nicméně bude v provozu nejdříve v roce 2030. Zásadní je i úzká spolupráce s hlavním městem Praha, jelikož velká část odpadů vyprodukovaných na území Prahy končí právě na skládkách ve Středočeském kraji
- Biologicky rozložitelný odpad a synergie se zemědělstvím
  - Středočeský kraj je v celorepublikovém srovnání jednou z nejvýznamnějších zemědělských oblastí (60,2 % území pokrytého zemědělskou půdou). S intenzivní zemědělskou produkcí souvisí vysoká spotřeba minerálních hnojiv. V kraji je nízká spotřeba statkových hnojiv. Přitom by mohl kraj místo nadužívání minerálních hnojiv dostávat organické živiny zpět do půdy z biologického odpadu, který se převážně skládá. Celková produkce zahradního odpadu v kraji činí přibližně 141 tis. tun. Tento biologicky rozložitelný odpad (BRO) je vykázán jako recyklovaný, nicméně reálná

aplikace kompostu na zemědělskou půdu se neevduje. Kuchyňský odpad se ve statistikách neobjevuje a nejčastěji končí jako součást směsného komunálního odpadu na skládkách nebo jiným způsobem uniká evidenci. Oficiální statistiky o produkci kuchyňských odpadů ve Středočeském kraji uvádí za rok 2019 produkci 2 549 tun a za rok 2020 dokonce jen 1 652 tun.

- Lepším sběrem zahradního bioodpadu a jeho odkloněním z SKO vyprodukovaného v kraji a dováženého do SČK by se na kompostárny ve Středočeském kraji mohlo dostat více než 200 tis. tun zahradního bioodpadu ročně, což by přineslo produkci přibližně 100 tis. tun kompostu za rok. Takové množství zahradního bioodpadu by bylo možné zpracovat v rámci stávajících kapacit kompostáren Středočeského kraje. Je nicméně nutné zajistit evidenci skutečného nakládání s kompostem, tj. zda je opravdu aplikován na zemědělskou půdu, a v případě, že tomu tak není, analyzovat příčiny tohoto problému. Současné kapacity jsou dostatečné, ale z pohledu cirkulární ekonomiky postrádají smysl, pokud je výsledný produkt skládkován.
- Potenciální produkce kuchyňských biologicky rozložitelných odpadů je dle INCIEN 120 600 tun za rok pouze z produkce subjektů na území kraje a až 150 000 tun při uvážení dovozu odpadů z ostatních krajů. Pokud by byl tento všechen kuchyňský biologicky rozložitelný odpad využíván v bioplynových stanicích, mohl by být zdrojem až 11 mil m<sup>3</sup> biometanu, který by mohl celoročně pohánět 378 autobusů na CNG, případně celoročně zásobit plynem 12 850 průměrných domácností. Kraj v tomto ohledu musí být aktivní a podpořit pilotní projekty, které by demonstrovaly efektivní sběr a zpracování kuchyňských BRKO. Měl by podpořit zařízení pro zpracování kuchyňských odpadů (v současnosti jsou evidovány pouze dvě funkční odpadové bioplynové stanice na území kraje) a odbourávat současné legislativní bariéry či je minimálně komunikovat s národními orgány. Dále je nutné zlepšit informovanost, a hlavně zúžit datové mezery, které současný odpad ani neevdují.
- Zapojení průmyslu a cirkulární sken průmyslových odpadů
  - Středočeský kraj je průmyslový region. Zpracovatelský průmysl tvoří více než třetinu ekonomiky území (38 % oproti 25 % průměru ČR). Klíčovou oblast tvoří automobilový průmysl (téměř 30 % ekonomiky) a související sektory: kovodělný, strojírenský a chemický (v řádu několika procent), které dodávají meziprodukty do automobilového průmyslu. Odpadů z průmyslu a podnikání se ročně vyprodukuje a zhruba dvojnásobek produkce komunálních odpadů. Zatímco na komunální odpady se vztahují přísné cíle, průmyslové odpady jsou i přes zhruba dvojnásobnou produkci oproti komunálním odpadům stranou pozornosti. Průmysl se zároveň dle analýzy emisí (I. fáze Skenu) jeví jako klíčová oblast pro snižování emisí skleníkových plynů.
  - Role kraje je v oblasti průmyslu přirozeně nižší než na komunální úrovni. Podnikatelské subjekty jsou nuceny zavádět postupy vedoucí ke snižování uhlíkové stopy, spotřeby materiálů, produkce odpadů a obecně zavádět environmentální opatření. Vzhledem k důležitosti průmyslu pro Středočeský kraj je nicméně nutné se z dlouhodobého hlediska zaměřit i na průmyslové odpady. INCIEN doporučuje tvorbu Průmyslového cirkulárního skenu, který zmapuje klíčová odvětví i průmyslové aktéry v kraji a odhalí potenciál pro vhodnější nakládání s materiály v průmyslu. Navázání spolupráce mezi veřejnou a privátní sférou v této oblasti navíc podpoří konkurenceschopnost kraje, a vytvoří tak inovativní prostředí nezbytné pro podnikání. Zkušenosti ze zahraničí ukazují, že regionální vlády mohou hrát klíčovou roli v koordinaci aktérů ze soukromé a veřejné sféry, podporovat inovace a napomáhat k přechodu na zelené technologie v rámci rozvoje podnikání a zvyšování jeho konkurenceschopnosti.
- Stavebnictví a pákový efekt veřejného zadávání
  - Rostoucí počet obyvatel a jejich životní úroveň souvisí i s intenzivní výstavbou. Kraj si dlouhodobě udržuje první až druhé místo v počtu dokončených bytů v ČR. Navíc



stavební a demoliční odpady tvoří 61 % z vyprodukovaných odpadů v kraji (přibližně 3 mil. tun/rok). Stavebnictví je také významné z pohledu veřejných zakázek, jelikož největší podíl (84 %) těchto investic v celkové hodnotě 4,4 mld. Kč (mezi lety 2018 a 2020) putuje právě do tohoto sektoru. Podobně jako na státní úrovni, kde je v současné době méně než 20 % zakázek poptáváno s ohledem na environmentální kritéria, využívá i SČK tento nástroj minimálně: ze 162 zakázek uskutečněných mezi lety 2018 a 2020 bylo 95 % vysoutěženo pouze na základě ceny.

- Cirkulární zadávání se nabízí jako konkrétní nástroj pro zvýšení poptávky po druhotných surovinách či obecně pro reálné uplatnění cirkulárních řešení v praxi. Vzhledem k tomu, že převážná většina veřejných investic v kraji míří do stavebnictví (84 %), má kraj k dispozici funkční nástroj, do zadávacích dokumentací je však nutné začlenit prvky cirkulární ekonomiky a nesoutěžit pouze na cenu, ale i na environmentální kritéria. Klíčové je také navázání spolupráce se soukromým sektorem v rámci identifikace a odstranění současných bariér pro funkční zadávání s prvky cirkulární ekonomiky.
- Aktivní role kraje v oblasti zavádění cirkulární ekonomiky do praxe
  - Rozvoj a implementace principů cirkulární ekonomiky na regionální úrovni je složitý proces, který vyžaduje aktivitu širokého spektra aktérů. Zkušenosti ze zahraničí ukazují, že přechod k cirkulární ekonomice se odehrává i díky spolupráci aktérů ze soukromého sektoru, veřejné sféry, univerzit a neziskového sektoru. Komplexita opatření v oblasti cirkulární ekonomiky a výzvy, které stojí před Středočeským krajem, tak vyžadují vznik nového koordinačního orgánu, který by se stal hybnou silou rozvoje cirkulární ekonomiky ve Středočeském kraji.
  - Na základě potřeb, které zazněly od zástupců měst a obcí, a vzhledem k šíři a komplexitě popsaných problémů doporučuje INCIEN výrazné navýšení personálních a finančních kapacit na úrovni kraje. Prioritou pro dlouhodobý rozvoj cirkulární ekonomiky na krajské úrovni je otevření výběrového řízení na pozici cirkulárního manažera, který by zastřešil alespoň část agendy popsané v této studii. Agenda cirkulárního manažera by mohla být úzce navázána na výstupy této studie, případně na jiné strategické dokumenty kraje. Konkrétně by se jednalo o harmonizaci a revizi dat o odpadech na krajské úrovni, inventarizaci současných studií a případné doplnění znalostní báze, spolupráce s odborem veřejných zakázek, navázání spolupráce s průmyslem a úzká koordinace se starosty obcí.

### ***Aktivita na podporu realizace opatření k naplnění cílů POH Středočeského kraje – Překládací stanice - 2022***

S přijetím nového zákona o odpadech a s ohledem na vývoj OH v posledních letech zadal Středočeský kraj studii o překládacích stanicích, která se zaměřila na posouzení aktuálních možností železniční přepravy odpadů v kraji do koncových zařízení.

V rámci studie jsou řešeny podmínky realizace železniční přepravy odpadů. Jedná se o technické řešení, které souvisí s vybavením překládacích stanic. Dále o podmínky pro umístění stanic z hlediska produkce odpadů, blízkosti železniční vlečky a vhodného železničního uzlu, kde je možné dělat překládku kontejnerů s odpadem na vagóny. Podmínky železniční přepravy se od posledního šetření v r. 2016 velmi změnilly. V současné situaci (neexistence dostupných ZEVO) nelze definovat konkrétní místa pro překládku kontejnerů pro využití železniční dopravy ve Středočeském kraji.

Konkrétní možnosti určení místa překládacích stanic pro železniční dopravu bude možné definovat až na základě konkrétní poptávky objednatele, která může vzejít pro konkrétní oblast

od původce, jako jsou obce nebo sdružení obcí, ale i od svozové firmy nebo definovaného subjektu od provozovatele ZEVO, vzešlého např. na základě vypsání výběrového řízení.

Možnosti využití železniční dopravy pro přepravu vhodných odpadů produkovaných obcemi a dalšími původci ve Středočeském kraji do ZEVO jsou v současnosti nejisté. Studie naznačila podmínky této přepravy v dynamicky se měnícím prostředí.

Dle těchto podmínek je zřejmé, že nákladní přeprava odpadů po železnici není pro nejbližší období ekonomicky a organizačně nejvhodnějším řešením pro přepravu odpadů z překládacích stanic do ZEVO, a to zejména vzhledem ke krátkým přepravním vzdálenostem, omezenému grafikonu nákladní přepravy a vysokým měrným nákladům v Kč/t, které jsou nyní více než dvojnásobné ve srovnání se silniční dopravou.

### 3.2 Podpora rozvoje OH a spolupráce obcí

Meziobecní spolupráce byla vyhodnocena jako jeden z hlavních nástrojů na realizaci opatření směřujících k plnění cílů POH SK v oblasti komunálních odpadů. Středočeský kraj s obcemi dlouhodobě spolupracuje.

Výstupy ze všech uvedených studií (viz kap. 3.1) byly prezentovány na seminářích pro obce, které byly pravidelně pořádány prezenční formou Středočeským krajem pro všechny obce v kraji. Semináře byly pořádány vždy na několika místech v kraji, aby byly dostupné pro zástupce obcí v jednotlivých územích ORP.

Dílič závěry studií, především výstupy z analýz a návrhy řešení byly diskutovány na Pracovní skupině pro nakládání s odpady, která byla založena krajem v r. 2012 a ve které je zastoupena odborná veřejnost, obce, města a kraj.

Na základě doporučení pracovní skupiny byly pro obce zpracovány příručky, které popularizovaly výstupy ze studií a poskytovaly obcím návody na organizaci meziobecní spolupráce a některé společné projekty.

- Příručka **Komunální odpad po roce 2024** (2017);
- Příručka **Překládací stanice v odpadovém hospodářství obcí** (2018)

Obě příručky jsou dostupné na webových stránkách kraje.

Po r. 2019 se kraj zaměřil na podporu spolupráce obcí při řešení nakládání s využitelnými a zbytkovými KO v Regionálním systému nakládání s komunálními odpady ve Středočeském kraji. V rámci toho byla realizována řada aktivit.

- **Zajištění přípravy a koordinace aktivit pro rozvoj spolupráce obcí a Středočeského kraje v oblasti odpadového hospodářství** z r. 2021
  - Zpráva z r. 2021 obsahuje přehled aktivit Středočeského kraje na podporu opatření pro plnění cílů POH SK. Rovněž obsahuje hodnocení kapacit a životnosti skládek odpadů na území kraje s ohledem na zákonné omezení a zákaz skládkování KO a využitelných odpadů od r. 2030.

V r. 2022 podpořil jednorázovou dotací vznik Polabského komunálního družstva. Družstvo jako obchodní korporaci založila města Český Brod, Nymburk, Poděbrady, Pečky a obce Radim a Poříčany. Cílem je zajištění společného řešení nakládání s komunálními odpady v širším regionu. V rámci dotace byla zpracována příručka.

- **Založení družstva pro společné řešení odpadového hospodářství obcí (2022)**
  - Příručka o postupu při založení družstva jako obchodní korporace dle zákona č.90/2012 Sb., o obchodních korporacích, vlastněné obcemi.

### **3.3 Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje pro období 2016-2025 a hodnotící zprávy**

Zásadním strategickým dokumentem je Plán odpadového Středočeského kraje pro období 2016 až 2025 (POH SK), který byl zpracován na základě zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, navazuje na předcházející Plán odpadového hospodářství Středočeského kraje pro období 2005–2015 a respektuje závaznou část Plánu odpadového hospodářství České republiky dle nařízení vlády č. 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024.

POH SK byl zpracován s cílem předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a zajistit nakládání s nimi v souladu se zákonem o odpadech a se zásadami ochrany životního prostředí a zdraví lidí. Jeho účelem je vytvořit funkční systém hospodaření s odpady v kraji a zajistit dynamický, vnitřně provázaný rozvoj celého systému odpadového hospodářství, definovat směry a cíle pro budoucí nakládání s odpady a stanovit zásady, opatření, postupy a nástroje k jejich dosažení.

POH SK se skládá s Analytické, Závazné a Směrné části. Závazná část byla vyhlášena obecně závaznou vyhláškou č. 3/2016. Její cíle a opatření jsou závazné pro všechny původce odpadů v kraji a další účastníky odpadového hospodářství.

V květnu 2022 byla zveřejněna aktualizace POH ČR na období 2015-2024 s výhledem do r. 2035. Kraje budou na základě této změny zpracovávat aktualizaci svých stávajících POH. Cílem je především promítnout do stávajících POH nové cíle v oblasti využití odpadů a zákazu skládkování, rozšířené odpovědnosti výrobců apod. Také Středočeský kraj bude aktualizovat současný POH.

#### **Zprávy o plnění cílů POH SK**

Plnění cílů POH SK je každoročně hodnoceno v hodnotících zprávách. Jednou za dva roky je zpracována souhrnná zpráva. Krajský plán odpadového hospodářství Středočeského kraje v závazné části stanovuje 30 strategických cílů a dále určuje zásady pro vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady.

V roce 2021 bylo ze 30 cílů 18 plněno bez výhrad, 6 cílů bylo plněno částečně a 3 cíle nebyly plněny. Celkem 3 cíle nebyly hodnoceny, jelikož na úrovni kraje není dostatek informací pro jeho přesné vyhodnocení. Jedná se o cíle, které se vyhodnocují na úrovni republiky. Nedaří se plnit cíle pro omezení produkce a omezení skládkování směsných KO, rovněž tak cíl pro omezení skládkování biologicky rozložitelných KO.

Strategické cíle a cíl stanovený pro realizaci Programu předcházení vzniku odpadů jsou plněny.

### 3.4 Shrnutí

Středočeský kraj se zaměřuje především na oblast komunálních odpadů, pro které jsou nastaveny cíle v POH SK, a zejména pak v novém zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Snaha nalézt řešení společně s obcemi a dalšími stakeholdery v OH začala studiemi z r. 2011 a 2012. Následné studie a aktivity související s realizací opatření jsou zaměřeny na řešení následujících oblastí:

- Omezení skládkování SKO a dalších KO
  - Jako vhodné technologické řešení pro zajištění energetického využití zbytkových KO bylo doporučeno kapacitní ZEVO na území Středočeského kraje
    - SK spolupracuje s ČEZ a.s. jako potenciálním investorem ZEVO Mělník
    - SK připravuje řešení dopravní obslužnosti vybudováním obchvatů v obcích v okolí ZEVO
  - POH SK stanoví podmínky pro provoz dalších technologií pro zpracování a využití SKO
  - Pro přepravu odpadů je nutné vybudovat síť překládacích stanic. Předpokládá se většinově silniční přeprava, železniční přeprava v současné době nemá vhodné podmínky pro přepravu odpadů na krátké vzdálenosti
- Rozvoj a optimalizace systému odděleného sběru a zpracování recyklovatelných složek KO v obcích
- Rozvoj odděleného sběru komunálních bioodpadů v obcích a městech ve vazbě na jejich zpracování
- Podpora zpracování bioodpadů ve vhodných kompostárnách a bioplynových stanicích a podpora odbytu kompostů a dalších produktů v zemědělství
- Podpora odbytu výrobků z recyklátu
  - Zadávání veřejných zakázek s využitím výrobků z recyklátu (stavební recykláty, mobiliář obcí, vybavení veřejných institucí apod.)
  - Metodická pomoc kraje (možnosti využití výrobků z recyklátů apod.)
- Podpora aktivit na předcházení vzniku odpadů
- Rozvoj meziobecní spolupráce
  - Metodická pomoc kraje obcím

Uvedené oblasti a v nich přijatá opatření jsou předpokladem pro přechod na oběhové hospodářství. Budou řešeny v návrhové části této studie.

## 4. Vývoj produkce odpadů a nakládání s nimi

Údaje o produkci a nakládání s odpady ve Středočeském kraji vycházejí primárně z krajské databáze ISOH, která obsahuje informace ze zákonné evidence odpadů. Část údajů byla převzata ze soustavy indikátorů k hodnocení OH se souhrnných dvouletých zpráv k hodnocení plnění cílů POH SK.

Vývoj celkové produkce odpadů za období 2012-2021 je uvedeno v tabulce 3.

Tabulka 3: Vývoj produkce odpadů ve Středočeském kraji v období 2012-2021 v tis. t/rok

Rok Vyhodnocení	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]
2012	4 073,50	219,48	3 854,02	682,50
2013	4 073,61	191,17	3 882,44	704,15
2014	4 040,39	229,46	3 810,93	705,71
2015	4 599,36	217,54	4 381,82	682,76
2016	4 572,60	244,15	4 328,45	727,03
2017	4 388,58	238,03	4 150,54	758,29
2018	4 932,04	281,12	4 650,92	791,78
2019	4 957,43	277,19	4 680,24	809,51
2020	4 835,88	278,51	4 557,37	800,38
2021	4 933,36	290,09	4 643,28	838,24

Zdroj: Zpráva o plnění cílů POH SK 2020-2021, soustava indikátorů

Většina odpadů jsou odpady kategorie Ostatní. Nebezpečné odpady tvoří cca 5,9 % z celkové produkce odpadů. Komunální odpady představují cca 17 % z celkové produkce všech odpadů a jejich produkce narůstá. Měrná produkce odpadů v kg/obyvatel je uvedena v tabulce 4.

Tabulka 4: Vývoj produkce odpadů ve Středočeském kraji v kg/obyvatel/rok

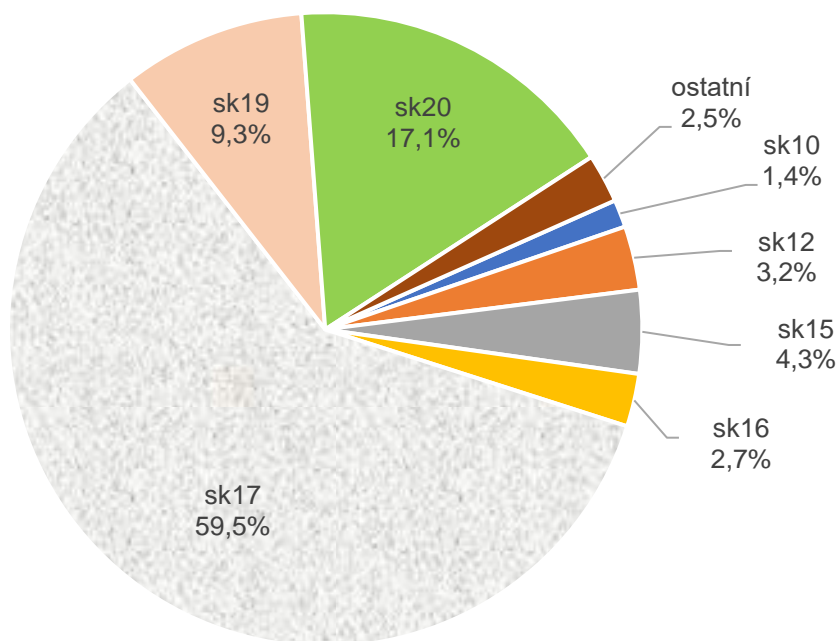
Rok Vyhodnocení	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
	[kg/obyvatel/rok]	[kg/obyvatel/rok]	[kg/obyvatel/rok]	[kg/obyvatel/rok]
2012	3 167,71	170,68	2 997,03	530,74
2013	3 140,29	147,37	2 992,92	542,82
2014	3 071,84	174,46	2 897,39	536,54
2015	3 332,85	157,64	3 175,21	494,75
2016	3 313,46	176,92	3 136,54	526,83
2017	3 180,11	172,49	3 007,63	549,48
2018	3 573,93	203,71	3 370,22	573,75
2019	3 592,32	200,86	3 391,46	586,60
2020	3 504,25	201,81	3 302,43	579,98
2021	3 574,89	210,21	3 364,68	607,42

Zdroj: Zpráva o plnění cílů POH SK 2020-2021, soustava indikátorů

Nejvýznamnější skupinou odpadů jsou stavební a demoliční odpady (sk. 17), které tvoří více než 59 % z celkové produkce odpadů. Další významnou skupinou jsou komunální odpady sk.

20 (téměř 17 %), dále pak odpady sk. 19 ze zařízení na zpracování odpadu, z ČOV (10 %). K významnějším patří také sk. 15 – odpadní obaly, odpady sk. 12 - odpady z tváření a fyzikální a mechanické úpravy povrchu kovů a plastů. Ostatní skupiny odpadů mají minoritní zastoupení. Zastoupení skupin odpadů na celkové produkci odpadů v kraji ukazuje graf 1.

Graf 1: Produkce odpadů ve Středočeském kraji podle skupin (r. 2021)



Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Produkci odpadů podle skupin za všechny původce a z toho produkci odpadů pouze z obcí za rok 2021 ukazuje tabulka 5. Produkčně nejvýznamnější skupiny z celkové produkce odpadů jsou barevně označeny. U obcí jsou hlavní skupinou odpadů jsou u obcí komunální odpady (sk. 20). Významnější jsou dále pak sk. 2 - odpady z prvovýroby zemědělství, zahradnictví atd. (zde se jedná často o odpady rostlinných pletiv, kam jsou zařazovány ne zcela správně odděleně sbírané bioodpady), sk. 15 – obalové odpady (kam jsou rovněž nesprávně dle nového zákona o odpadech zařazovány odděleně sbírané odpady papíru, plastů, skla, kovů), sk. 17 – stavební a demoliční odpady.

Tabulka 5: Produkce odpadů podle skupin celkem a z toho v obcích v r. 2021

Sk.	název	produkce celkem (t/rok)	produkce z obcí (t/rok)	podíl z obcí
1	Odpady z geol. průzkumu, těžby, úpravy a dalšího zpracování nerostů a kamene	569	0	0,0 %
2	Odpady z prvovýroby v zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybářství, lesnictví a z výroby a zpracování potravin	42 250	1 319	3,1 %
3	Odpady ze zpracování dřeva a výroby desek, nábytku, celulózy, papíru a lepenky	12 133	64	0,5 %
4	Odpady z kožedělného, kožešnického a textilního průmyslu	1 736	136	7,8 %
5	Odpady ze zpracování ropy, čištění zemního plynu a z pyrolytického zpracování uhlí	2 894	39	1,4 %

6	Odpady z anorganických chemických procesů	2 272	0	0,0 %
7	Odpady z organických chemických procesů	15 646	0	0,0 %
8	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskářských barev	10 420	34	0,3 %
9	Odpady z fotografického průmyslu	431	0	0,0 %
10	Odpady z tepelných procesů	70 008	5	0,0 %
11	Odpady z chemických povrchových úprav, z povrchových úprav kovů a jiných materiálů a z hydrometalurgie neželezných kovů	12 278	4	0,0 %
12	Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické úpravy povrchu kovů a plastů	161 136	0	0,0 %
13	Odpady olejů a odpady kapalných paliv (kromě jedlých olejů a odpadů uvedených ve skupinách 05 a 12)	16 980	136	0,8 %
14	Odpady organických rozpouštědel, chladiv a hnacích médií (kromě odpadů uvedených ve skupinách 07 a 08)	370	0	0,1 %
15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené	210 761	4 431	2,1 %
16	Odpady v tomto katalogu jinak neurčené	133 698	1 244	0,9 %
17	Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)	2 950 539	52 975	1,8 %
18	Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče a /nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadů ze stravovacích zařízení, které bezprostředně nesouvisejí se zdravotní péčí)	5 076	2	0,0 %
19	Odpady ze zařízení na zpracování (využívání a odstraňování) odpadu, z čistíren odpadních vod pro čištění těchto vod mimo místo jejich vzniku a z výroby vody pro spotřebu lidí a vody pro průmyslové účely	463 573	2 078	0,4 %
20	Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru	845 586	613 867	72,6 %
	celkem	4 958 355	676 336	13,6 %

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Produkce nebezpečných odpadů v kraji narůstá, i když jejich podíl je nízký a pohybuje se kolem 5,9 % z celkové produkce všech odpadů. Nejvíce nebezpečných odpadů vzniká ve sk. 17 - stavební a demoliční odpady (29,1 % z celkové produkce NO), dále pak ve sk. 19 - odpady ze zpracování odpadu, z ČOV (24,3 %), sk. 10 – odpady z tepelných procesů (11 %).

Posouzení způsobů nakládání s odpady produkovanými na území kraje je poměrně obtížné. Soustava indikátorů vyhodnocuje množství odpadů, které bylo zpracováno nebo odstraněno na zařízeních pro nakládání s odpady provozovaných na území Středočeského kraje. Nelze přitom ale určit, jak velký podíl takto zpracovaných nebo odstraněných odpadů představují odpady pocházející ze Středočeského kraje. Údaje uvedené v soustavě indikátorů ukazují podíl mezi množstvím zpracovaných odpadů v zařízeních a množstvím produkovaných odpadů v kraji. Podíly dle jednotlivých způsobů nakládání jsou uvedeny v tabulce 6.

Tabulka 6: Nakládání s odpady celkem ve Středočeském kraji

rok	Podíl v %			
	Materiálové využití	Energetické využití	Skládkování	Spalování
2012	105,78	1,05	23,52	0,26

2013	105,39	0,9	20,99	0,3
2014	110,89	1,3	17,41	0,31
2015	109,66	1,22	14,99	0,28
2016	129,72	1,03	14,64	0,29
2017	134,95	1,14	16,17	0,38
2018	140,15	0,76	15,80	0,40
2019	132,05	1,11	16,08	0,39
2020	120,78	1,27	17,56	0,35
2021	115,31	0,98	18,01	0,33

Zdroj: Zpráva o plnění cílů POH SK 2020-2021, soustava indikátorů

Množství odpadů, které byly materiálově využity na zařízeních provozovaných na území Středočeského kraje, je uvedeno v tabulce 7. Zejména u zpracování stavebních odpadů a některých složek KO (např. sklo) se jedná o zařízení nadregionálního významu, kde jsou zpracovávány odpady dovážené z okolních krajů, především pak z území hl. m. Prahy. Celkové množství materiálově využitých odpadů pak převyšuje skutečnou produkci odpadů na území kraje.

Tabulka 7: Množství materiálově využitelných odpadů zpracovaných na zařízeních ve Středočeském kraji (r. 2021)

	Odpady celkem	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
t/rok	5 688 763,00	195 136,00	5 493 626,00	352 799,00
Podíl v %	115,31	67,27	118,31	42,09

Zdroj: Soustava indikátorů

Množství skládkovaných odpadů na skládkách provozovaných ve Středočeském kraji bylo v r. 2021 dle soustavy indikátorů téměř 889 tis. t (viz tabulka 8). Z tohoto množství činily komunální odpady téměř 71 %. Opět se z části jedná o odpady, dovážené z okolních krajů a hl. m. Prahy (z Prahy se skládkuje především „podnikatelský“ odpad, SKO z domácností se energeticky využívá v ZEVO PS Malešice).

Tabulka 8: Množství skládkovaných odpadů na skládkách ve Středočeském kraji (r. 2021)

	Odpady celkem	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
t/rok	888 609	21 594	867 015	628 471
Podíl v %	18,01	7,44	18,67	74,98

Zdroj: Soustava indikátorů

Celkově je možné konstatovat, že se většina produkovaných odpadů využívá materiálově (druhotné suroviny, recykláty, výroba paliv apod.). Energetické využití odpadů z kraje je velmi nízké vzhledem k absenci ZEVO na území kraje nebo jiných dostatečně kapacitních ZEVO v okolních krajích. Velmi malá část SKO a dalších složek KO z obcí v okolí Prahy je využíváno v ZEVO PS Malešice, spalovna je však přednostně určena pro energetické využití odpadů z hl. m. Prahy.



#### 4.1 Vývoj produkce komunálních odpadů a nakládání s nimi

Komunální odpady jsou skupinou odpadů, ke kterým se vztahuje většina cílů oběhového hospodářství, které byly implementovány z evropských směrnic do českých právních norem, především zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů.

Vývoj produkce komunálních odpadů ve Středočeském kraji v posledních 5 letech ukazuje tabulka 9.

Tabulka 9: Vývoj produkce komunálních odpadů ve Středočeském kraji v tis. t/rok

Rok	celkem		z obcí	
	tis. t	kg/obyvatel	tis. t	kg/obyvatel
2017	758,29	549,5	512,8	379,1
2018	791,78	573,8	524,9	383,3
2019	809,51	586,6	554,1	400,0
2020	800,38	580,0	587,9	420,6
2021	838,24	607,4	613,9	442,6

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Komunální odpady z obcí tvoří cca 73 % (r. 2021) veškerých produkováných KO v kraji. Nakládání s nimi tedy z velké většiny ovlivňují obce jako jejich původci. Celková měrná produkce komunálních odpadů (v kg/obyvatel) v kraji je vyšší, než je tomu v jiných krajích. Pro porovnání je uvedena tabulka 10.

Tabulka 10: Produkce komunálních odpadů v krajích ČR

	tis. t	kg/obyvatel
Hlavní město Praha	663	523
Jihočeský kraj	373	586
Jihomoravský kraj	657	556
Karlovarský kraj	150	530
Kraj Vysočina	288	572
Královéhradecký kraj	282	520
Liberecký kraj	235	538
Moravskoslezský kraj	662	561
Olomoucký kraj	367	588
Pardubický kraj	298	580
Plzeňský kraj	314	545
Středočeský kraj	860	623
Ústecký kraj	443	554
Zlínský kraj	311	542
celkem	5904	562

Zdroj: MŽP ČR

Při porovnání s předchozími lety (viz tabulka 4) je zřejmé, že k zásadnějšímu nárůstu evidované produkce odpadů došlo v souvislosti se zavedením zákonné povinnosti odděleného sběru bioodpadů po r. 2015, kdy se do evidence dostaly především odpadů ze zahrad a z veřejné zeleně, které byly v minulosti zpracovávány mimo režim odpadů. Rozhodně se ale nepotvrdilo, že by zavedením sběru bioodpadů zásadně klesla produkce SKO.

U komunálních odpadů je stále převažujícím způsobem nakládání jejich skládkování.

Indikátory pro hodnocení OH, které stanovuje MŽP, nejsou pro hodnocení vhodné, protože uvádějí množství komunálních odpadů skládkovaných na skládkách Středočeského kraje, a to bez vazby na produkci KO v kraji.

Pro potřeby této studie byl proveden dopočet, kdy je stanoven způsob nakládání pro jednotlivé druhy komunálních odpadů. V r. 2021 se vytrídilo a materiálově využilo kolem 38 % KO celkem, v obcích to činí také kolem 38 %. Míra využití KO bude ve skutečnosti o něco málo vyšší, protože část SKO z některých obcí v okolí Prahy v ORP Praha – Západ se energeticky využívá v ZEVO Malešice (přesné množství ale není známo). Ve Středočeském kraji se skládkuje 62 % všech produkovaných komunálních odpadů (cca 375 kg/obyvatel), z obcí cca 274 kg/obyvatel.

Tabulka 11: Míra třídění materiálově využitelných složek KO ve Středočeském kraji

	2017	2018	2019	2020	2021
KO + 1501 z obcí	780 280	804 178	817 753	812 342	849 278
Z toho obce	537 846	552 255	574 185	601 770	617 559
biodpad celkem	138 038	141 715	153 546	154 432	165 762
z toho obce	109 022	111 026	121 086	133 959	137 917
obce v kg/obyv.	80,6	81,1	87,4	95,8	99,5
využitelné složky	138 201	143 252	137 784	139 061	159 747
z toho obce	67 421	74 425	81 299	89 888	96 490
obce v kg/obyv.	49,8	54,4	58,7	64,3	69,6
třídění KO + 1501 v %	32 %	32 %	33 %	34 %	38 %
třídění KO + 1501 v % obce	33 %	34 %	35 %	37 %	38 %

Zdroj: krajská databáze o odpadech

### Recyklovatelné složky

Mezi recyklovatelné komunální odpady sbírané odděleným sběrem patří papír, plast, sklo, kov, nápojové kartony, také textil a oděvy, dřevo a jedlý olej a tuk. Vývoj produkce těchto odpadů ve Středočeském kraji ukazuje tabulka 12.

Tabulka 12: Vývoj produkce recyklovatelných složek KO v t/rok

	2017	2018	2019	2020	2021
papír	69 360	72 710	60 156	59 237	66 252
z toho obce	20 853	23 406	25 975	30 056	32 518
plast	23 255	25 185	26 987	29 346	30 990
z toho obce	20 997	23 421	25 276	27 607	29 029
sklo	17 986	18 907	21 642	23 906	23 988
z toho obce	17 501	18 482	20 700	23 313	23 385
kov	16 422	13 819	15 780	15 587	28 692
z toho obce	1 392	1 437	1 511	1 979	4 481
NK	534	571	623	649	511
z toho obce	534	571	623	649	511
textil	2 554	2 786	3 073	2 995	2 744
z toho obce	2 123	2 360	2 738	2 628	2 546
dřevo	7 553	7 991	8 269	6 609	5 862

z toho obce	3 993	4 709	4 381	3 452	3 772
olej	535	1283	1251	732	708
z toho obce	26	39	93	204	248
<b>celkem</b>	138 199	143 252	137 780	139 061	159 747
z toho obce	67 419	74 425	81 296	89 887	96 490

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Výkon tříděného sběru využitelných KO (papír, plast, sklo, kov, nápojový karton) sleduje také AOS EKO-KOM, a.s. Jedná se o tzv. výtěžnost tříděného sběru, která udává množství vytríděných odpadů na průměrného obyvatele za rok (kg/obytel/rok). V tabulce 13 jsou uvedeny údaje AOS EKO-KOM, která spolupracuje na základě smlouvy s 1 138 obcemi Středočeského kraje.

Tabulka 13: Množství odpadů z tříděného sběru využitelných složek KO v obcích Středočeského kraje v systému EKO-KOM

	2017	2018	2019	2020
papír	25 882,5	27 506,2	28 902,1	31 540,9
plast	21 671,6	23 415,1	25 430,3	28 100,0
sklo	18 022,1	19 175,7	20 796,3	23 276,8
Nápojový karton	620,8	637,5	680,1	727,3
kov	6 388,6	7 044,3	8 379,1	9 039
<b>celkem</b>	72 585,6	77 778,8	84 187,9	92 684

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

V tabulce 14 je uvedeno porovnání výkonů třídění využitelných složek KO v obcích Středočeského kraje a v ČR. Středočeský kraj patří mezi nejlepší kraje v ČR v třídění papíru, plastů, skla a nápojových kartonů. Nízká výtěžnost sběru je u kovových odpadů. Většina obcí ČR, zejména pak větší obce a města zapojují do obecního systému výkupny a sběrný odpadů, odkud také pochází většina kovových odpadů vykazovaných do systému EKO-KOM.

Tabulka 14: Výtěžnost tříděného sběru využitelných složek KO (v kg/obytel)

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Papír</b>					
Středočeský kraj	19,3	20,3	21,1	22,8	23,6
ČR	20,7	21,3	21,9	21,4	22,5
<b>Plast</b>					
Středočeský kraj	16,2	17,3	18,6	20,3	20,7
ČR	13,2	14,1	15,1	16,3	16,8
<b>Sklo</b>					
Středočeský kraj	13,5	14,2	15,2	16,8	17
ČR	12,6	13,2	13,9	15,1	15,2
<b>Kov</b>					
Středočeský kraj	4,8	5,2	6,1	6,5	6,1
ČR	13,1	13,9	14	13,6	16,8
<b>Nápojový karton</b>					
Středočeský kraj	0,46	0,47	0,5	0,53	0,5

ČR	0,42	0,41	0,4	0,42	0,42
<b>celkem</b>					
Středočeský kraj	54,3	57,5	61,5	66,9	67,9
ČR	60,1	62,9	65,3	66,8	71,7
<b>celkem bez kovů</b>					
Středočeský kraj	49,5	52,3	55,4	60,4	61,8
ČR	47	49	51,3	53,2	54,9

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Výtěžnost tříděného sběru je také rozdílná v jednotlivých území ORP (viz tabulka 15). Zeleně označená jsou území v nejlepších výkonech tříděného sběru, červeně území s nejslabšími výkony.

Tabulka 15: Výtěžnost tříděného sběru využitelných složek KO (v kg/obyvatel) v systému EKO-KOM v jednotlivých územích ORP Středočeského kraje v r. 2020

	bez kovů	celkem
Benešov	67,4	74,7
Beroun	57,9	76,4
Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	65,2	67,4
Čáslav	54,1	56,0
Černošice	76,1	81,5
Český Brod	76,3	79,6
Dobříš	64,5	82,3
Hořovice	58,0	59,1
Kladno	50,3	52,1
Kolín	56,0	60,4
Kralupy nad Vltavou	56,0	63,6
Kutná Hora	56,9	66,3
Lysá nad Labem	51,5	54,4
Mělník	58,3	71,2
Mladá Boleslav	53,4	59,9
Mnichovo Hradiště	56,7	62,9
Neratovice	48,6	50,1
Nymburk	58,2	62,1
Poděbrady	63,1	67,3
Příbram	55,3	75,0
Rakovník	59,4	63,3
Říčany	75,5	77,5
Sedlčany	75,3	83,1
Slaný	52,6	56,9
Vlašim	46,4	65,6
Votice	50,3	54,9

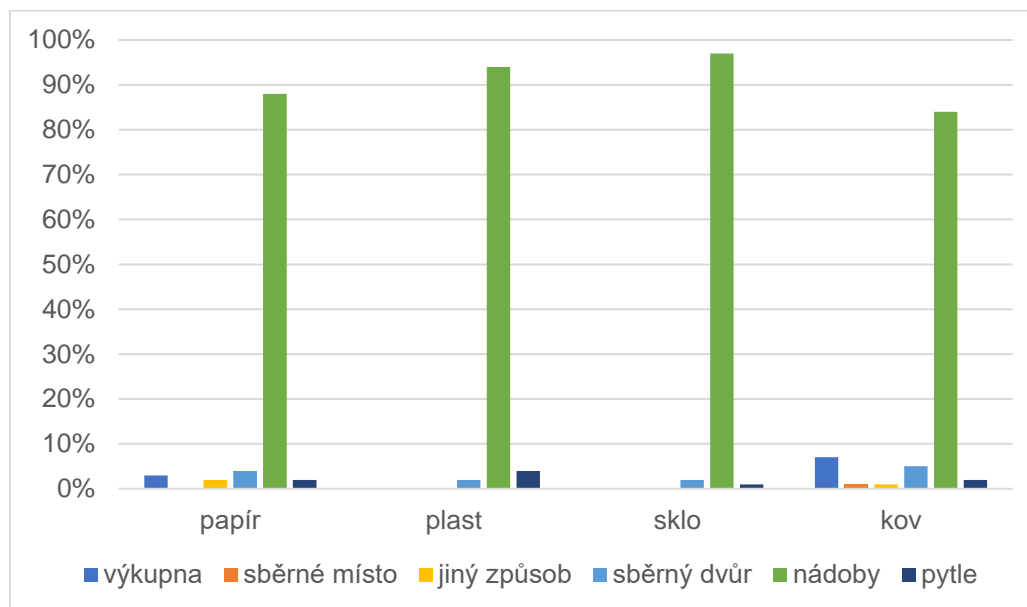
Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Nejrozšířenějším způsobem odděleného sběru využitelných složek je nádobový sběr, který je zaveden ve všech obcích Středočeského kraje. U komodity papír a kov mají větší význam výkupny. Co se týče kovových odpadů, jak již bylo řečeno, obce ve Středočeském kraji

ně spolupracují ve větší míře s výkupními, proto je podíl množství odpadů z výkupen relativně nízký. Jinak v ČR jsou kovy nejvíce sbírány ve výkupnách (přes 70 %) a ve sběrných dvorech, podíl množství kovových odpadů sbíraných přes nádoby je velmi nízký.

Způsoby sběru jednotlivých komodit podle podílu sebraného množství odpadů ukazuje graf 2.

Graf 2: Způsoby sběru využitelných složek KO v obcích Středočeského kraje (r. 2020)



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

V posledních letech se rozšiřují také směsné sběry, resp. vícekomoditní sběry. Umožňuje je také nový zákon o odpadech. Jedná se o směs plasty–nápojový karton, plasty-kovy, plasty–nápojový karton-kovy.

Pro zlepšení dostupnosti sběrné sítě se v obcích objevují odvozní systémy sběru, tzv. door to door, kdy jsou nádoby na tříděný sběr (vybrané komodity, obvykle papír, plast) umístěny přímo k jednotlivým nemovitostem. V r. 2020 to bylo 76 obcí v kraji. Většinou se jedná o menší obce, u měst se tento systém instaluje jako doplňkový v zástavbě rodinných domů. Obdobou je pytlový sběr, který v r. 2020 používalo 121 obcí z kraje.

Sběr dřeva je soustředěn na sběrné dvory nebo sběrná místa, případně je používán mobilní svoz velkoobjemovými kontejnery. Dřevo se dotřídňuje z přijímaných objemných odpadů, částečně z odpadů ze zeleně, a je dále předáváno k využití (materiálové – např. výroba desek Kronospan, energetické – výroba energetické štěpky nebo paliv).

Velká část obcí zajišťuje také sběr použitého textilu. Sběr je prováděn zatím převážně mimo režim odpadů jako předcházení vzniku odpadů, tj. sbírá se použitý textil a obuv, který je dále dotříděn, znovu použit nebo jinak využíván. Od r. 2025 bude pro všechny obce povinný sběr textilu v režimu odpadů, lze očekávat rozšíření sběrné sítě a navýšení evidovaného textilního odpadu.

Sběr olejů je zákonnou povinností. V obcích jsou instalovány obvykle nádoby specializovaných firem, které zajišťují odvoz a zpracování olejů. Množství odděleně sebraných olejů postupně narůstá.

**Biologicky rozložitelné odpady**

K biologicky rozložitelným komunálním odpadům sbíraným odděleným sběrem patří (dle vyhl. 8/2021 Sb., Katalog odpadů):

- 20 01 08 Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
  - 20 01 08 01 Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven rostlinného původu
- 20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad

Bioodpady patří mezi zásadní složky KO, které lze získat odděleným sběrem a následně zpracovat některou z biologických metod, především kompostováním. Převážná většina bioodpadů z domácností je rostlinného původu, podíl komunálních živočišných odpadů je malý. Velká část sbíraných bioodpadů pochází ze zahrad (v zástavbách rodinných domů), také z údržby veřejné zeleně. S rozvojem odděleného sběru bioodpadů v domácnostech jsou součástí také potravinové odpady, nejčastěji v podobě prošlých potravin a nespotřebovaného pečiva. I zde se jedná především o bioodpady rostlinného původu. Bioodpady sbírané v obcích včetně domácností jsou zařazovány nejčastěji jako odpad 20 02 01 (pokud v odpadech převažuje rostlinná složka a podíl živočišných bioodpadů je nízký). Odpady sbírané v domácnostech lze zařazovat také jako 20 01 08 – biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven, v případě převahy rostlinných zbytků lze nově použít také kód 20 01 08 01.

Vývoj produkce odděleně sbíraných komunálních bioodpadů ukazuje tabulka 16.

Tabulka 16: Vývoj produkce komunálních bioodpadů

název	kód	2017	2018	2019	2020	2021
biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	200108	2 711,1	2 620,3	3 020,3	1 867,5	1 828,8
z toho z obcí		11,6	22,2	7,6	5,4	26,8
Biologicky rozložitelný odpad	200201	135 326,7	139 094,5	150 525,2	152 564,3	163 933,1
z toho z obcí		109 010,2	111 003,8	121 078,7	133 953,8	137 890,2
Bioodpady celkem		138 037,8	141 714,8	153 545,5	154 431,8	165 761,9
Z toho z obcí		109 021,8	111 026,0	121 086,3	133 959,2	137 917,0

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Sbíraný bioodpad z domácností nelze zaměňovat z tzv. gastroodpadem, který vzniká ve vývařovnách, kuchyních restaurací a firem, škol, výrobnách potravin apod. Gastroodpad je tvořený především zbytky z přípravy jídel a nespotřebovaným jídlem, obsahuje i živočišnou složku. Lze k němu v širším pojetí přiřadit i prošlé potraviny nebo kvalitou neodpovídající potraviny z obchodní sítě. Gastroodpad nelze zkrmovat hospodářskými zvířaty, ani vypouštět do kanalizační sítě. Je nutné jej sbírat do speciálních uzavíratelných nádob. Nakládáním s gastroodpady se zabývají odpadářské firmy. Gastroodpady se zpracovávají především v bioplynových stanicích. Gastroodpady z komunálních odpadů se zařazují pod kódem 20 01 08, odpady z potravinářských výroby mají další kódy ze skupiny 2.

Celkové množství produkovaných gastroodpadů v kraji nelze z evidence odpadů spolehlivě stanovit. Nejedná se ovšem o problematickou skupinu odpadů, protože sběr a zpracování probíhá v souladu se zákonem o odpadech. Kapacita zařízení typu bioplynových stanic pro zpracování tohoto odpadu je v kraji dostatečná.

Je ale potřeba poznamenat, že v praxi je s velkou částí potravinových zbytků nakládáno mimo režim zákona o odpadech. Jen menší podíl je deklarován jako vedlejší živočišné produkty, se kterými je nakládáno podle veterinárních předpisů. Zbytek je zkrmován nebo jinak likvidován.

Problémem, se kterým se potýká celá EU, je produkce potravinového odpadu, tj. nespotřebovaných potravin, které se stanou součástí nejčastěji komunálních odpadů. Jedná se o potraviny převážně rostlinného původu, podíl živočišných potravin je výrazně nižší. Právě omezení produkce potravinového odpadu je jednou z oblastí, na které je nutné se zaměřit v dalším období.

Biologicky rozložitelné odpady rostlinného původu jsou předmětem domácího nebo komunitního kompostování, které patří k aktivitám na předcházení vzniku odpadů. Domácí kompostování bylo podpořeno v OPŽP 2014-2020, kdy řada obcí Středočeského kraje nakoupila z dotací domácí kompostéry (v r. 2021 celkem 55 obcí), které byly rozdány do domácností v rodinných domcích. V OPŽP bylo podpořeno rovněž vybudování komunitních kompostáren. Středočeský kraj ale nemá k dispozici aktuální počet funkčních komunitních kompostáren na svém území.

Množství odděleně sbíraných bioodpadů se bude zvyšovat s rozšiřováním systémů sběru v území.

### **Směsný komunální odpad**

I přes pokračující rozvoj třídění využitelných složek KO zůstává nejvýznamnějším druhem komunálních odpadů i nadále směsný komunální odpad (SKO). Tvoří 49 % z celkové produkce KO (r. 2021) a 51 % z produkce KO v obcích. Vývoj jeho produkce je ukázán v tabulce 17.

Tabulka 17: Vývoj produkce SKO ve Středočeském kraji

Rok	Celkem	Obce	celkem	obce
	t/rok	t/rok	kg/ob	kg/ob
2017	405 920	303 668	300,1	224,5
2018	406 355	307 976	296,8	224,9
2019	404 580	305 356	292,1	220,5
2020	406 152	306 523	290,5	219,3
2021	410 885	310 227	296,3	223,7

Zdroj: ISOH, krajská databáze o odpadech

Produkce SKO v posledních 5 letech kolísá, nijak zásadně se ale nesnižuje. Měrná produkce v kg/obyvatel z obcí je velmi vysoká ve srovnání s ČR (průměr 193,3 kg/obyvatel) a ostatními kraji.

Převážná většina SKO se skládkuje. Výjimku tvoří malá část odpadů z obcí v okolí Prahy, jejichž odpad je odvážen do ZEVO Pražské služby v Malešicích.

Právě SKO jako hlavní složku KO bude nutné odklonit od skládkování a zajistit jeho zejména energetické využití. Na území kraje není zatím v provozu žádné ZEVO ani jiné zařízení pro zpracování SKO na využitelné frakce (paliva).

S postupem času se mění také složení SKO z domácností. Oproti výsledkům rozborů prováděných v devadesátých letech se snížil výskyt popelovin, a to díky změně způsobu

vytápění, klesá podíl recyklovatelných odpadů díky rozvoji třídění. Roste podíl spalitelných odpadů, kam patří především hygienické potřeby, pleny, kapesníky, boty apod. Vývoj skladby smíšeného KO z domácností ukazuje tabulka 18.

Tabulka 18: Vývoj složení smíšeného domovního odpadu (průměr ČR)

[% hm.]	2008	2009	2011	2012	2014	2016	2018	2020
papír	12,5	11,4	11,8	11,7	9,7	8,9	8,6	8,6
plasty	11,9	10,8	9,5	11,8	12,3	10,8	10,1	10,1
sklo	4,3	5,9	6,5	4,7	4,6	3,4	4,1	3,5
kovy	2,9	3	4,1	2,9	2,6	2,7	2,5	2,6
textil	8	5,4	4,5	6,8	3,2	2,4	2,2	1,8
minerální odpad	3,8	3,7	2,9	2,6	3,1	3	1,9	1,7
nebezpečný odpad	0,4	0,4	0,6	1	0,4	0,5	0,3	0,6
elektroodpad	1,4	1,2	0,8	1,3	0,7	0,8	0,6	0,5
bioodpad	26,8	28,9	22,3	25,4	23,6	17,8	25,6	24,8
spalitelný odpad	9,5	13	18,5	15,6	16,9	21,4	24,3	25,1
frakce < 40 mm	18,6	16,4	18,4	16,3	22,9	29,5	20,6	20,7
CELKEM	100	100	100	100	100	100	100	100

VaV 720/2/00, EKO-KOM,a.s.

Z tabulky je zřejmé, že využitelné složky tvoří kolem 50 % SKO. Využitelnost je samozřejmě teoretická, protože část materiálů je znehodnocená, má nevhodné složení apod. a nehodí se pro běžnou recyklaci. Nicméně důsledným odděleným sběrem a zejména opatřeními na snížení produkce SKO v domácnostech (největší účinek má snížení frekvence svozu) lze odklonit část SKO od skládkování.

### Objemný odpad

Dalšími komunálními odpady, které se z velké části skládkují, jsou objemné odpady. Vývoj produkce objemných odpadů je uveden v tabulce 18. Celková produkce postupně narůstá.

Tabulka 19: Vývoj produkce objemných odpadů ve Středočeském kraji

Rok	Celkem	Obce	celkem	obce
	t/rok	t/rok	kg/ob	kg/ob
2017	71 869	46 915	53,1	34,7
2018	79 929	49 399	58,4	36,1
2019	91 377	56 807	66,0	41,0
2020	96 979	61 768	69,4	44,2
2021	100 408	63 494	72,4	45,8

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Objemné odpady lze dotřídit podle materiálů a získat tak využitelné složky (cca 30 % hmotn.), především dřevo, kovy, plasty, sklo. Odpady je ale třeba třídit ihned na příjmu do sběrného dvora a evidovat je podle využitelných materiálů. Část objemných odpadů lze odklonit dalším použitím některých věcí v RE-USE centrech (nábytek, vybavení domácností).



## 4.2 Shrnutí

### **Celková produkce odpadů a nakládání s nimi**

- Celková produkce všech odpadů ve Středočeském kraji v r. 2021 dosáhla 4,933 mil. t (3 575 kg/obyvatel)
- Z toho nebezpečné odpady tvořily 290 tis. t (210 kg/obyvatel), tj. 5,9 % z celkové produkce
- Nejvýznamnější skupinou odpadů jsou stavební a demoliční odpady (sk. 17), které tvoří 59,5 % z celkové produkce odpadů, dále komunální odpady (sk. 20) 17,1 %, a odpady ze zařízení na zpracování odpadů a z ČOV (sk. 19) 9,3 %.
- Odpady produkované v obcích tvoří cca 13,6 % z celkové produkce odpadů v kraji (jedná se především o komunální odpady). Zbytek odpadů pochází ze stavebnictví, průmyslu, obchodu a služeb.
- Většina produkovaných odpadů se materiálově využívá. Na zařízeních pro nakládání s odpady ve Středočeském kraji bylo využito cca 5,689 mil. t odpadů. Na skládkách bylo odstraněno 889 tis. t odpadů, z toho 628 tis. t odpadů komunálních.

### **Komunální odpady**

- Produkce komunálních odpadů v r. 2021 ve Středočeském kraji byla 838,2 tis. t (607 kg/obyvatel). Měrná produkce v kg/obyvatel je nejvyšší ze všech krajů v ČR.
- Produkce komunálních odpadů z obcí byla cca 614 tis. t (442,6 kg/obyvatel). Komunální odpady z obcí tvoří 73 % všech produkovaných KO v kraji.
- Produkce KO dlouhodobě narůstá. Výrazný nárůst byl od r. 2015 se zavedením odděleného sběru bioodpadů v obcích.
- Míra třídění využitelných složek KO (papír, plast, sklo, kov, nápojový karton, textil, olej, bioodpad) byla v r. 2021 celkem 38 %, v obcích 38 % z produkce KO. Zbytek KO se většinou skládá.

### **Recyklovatelné komunální odpady**

- Množství vyříděných recyklovatelných komunálních odpadů narůstá (zejména v obcích). V r. 2021 bylo evidováno necelých 160 tis. t (115,2 kg/obyv.), z toho 96,5 tis. t z obcí.
- V r. 2021 vyřídil průměrný obyvatel středočeských obcí v systému EKO-KOM 67,9 kg papíru, plastů, skla, nápojových kartonů a kovů (průměr ČR 71,7).
- Obce Středočeského kraje patří mezi nejlepší v ČR v třídění papíru, plastů, skla a nápojových kartonů. Nedostatečný je sběr kovových odpadů, v jiných krajích obce více spolupracují s výkupnami odpadů, které jsou součástí obecních systémů OH.
- Nejrozšířenější je nádobový sběr jednotlivých komodit, i když s novým zákonem o odpadech se rozšiřují i vícekomoditní sběry do společných nádob
- Odvozní systémy (door to door) v r. 2020 používalo 76 obcí, pytlový sběr 121 obcí z kraje
- Sběr dřevěných odpadů je prováděn ve sběrných dvorech, sběrných místech, při mobilních svozech. Dřevo se dotřídí z objemných odpadů

- Velká část obcí zajišťuje sběr použitého textilu převážně v režimu předcházení vzniku odpadů
- V obcích je sbírán jedlý olej ve spolupráci se specializovanými firmami, která zajišťují odvoz a následné zpracování

### **Biologicky rozložitelné komunální odpady**

- Produkce odděleně sbíraných bioodpadů ve Středočeském kraji v r. 2021 dosáhla 165,76 tis. t (119,5 kg/obyvatel). Z obcí pochází cca 83 % všech sbíraných bioodpadů. Produkce odděleně sbíraných bioodpadů narůstá.
- Pouze 1,8 tis. tun bylo evidováno jako biologicky rozložitelný odpad z kuchyní stravoven.
- Produkci gastroodpadů, tj. odpadů z vývařoven, kuchyní, restaurací, výroben potravin apod. nelze spolehlivě určit. S velkou částí potravinových zbytků je nakládáno mimo režim zákona o opadech. Nakládání s evidovanými gastroodpady probíhá dle zákonných podmínek, odpad je odděleně sbírán a dovážen specializovanými firmami ke zpracování v bioplynových stanicích.
- Obecným problémem je vysoká produkce potravinového odpadu, který se stává součástí komunálních odpadů. Omezení produkce tohoto odpadu je zásadním úkolem pro další období
- Biologicky rozložitelné odpady, resp. rostlinné zbytky jsou vhodné pro domácí nebo komunitní kompostování (komunitním kompostováním lze nahradit systém třídění bioodpadů v obci). Nákup domácích kompostérů jako opatření k předcházení vzniku odpadů je podporován dotačními tituly z OPŽP.
- SKO tvoří 49 z celkové produkce KO (v obcích 51 %). V r. 2021 byla produkce SKO 410,9 tis. t (296,3 kg/obyvatel), z obcí 310,2 tis. t (223,7 kg/obyvatel).
- Produkce SKO se nesnižuje. Je velmi vysoká ve srovnání s ČR (průměr 193,3 kg/obyvatel v obcích) a ostatními kraji
- Většina SKO se skládkuje
- Dle analýz složení SKO tvoří až kolem 50 % využitelné složky. Za účelem odklonu SKO od skládkování je nutné posílit jeho oddělený sběr a zejména opatření na omezení produkce (snížení frekvence svozu).

### **Objemný odpad**

- Objemné odpady jsou významnou skupinou KO, které se většinou skládkuje. Produkce objemného odpadu byla v r. 2021 kolem 100,4 tis. t (72 kg/obyvatel), v obcích to bylo 63,5 tis. t (45,8 kg/obyvatel).
- Objemné odpady je třeba důsledně třídít za účelem získání využitelných složek (dřevo, plasty, kovy).
- Významnou roli má také znovupoužití některých věcí (nábytek apod.) v RE-USE centrech, nábytkových bankách apod.

### **Odpady z mechanické úpravy odpadů**

- Odpady se z velké části skládkuje, menší část je využívána na výrobu paliv.
- Do budoucna lze očekávat nárůst odpadů z úpravy a dotřídění odděleně sbíraných KO.
- Je potřeba zajistit využití těchto odpadů ve vhodných technologiích

### **Stavební a demoliční odpady**

- Stavební a demoliční odpady se většinou zpracovávají na recykláty, které lze využít opětovně především ve stavebnictví
- Je třeba podpořit odbyt a využití recyklátů zejména na veřejných stavbách.

### **Kaly z ČOV**

- Nakládání s kaly je problematické v menších ČOV, které nemají vybudovanou kalovou koncovku. Se ztřísněním podmínek hygienizace kalů při použití na zemědělskou půdu je nutné zajistit odpovídající zpracování kalů na vhodných zařízeních.

## 5. Revize sítě zařízení pro nakládání s hlavními skupinami odpadů

Zajištění komplexní, přiměřené a efektivní sítě zařízení k nakládání s odpady je jedním z cílů POH Středočeského kraje. Dle hodnocení plnění cílů bylo na území kraje v r. 2021 provozováno 1144 zařízení, která měla povolení k nakládání s odpady (viz. tabulka 20).

Tabulka 20: Přehled zařízení pro nakládání s odpady na území kraje

Typ zařízení	Počet
Autovrakoviště (demontáž autovraků)	67
Biologická dekontaminace, biodegradace (mimo kompostování)	28
Bioplynová stanice	5
Drtící linka	58
Fyzikálně –chemická úprava	25
Kompostárna	102
Kompostárna - malé zařízení	51
Rafinace olejů nebo jiný způsob opětovného využití olejů	4
Rekultivace, terénní úpravy	76
Sběr elektroodpadu	16
Sběrné místo autovraku	49
Sběrný dvůr	86
Skládka odpadů	23
Solidifikace	2
Spalovna	5
Třídění odpadu	54
Výkupna, sběrna, sklady odpadů oprávněných osob	429
Zpracování elektroodpadu	28

Zdroj: ISOH

Zjištění stavu provozovaných zařízení a záměrů nových zařízení je zásadní pro vyhodnocení funkčnosti sítě zařízení na území kraje, a to i s ohledem na jejich případnou podporu z veřejných zdrojů. Jediným veřejným zdrojem informací je Registr zařízení, obchodníků a spisů, který je součástí ISOH. V Registru jsou ovšem uvedena veškerá zařízení, která mají povolení k provozu dle zákona, a to bez ohledu na to, zda jsou provozována a v jakém rozsahu. Z Registru nelze zjistit kapacity zařízení, ani jejich naplněnost. V době zpracování studie docházelo k přepovolování původních zařízení podle nového zákona o odpadech. Vzhledem k různým přechodným obdobím pro nová povolení stávajících zařízení není stav databáze příliš vypovídající.

Středočeský kraj prováděl v minulosti dotazníková šetření u firem provozujících zařízení. Bohužel návratnost dotazníků a relevantnost dat byla velmi nízká. V rámci této studie jsou tedy použity přehledy z ISOH (stacionární zařízení) a případně z předchozích šetření kraje a dalších odborných studií a zdrojů.

Zásadním doporučením pro další řízení OH v kraji je provedení důkladného šetření za účelem zjištění skutečného stavu zařízení, jejich kapacity a využitelnosti pro zpracování odpadů produkovaných v kraji.

## 5.1 Sběrná síť na recyklovatelné složky KO

Sběrná síť je tvořena především sběrnými nádobami nebo pytli, které jsou určené na sběr jednotlivých komodit nebo sběr směsí. Recyklovatelné odpady jsou sbírány také ve sběrných dvorech a na sběrných místech zřízených OZV (malé sběrné dvory). Odpady lze odkládat také do sběrů a výkupu surovin, částečně sběr probíhá ve školách.

Vývoj počtu sběrných nádob v obcích Středočeského kraje ukazuje tabulka 21. Jedná se o přehled všech nádob z donáškového i odvozného systému sběru podle sbíraných komodit. Od r. 2019 začal počet nádob narůstat, a to zejména s ohledem na zavádění systému door to door u komodit papír a plast.

Tabulka 21: Vývoj počtu sběrných nádob na odpady (vč. individuálních nádob) v ks

Rok	Papír	Plast	Sklo	Nápojový karton	Kovy
2014	8 687	13 249	9 650	2 068	66
2015	9 612	14 017	9 949	2 267	552
2016	11 107	15 897	10 260	2 361	869
2017	14 016	21 663	11 187	2 385	1 053
2018	19 997	31 162	11 634	2 440	1 300
2019	27 554	41 111	11 799	2 594	2 049
2020	37 518	54 072	12 556	2 627	2 780
2021	47 985	66 911	13 222	2 751	3 149

Zdroj: Hodnocení POH 2021

K porovnání vybavenosti obcí nádobami na tříděný sběr se používá ukazatel tzv. hustota sběrné sítě. Uvádí počet obyvatel na 1 sběrnou nádobu. Přehled pro sběr hlavních komodit ukazuje tabulka 22. Údaje jsou uvedené bez nádob v systému door to door, který v r. 2020 využívalo 76 obcí z kraje.

Tabulka 22: Hustota sběrné sítě pro tříděný sběr papíru, plastů a skla (počet obyvatel/nádob)

	2017	2018	2019	2020
<b>papír</b>				
Středočeský kraj	126	117	112	108
ČR	136	128	120	113
<b>plast</b>				
Středočeský kraj	88	85	82	78
ČR	103	98	92	88
<b>sklo</b>				
Středočeský kraj	159	154	153	150
ČR	170	165	163	163

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Ke sběrným prostředkům patří také pytle, které v r. 2020 používalo 121 obcí z kraje. Celkově je vybavenost nádobami v obcích dobrá. S ohledem na zákonné cíle pro třídění KO bude nutné síť optimalizovat a zlepšit tak dostupnost nádob a jejich využitelnost. Lze předpokládat, že se bude i nadále rozvíjet sběr door to door, kdy jsou menší sběrné nádoby umísťovány přímo k jednotlivým nemovitostech. Systém je vhodný v zástavbě rodinných domcích a v menších

obcích. Města a větší obce jej využívají do zástaveb, kde je obtížné kvůli prostoru nebo ztížené obslužnosti umístit standardní sběrná stanoviště.

Sběrná síť na oddělený sběr bioodpadů není sledována a k dispozici nejsou žádné relevantní údaje. Obdobně jako u recyklovatelných složek, tak lze předpokládat také u bioodpadů další významnější rozvoj sběru do bionádob v zástavbě rodinných i bytových domů.

## 5.2 Sběrné dvory

Sběrné dvory patří k důležitým částem infrastruktury pro hospodaření s odpady v obcích. Jedná se o zařízení pro nakládání s odpady povolené krajským úřadem. Zřizovatelem sběrných dvorů jsou obce, případně soukromé nebo komunální firmy.

Dle ISOH je na území kraje provozováno nyní 105 sběren odpadů – sběrných dvorů, povolených podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Vybavenost obcí sběrnými dvory řeší Směrná část POH SK, kdy se doporučuje:

- Stávající síť sběrných dvorů je vhodné doplnit na celkový počet min. 246 tak, aby v každé obci a městě nad 1000 obyvatel byl sběrný dvůr, který je zařízením podle zákona o odpadech. Sběrný dvůr umožňuje rozšířit druhy sbíraných odpadů (kromě komunálních např. stavební apod.) a rovněž umožňuje za stanovených podmínek přístup jiných subjektů než jen občanů obce.
- Sběrné dvory mohou také využívat na základě dohody se zřizující obcí také menší okolní obce.
  - o Vzhledem k investičním a provozním nákladům se malým obcím nedoporučuje zřizovat sběrné dvory.
- V obcích ve skupině 500-1000 obyvatel je vhodné doplnit stálá sběrná místa zřízená obcí na základě OZV (celkem min. 273 stálých sběrných míst).
- U ostatních obcí do 500 obyvatel je vhodná smlouva s obcí, která vlastní sběrný dvůr. Případně lze také zřídit sběrné místo (nejlépe s obsluhou) nebo zajistit mobilní sběr nebezpečných složek KO (min. 2x ročně) a objemných odpadů (1-2 x ročně).

Do budoucna lze očekávat rozšíření sítě sběrných dvorů s ohledem na jejich význam pro soustředování odděleně sbíraných odpadů a jejich částečné předtřídění či úpravu.

## 5.3 Sběrny a výkupny odpadů

Jedná se o privátní zařízení na sběr a výkup odpadů. Odpady se sbírají za úplaty od fyzických i podnikajících osob. Nejčastěji se jedná o sběr papírových a kovových odpadů. Na území kraje působí v současné době 396 výkupen povolených dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Od r. 2021 mají provozovatelé výkupen povinnost zaslat obcím hlášení o množství a druzích přijatých odpadů od fyzických osob pocházejících z dané obce (§17 odst. 1 písm. h). Obce toto množství započtou do produkce KO pro potřeby stanovení míry třídění KO dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Výkupny lze zapojit do obecního systému OH. Na základě smlouvy s obcí se mohou stát místem obcí určeným k odkládání vybraných složek KO. V takovém případě poskytuje výkupna obci evidenci přijatých odpadů od občanů obce. Produkci těchto odpadů (A00) si obec započítává do své vlastní produkce KO. V obcích Středočeského kraje není zapojování výkupu běžné, na rozdíl od obcí a měst v ostatních krajích.

#### 5.4 Dotřídňovací linky na tříděné odpady

Povolených zařízení na třídění a dotřídění odpadů je na území Středočeského kraje několik desítek. Ne všechna zařízení ale dotřídňují také komunální odpady z tříděného sběru. Dotříděním plastových odpadů (včetně 200139) se zabývá cca 55 zařízení na území kraje, dotříděním papíru cca 38 zařízení. V tabulce 23 je uveden přehled významnějších zařízení, která se zabývají dotříděním komunálních plastů a papíru. Jejich současná kapacita není ale známa (ve Směrné části POH SK byla odhadovaná roční provozovaná kapacita 86 tis. t papír, 38 tis. t plast). Většinou se jedná o poloautomatické provozy s ručním dotříděním.

Tabulka 23: Přehled vybraných dotřídňovacích linek na tříděné odpady

IČO	IČZ	lokality	Provozovatel	ORP
47053925	CZS00041	Dubno - kalové pole, Dubno, 26101	AMT s.r.o. Příbram	Příbram
00671151	CZS00343	Libušina 157, Kladno, 27201	AVE sběrné suroviny a.s.	Kladno
26214016	CZS00403	Kaňkovská 56, Kutná Hora, 28401	Plast Plus s.r.o.	Kutná Hora
47052163	CZS00561	č.p. 64, Hostín u Vojkovic, 27744	LeoCzech spol. s r.o.	Kralupy nad Vltavou
60194162	CZS00642	U Dýhární 916, Kralupy nad Vltavou, 27801	České sběrné suroviny a.s.	Kralupy nad Vltavou
62913972	CZS00682	Martinov 285, Záryby, 27713	RELIMEX spol. s r.o.	Brandýs nad Labem-Stará Boleslav
49623877	CZS01041	ul. 28.října 875, Uhlířské Janovice, 28504	FCC HP, s.r.o.	Kutná Hora
60194120	CZS01113	kú.Chrástky, 378/5,6,8, Chrástky, 25219	Pražské služby, a.s.	Černošice
27167127	CZS01267	areál skládky Kosova Hora, Kosova Hora, 26291	Sedlčanské technické služby,s.r.o.	Sedlčany
45809712	CZS01429	areál skládky Regios, Úholičky, 25264	FCC Česká republika, s.r.o.	Černošice
47053925	CZS01550	k.ú. Dolní Hbity, Dolní Hbity, 26262	AMT s.r.o. Příbram	Příbram
49356089	CZS01676	Průmyslová 1002, Benátky nad Jizerou, 29471	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	Mladá Boleslav
47543655	CZS02018	k.ú. Příbyšice, Neveklov, 25756	Technické služby Benešov, s.r.o.	Benešov
61778516	CZS02458	Areál skládky, Chrást, 26272	RUMPOLD-P s.r.o.	Příbram
25085000	CZS02546	k.ú. Ždánice, Ždánice, 28163	NYKOS a.s.	Kolín
00235661	CZS02673	k.ú.Radim u Kolína, Radim, 28103	Obec Radim	Kolín
49826841	CZS00874	Vlíněves 133, Dolní Beřkovice, 27701	TILIA MĚLNÍK spol. s r.o.	Mělník

Zdroj: ISOH

V kraji je provozována 1 linka na úpravu skleněných odpadů (Dubno u Příbrami), která vyrábí skleněný střep dle požadavků skláren a dalších konečných zpracovatelů. Jedná se o zařízení nadregionálního významu, ve kterém dochází ke zpracování skleněných odpadů i z okolních krajů.

S rozvojem odděleného sběru bude nutné navýšení kapacity dotřídňovacích linek, ať už výstavbou nových zařízení, tak modernizací těch stávajících. U linek se předpokládá vyšší stupeň automatizace, vybavení separátory na kovové odpady, dotřídění druhů plastů apod.

## 5.5 Kompostárny a další zařízení pro zpracování bioodpadů

Na území Středočeského kraje mělo v době zpracování studie povolení k provozu 152 kompostáren. Z toho byla povolena dle zákona č. 541/2020 Sb. jako malá zařízení 4 kompostárny (dle zprávy o hodnocení plnění cílů POH za rok 2021 se přitom jedná o 51 malých zařízení). Počet provozovaných komunitních kompostáren není znám.

Údaje o celkové kapacitě zařízení nejsou k dispozici. Ve Směrné části POH SK byla v r. 2016 uvedena odhadovaná kapacita kolem 240 tis. t bioodpadů ročně asi na 100 tehdy provozovaných kompostáren.

Nejsou rovněž k dispozici údaje o vybavenosti kompostáren včetně možností zpracování kalů z ČOV a dalších druhů odpadů.

Zmapováním reálné produkce kompostovatelných komunálních bioodpadů a biologicky rozložitelných odpadů a určení podílu zkompostovaných odpadů se zabýval projekt NAZV QK1920177 „Nástroje pro lepší využívání kompostovacích zařízení s následným navýšením vyrobeného kompostu aplikovaného na zemědělskou půdu“ v rámci TA ČR. Data o produkci komunálních bioodpadů byla získána z pracovní databáze ISOH MŽP a byla doplněna o data ČSÚ a MZE. Data o produkci jsou vyhodnocena pro jednotlivá území ORP. Interaktivní mapa je dostupná na [www.kompostyvcz.cz](http://www.kompostyvcz.cz). Zobrazení polohy kompostáren v mapě ukazuje nejen nerovnoměrnost kapacit kompostáren v krajích, ale také nerovnoměrné rozložení kapacit kompostáren uvnitř kraje. Dle výstupů z tohoto projektu (ukončení ke konci r. 2021) se podíl zkompostovaných komunálních bioodpadů v kompostárnách pohyboval v r. 2018 kolem 62 % z jejich celkové evidované produkce. Podle projektu je v kraji aktuálně provozováno 99 kompostáren dle §14 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech (ostatní kompostárny nebyly do projektu zahrnuty).

Vzhledem k očekávanému rozšíření odděleného sběru bioodpadů v obcích bude nutné provést důkladnou revizi počtu, kapacity a vybavenosti kompostáren, a to včetně zajištění odbytu vyrobených kompostů.

### **Bioplynové stanice**

Na území Středočeského kraje je provozováno kolem 50 zemědělských bioplynových stanic, které ale nejsou určeny ke zpracování komunálních bioodpadů. Přehled bioplynových stanic povolených jako zařízení pro nakládání s odpady podle zákona o odpadech je uveden v tabulce 24.

Tabulka 24: Přehled bioplynových stanic pro zpracování bioodpadů ve Středočeském kraji

IČO	IČZ	Adresa zařízení	Aktuální nebo poslední provozovatel	ORP
27410315	CZS00985	Kněžice č.p. 205, Kněžice, 28902	Energetika Kněžice s.r.o.	Poděbrady
02318024	CZS01228	Areal skládky Příbyšice, Neveklov, 25756	Anaerobic Power Biogas Benešov spol. s r.o.	Benešov
48949434	CZS01741	k.ú.Chrást, Chrást, 28914	Agroracio, s.r.o.	Nymburk



49356089	CZS01886	Hejdof 1666, Čáslav, 28601	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	Čáslav
25694529	CZS02290	k.ú. Tuchoraz, Tuchoraz, 28201	JF TAKO s.r.o.	Český Brod
18622437	CZS02508	k.ú. Trhový Štěpánov, Trhový Štěpánov, 25763	RABBIT Trhový Štěpánov a.s.	Vlašim
18583636	CZS02577	Hole 11, Svrkyně, 25264	Oldřich Poláček	Černošice
43144136	CZS02685	k.ú. Choťovice, Choťovice, 28905	Ing. Karel Horák	Kolín

Zdroj: ISOH

Od ledna 2023 bude uvedena do zkušebního provozu bioplynová stanice firmy Compag Mladá Boleslav s.r.o. Stanice je součástí Areálu ekologického využití komunálních odpadů, v rámci kterého bude také stanice pro čištění bioplynu (CNG). Plyn by se měl následně využívat pro pohon autobusů MHD v Boleslavi. Kapacita bioplynové stanice je plánována na 25 tis. t odpadů/rok. Zpracovávat bude především gastroodpady, prošlé potraviny, odpady z potravinářských výroby apod.

S rozvojem odděleného sběru kuchyňských bioodpadů budou bioplynové stanice více využívány. Zatím je jejich kapacita v kraji dostatečná.

## 5.6 Sklárky

Na území Středočeského kraje bylo v r. 2021 provozováno 21 skládek odpadů. Z toho jsou 3 sklárky na inertní odpady S-IO, dále sklárky skupiny S-OO na odpady kategorie ostatní, sklárky S-NO na nebezpečný odpad a sklárky kombinované, které zahrnují v areálu prostory pro ukládání odpadů kategorie ostatní a kategorie nebezpečné. Přehled skládek je uveden v následující tabulce 25.

Tabulka 25: Přehled skládek odpadů ve Středočeském kraji

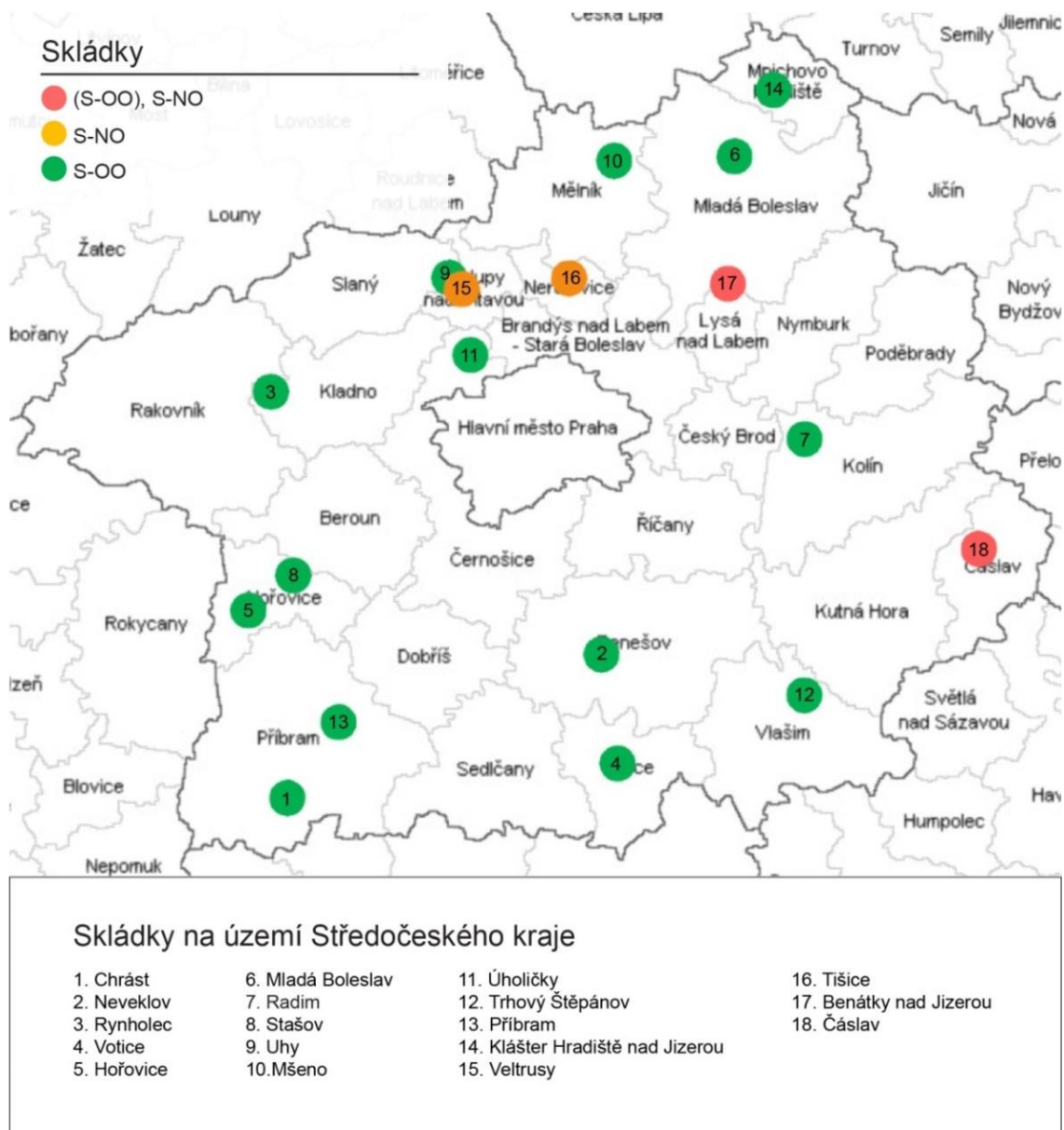
SKLÁDKY S-IO						
IČZ	zkrácený název	Ulice	Obec	Aktuální nebo poslední provozovatel	IČO	ORP
CZS00462		U Střelnice	Čelákovice	TOS - MET slévárna a.s.	28793099	Brandýs nad Labem - Stará Boleslav
CZS01077		Par. č. 67/3, 1072/1	Beroun	KD WASTE, s.r.o.	25052209	Beroun
CZS01179		k.ú. Vrapice	Kladno	REAL ECO TECHNIK, spol. s r.o.	26179113	Kladno
SKLÁDKY S-OO						
CZS00068	Rumpold Březnice	k.ú. Chrást u Březnice, k.ú. Přední Poříčí	Chrást	RUMPOLD-P s.r.o.	61778516	Příbram
CZS00131	Benešov	k.ú. Příbyšice	Neveklov	Technické služby Benešov, s.r.o.	47543655	Benešov
CZS00708	Ekologie Rynholec	lom Babín II., k.ú. Rynholec	Rynholec	E K O L O G I E s.r.o.	47540346	Rakovník
CZS00709	Compag Votice	k.ú. Votice	Votice	COMPAG VOTICE s.r.o.	47542080	Votice
CZS00748	AVE Hořovice	p.č. 2388/1-11, 2389 k.ú. Hořovice	Hořovice	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Hořovice
CZS00751	Compag Mladá Boleslav	Michalovice	Mladá Boleslav	COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	47551984	Mladá Boleslav
CZS01826						
CZS00752	Radim	k.ú. Radim u Kolína		Obec Radim	00235661	Kolín

CZS00805	ZDIBE	k.ú. Stašov	Stašov	(ZDIBE, spol. s r.o.) – AVE CZ odpadové hospod.	61683507	Beroun
CZS00817	FCC Uhy	k.ú. Uhy	Uhy	FCC Uhy, s.r.o.	62586611	Slaný
CZS00852	AVE Mšeno	k.ú. 700274 Mšeno	Mšeno	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Mělník
CZS01102	FCC Regios	k.ú. Úholičky	Úholičky	FCC Regios, a.s.	46356487	Černošice
CZS01168	EKOSO	Lhotská 372	Trhový Štěpánov	EKOSO Trhový Štěpánov, s.r.o.	27200060	Vlašim
CZS01397	SVZ Příbram	Šachta č. 10 - kalové pole	Příbram	SVZ Centrum s.r.o.	26092212	Příbram
CZS01533	Klášteř	Klášteř Hradiště nad Jizerou 2	Klášteř Hradiště nad Jizerou	SKLÁDKA KLÁŠTEŘ s.r.o.	27238695	Mnichovo Hradiště
<b>SKLÁDKY S-NO</b>						
CZS00755	SYNTHOS Kralupy	p.č.463/10,433/204, 433/205 k.ú.Veltrusy	Veltrusy	SYNTHOS Kralupy a.s.	28214790	Kralupy nad Vltavou
CZS00809	SPOLANA	p.č.355/7, st.p.393-395 k.ú. Tišice	Tišice	SPOLANA s.r.o.	45147787	Neratovice
<b>SKLÁDKY S-OO, S-NO</b>						
CZS00819	AVE Benátky	Průmyslová 1002	Benátky nad Jizerou	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Mladá Boleslav
CZS00799	AVE Čáslav	Hejdof 1666	Čáslav	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Čáslav

Zdroj: ISOH

Pro nakládání s komunálními odpady (včetně jejich nebezpečných složek) mají význam především skládky S-OO, skládky kombinované S-OO, S-NO a skládky nebezpečných odpadů S-NO. Lokalizace těchto skládek je zobrazena v mapě 2.

Mapa 2: Sklárky ostatních a nebezpečných odpadů na území Středočeského kraje



Zdroj: Zajištění přípravy a koordinace aktivit pro rozvoj spolupráce obcí a Středočeského kraje v oblasti odpadového hospodářství, závěrečná zpráva, 2020

Na středočeské sklárky jsou ukládány odpady z kraje, ale také z hl. m. Prahy a z okolních krajů. Vývoj množství skládkovaných odpadů na skládkách ukazuje tabulka 26.

Tabulka 26: Množství skládkovaných odpadů na skládkách ve Středočeském kraji

Rok	t/rok					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Odpady celkem	669 332	709 914	779 241	797 000	849 315	888 752
Z toho KO celkem	530 457	542 106	579 481	574 000	564 425	628 471
KO v %	79 %	76 %	74 %	72 %	66 %	71 %
Z toho SKO	425 387	428 683	462 748	448 932	429 920	453 975
SKO v %	64 %	60 %	59 %	78 %	76 %	72 %

Zdroj: ISOH

Na skládky nebezpečných odpadů ve Středočeském kraji jsou ukládány také odpady ze sanací a likvidací starých zátěží. Tyto odpady nejsou většinou evidovány provozovateli skládek jako skládkované. V praxi se přitom jedná o několik stovek tisíc t odpadů ročně.

Dle údajů o provozu zařízení (IPPC) se v roce 2020 přijalo a uložilo na středočeské skládky kolem 1,148 mil. t odpadů, což je výrazně více, než uvádí údaje o množství odpadů odstraněných skládkováním ve Středočeském kraji z ISOH (viz tabulka 11). Rozdíl je zřejmě způsoben odlišným kódováním způsobů nakládání s odpady (nejčastěji využití N1, N11, 12 vers. odstranění D1). Množství skládkovaných KO dle obou datových zdrojů se pohybuje kolem 564-568 tis. t.

Životnost skládek na území kraje se pohybuje mezi 1–10 lety při stávajícím množství ročně ukládaných odpadů. U některých skládek je ale plánováno nebo připravováno jejich rozšíření nebo naopak některými opatřeními bude snížena roční kapacita skládky za účelem prodloužení její životnosti pro spádovou oblast. Životnost skládek bude ovlivňovat také skutečnost, že se bude snižovat množství skládkovaných KO v souvislosti s novými cíli evropského oběhového hospodářství a zákazem skládkování v r. 2030. Údaje o kapacitě skládek ukazuje tabulka 27.

Tabulka 27: Kapacita a životnost skládek ve Středočeském kraji po roce 2020

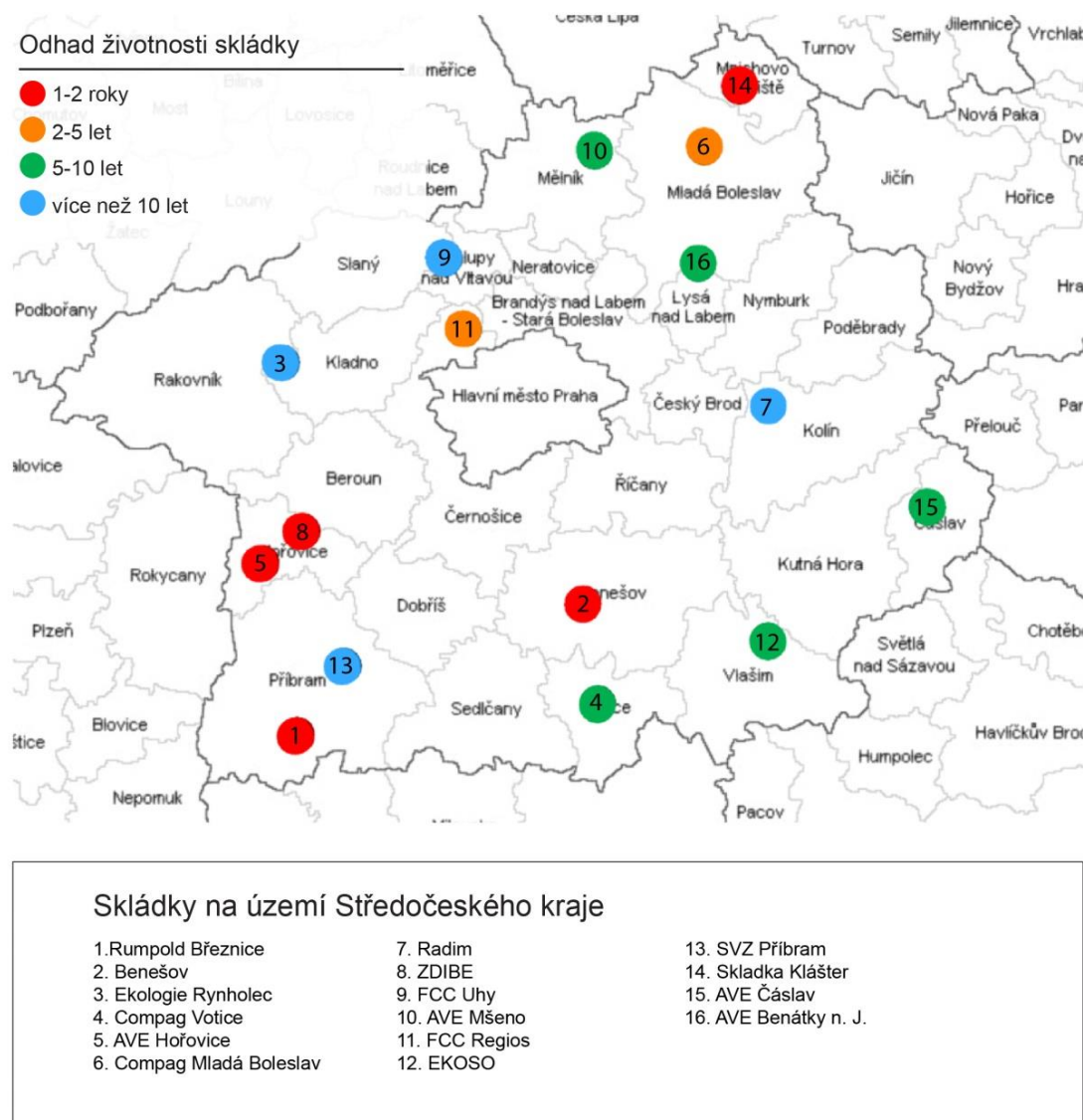
IČZ	Obec název	Provozovatel	Volná kapacita [m3]	Volná kapacita [t]	Množství uložených odpadů - [t]	životnost
CZS00819	Benátky nad Jizerou	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	1864074	2423296	214 222	11
CZS00799	Čáslav	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	530139	689181	146 862	5
CZS00748	Hořovice	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	22565	29334	23 787	1
CZS00068	Chrást	RUMPOLD-P s.r.o.	140000	140000	36 154	4
CZS01533	Klášteř Hradiště nad Jizerou	SKLÁDKA KLÁŠTEŘ s.r.o.			3 062	0
CZS00751	Mladá Boleslav	COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	114086	122072	30 250	4
CZS00852	Mšeno	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	135254	175830	17 815	10
CZS00131	Neveklov	Technické služby Benešov, s.r.o.	11520	15000	26 721	1
CZS01397	Příbram	SVZ Centrum s.r.o.	100000	120000	28 603	4
CZS01826	Radim	Obec Radim	899233	954506	60 129	16
CZS00708	Rynholec	E K O L O G I E s.r.o.	299047	281104	66 237	4
CZS00805	Stašov	(ZDIBE) AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	459125	550950	25 340	22
CZS01168	Trhový Štěpánov	EKOSO Trhový Štěpánov, s.r.o.	174317	139454	27 974	5
CZS01102	Úholičky	FCC Regios, a.s.	216669	216669	114 964	2
CZS00817	Uhy	FCC Uhy, s.r.o.	2243570	2243570	233 297	10
CZS00709	Votice	COMPAG VOTICE s.r.o.	204977	248022	24 861	10

Zdroj: krajská databáze – provoz zařízení(IPPC)

Ke skládkám s delší předpokládanou životností patří skládky Radim, FCC Uhy, AVE Benátky nad Jizerou, Mšeno, Stašov a Compag Votice. Největší objemy odpadů jsou ukládány ročně na skládky AVE Benátky nad Jizerou, AVE Čáslav, FCC Uhy a FCC Regios.

Rozložení skládek pro skládkování KO dle jejich předpokládané životnosti ukazuje mapa 3.

Mapa 3: Odhad životnosti skládek ve Středočeském kraji (stav k r. 2020)



Zdroj: Zajištění přípravy a koordinace aktivit pro rozvoj spolupráce obcí a Středočeského kraje v oblasti odpadového hospodářství, závěrečná zpráva, 2020

V některých částech Středočeského kraje je životnost skládek omezena. Jedná se zejména o jižní a jihovýchodní část kraje, okresy Praha – Západ a Praha – Východ, Mladoboleslavsko. Obce z těchto částí kraje budou muset v nejbližších letech řešit přepravu skládkovaných odpadů na jiná zařízení.

## 5.7 Zařízení na energetické využití odpadů

Zásadním zařízením pro využití nyní skládkovaných KO je ZEVO. K nejrozšířenějším typům zařízení na energetické využití komunálních odpadů patří celosvětově spalovny komunálních odpadů. Jedná se obvykle o roštové spalovny s několikastupňovým čištěním spalin a

kapacitami nad 100 kt/rok. Většina evropských států má spaloven dostatek, průměr energetického využití KO v Evropě je kolem 27,2 % (ČR kolem 12 %).

Přehled provozovaných a projektovaných ZEVO v ČR ukazuje tabulka 28.

Tabulka 28: Přehled provozovaných a projektovaných ZEVO v ČR

<b>ZEVO</b>	<b>stávající kapacita v tis. t/rok</b>	<b>plánovaná kapacita v tis.t/rok</b>
PS Malešice Praha	330	394
SAKO Brno	248	380
Termizo Liberec	96	96
PT Zevo Chotíkov	105	105
ČEZ Mělník - Horní Počaply	0	320
Elektrárny Opatovice	0	150
Vráto České Budějovice	0	160
EU Komořany	0	150
PECeN FCC Neratovice	0	160
celkem	779	1915

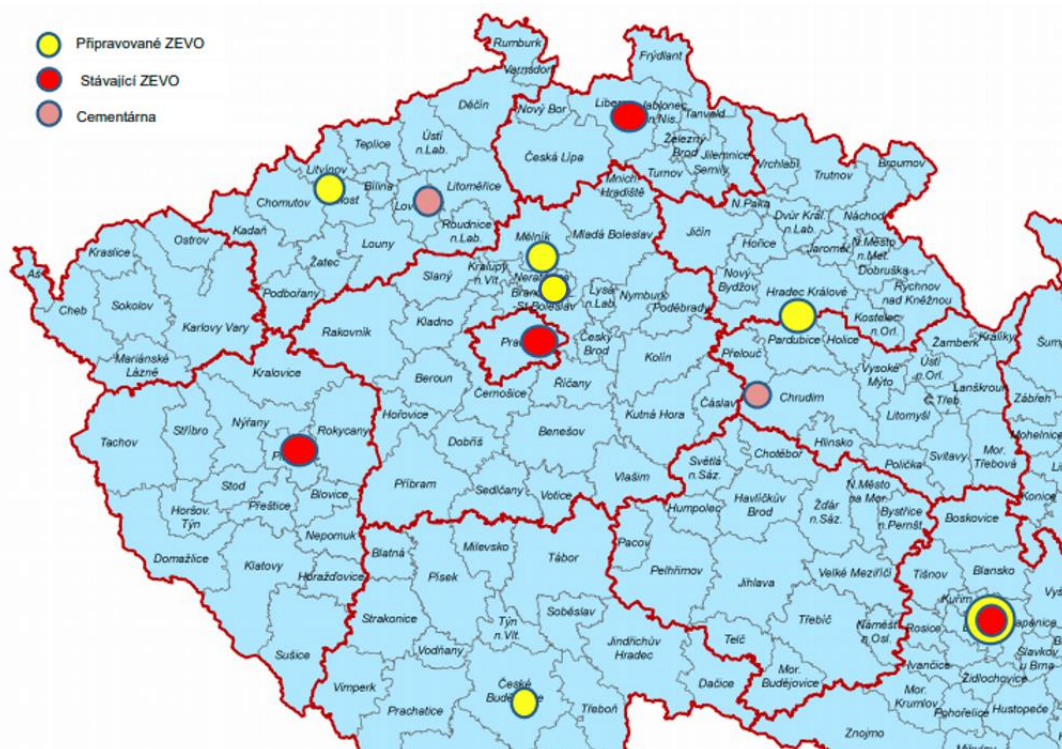
K provozům, které mají význam pro využití kalorické frakce SKO, resp. paliv z ní vyrobených, jsou cementárny. Zde je ale potřeba počítat s tím, že výroba vhodných paliv předpokládá úpravu SKO v MBÚ a následné vyřešení nakládání s podsítnou frakcí (tu nelze za běžných podmínek skládkovat). Problémem zůstává také dostatečná kvalita paliv, který musí splnit požadavky cementáren. Paliva z KO obvykle nejsou schopna konkurovat kvalitnějším palivům z průmyslových odpadů nebo z výmětů z dotřídňovacích linek. Rozmístění stávajících a plánovaných ZEVO ukazuje mapa 4.

Pro obce a další původce Středočeského kraje mají stávající ZEVO velmi omezené využití zejména díky omezeným kapacitním možnostem. Částečně lze využít ZEVO Pražské služby v Praze Malešicích, kde je v současné době využívána malá část zbytkových KO z obcí v nejbližším okolí Prahy. Plánované projekty dalších 4 ZEVO v české části republiky jsou použitelné pro energetické využití zbytkových KO produkovaných ve Středočeském kraji.

Největší projekt ZEVO Mělník kapacitně pojme velkou část vhodných KO ze Středočeského kraje. Projekt získal kladné stanovisko z procesu EIA, investor dokončuje výběr dodavatele stavby. Z hlediska dopravní logistiky budou ale zřejmě obcemi a původci v okrajových ORP využívána ZEVO v jiných krajích (Pardubický, Jihočeský).

Na území Středočeského kraje je připravován také projekt Průmyslového energetického centra Neratovice, v jehož rámci bude vybudováno ZEVO s roční kapacitou 160 tis. t spalovaných odpadů. Jedná se o projekt firmy FCC, ZEVO bude umístěno v průmyslovém areálu Spolany Neratovice. Předpokládané uvedení do provozu je kolem r. 2029.

Mapa 4: ZEVO a cementárny na území ČR



Zdroj: vlastní zpracování

Překládací stanice, jejichž umístění a vybavenost byly předmětem odborných studií zpracovaných pro Středočeský kraj, by tedy měly být hodnoceny ve vazbě na možné využití více ZEVO v rámci spádových oblastí jednotlivých zařízení.

Jiná zařízení v ČR zatím nedeklarují možnost spalování paliv vyrobených z komunálních odpadů. Kromě toho výroba paliv z SKO pro vstupy do fluidních spaloven je technicky a zejména ekonomicky velmi náročná.

## 5.8 Shrnutí

- Na území Středočeského kraje bylo provozováno v době zpracování studie 1148 zařízení povolených dle zákona o odpadech
- Registr zařízení, obchodníků a spisů, který obsahuje veřejnou databázi zařízení, neumožňuje získat údaje o kapacitách zařízení ani jejich vybavenosti. Pro aktualizaci POH SK je vhodné provést důkladné šetření za účelem zjištění skutečného stavu provozovaných zařízení, a to především zařízení pro nakládání s hlavními skupinami odpadů, pro které jsou stanoveny zákonné cíle anebo jsou problematické v rámci OH kraje.
- Sběrná síť na recyklovatelné složky KO (papír, plast, sklo, nápojový karton, kov) v obcích je v dobrém stavu, nutné bude posílit sběr kovových odpadů např. i ve spolupráci s výkupnami provozovanými na území kraje. Celou síť je vhodné optimalizovat z hlediska dostupnosti nádob a jejich využitelnosti. Ke sběrné síti na bioodpad nejsou k dispozici žádné relevantní informace.

- Na území kraje je provozováno 105 sběrných dvorů. Optimální stav dle POH SK je přitom kolem 246 (sběrné dvory v obcích nad 1000 obyvatel). Obce s 500-1000 obyvatel by měly zřizovat sběrná místa (malé sběrné dvory dle OZV), která slouží k odkládání odděleně sbíraných složek KO. Malé obce do 500 obyvatel by měly využívat na základě smlouvy sběrné dvory ve větších obcích. Počet sběrných dvorů bude nutné rozšířit.
- Dotříděním plastových odpadů (včetně 200139) se zabývá cca 55 zařízení na území kraje, dotříděním papíru cca 38 zařízení. Většinou se jedná o poloautomatické provozy s ručním dotříděním. Jejich současná kapacita není ale známa. Na území kraje je provozována 1 linka na úpravu skleněných odpadů (Dubno u Příbrami), jedná se o zařízení nadregionálního významu, ve kterém dochází ke zpracování skleněných odpadů i z okolních krajů. S rozvojem oddělného sběru bude nutné navýšení kapacity dotřídňovacích linek, ať už výstavbou nových zařízení, tak modernizací těch stávajících. U linek se předpokládá vyšší stupeň automatizace, vybavení separátory na kovové odpady, dotřídění druhů plastů apod.
- Na území Středočeského kraje mělo v době zpracování studie povolení k provozu 152 kompostáren. Údaje o celkové kapacitě zařízení ani o jejich vybavenosti nejsou k dispozici. Vzhledem k očekávanému rozšíření odděleného sběru bioodpadů v obcích bude nutné provést důkladnou revizi počtu, kapacity a vybavenosti kompostáren, a to včetně zajištění odbytu vyrobených kompostů.
- Na území Středočeského kraje je provozováno kolem 50 zemědělských bioplynových stanic, které ale nejsou určeny ke zpracování komunálních bioodpadů. Bioplynových stanic povolených jako zařízení pro nakládání s odpady podle zákona o odpadech je na území kraje 8. Největší BPS bude uvedena do provozu v r. 2023 v Mladé Boleslavi. S rozvojem odděleného sběru kuchyňských bioodpadů budou bioplynové stanice více využívány. Zatím je jejich kapacita v kraji dostatečná.
- Na území Středočeského kraje bylo v r. 2021 provozováno 21 skládek odpadů. Z toho jsou 3 skládky na inertní odpady S-IO, dále skládky skupiny S-OO na odpady kategorie ostatní, skládky S-NO na nebezpečný odpad a skládky kombinované, které zahrnují v areálu prostory pro ukládání odpadů kategorie ostatní a kategorie nebezpečné. V r. 2021 bylo uloženo na středočeské skládky cca 889 tis. t odpadů, z toho 628 tis. t KO (údaje ISOH). Skutečné množství odpadů je vyšší. Životnost skládek v kraji se pohybuje mezi 1–10 lety při stávajícím množství ročně ukládaných odpadů.
- Pro obce a další původce Středočeského kraje mají stávající ZEVO velmi omezené využití zejména díky omezeným kapacitním možnostem. Částečně lze využít ZEVO Pražské služby v Praze Malešicích, kde je v současné době využívána malá část zbytkových KO z obcí v nejbližším okolí Prahy. Plánované projekty dalších 5 ZEVO v české části republiky jsou použitelné pro energetické využití zbytkových KO produkovaných ve Středočeském kraji.
- Překládací stanice, jejichž umístění a vybavenost byly předmětem odborných studií zpracovaných pro Středočeský kraj, by tedy měly být hodnoceny ve vazbě na možné využití více ZEVO v rámci spádového regionu jednotlivých zařízení.



## 6. Organizace odpadového hospodářství

Původcem odpadů je podle zákona o odpadech každý, při jehož činnosti vzniká odpad, fyzické podnikající osoby a právnické osoby, které provádějí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, jejichž výsledkem je změna povahy nebo složení odpadů, a obce. Obec se stává původcem a vlastníkem odpadů od okamžiku, kdy osoba odloží odpad podle § 59 a 60 na místo obcí k tomuto účelu určenému.

První vlastníci odpadů předávají odpad provozovatelům zařízení nebo obci (pokud to obec umožňuje). Provozovatelé zařízení, včetně mobilních zařízení ke sběru odpadů (svozová auta) se stávají vlastníky odpadů a dále s nimi nakládají zákonným způsobem. Pro naplňování cílů odpadového hospodářství v kraji jsou hlavními účastníky obce a provozovatelé zařízení.

Odpadové hospodářství je jednou ze základních oblastí, kterou řeší obce ve své kompetenci. Zahrnuje celou řadu činností, které souvisí s udržením pořádku v obcích a také s plněním zákonných povinností pro nakládání s odpady. Většinu činností v OH zajišťují obce prostřednictvím specializovaných odpadových firem, které provozují zařízení pro nakládání s odpady (mobilní zařízení ke svozu odpadů, stacionární zařízení typu skládek, dotřídovacích linek, kompostáren apod.). Cena služeb je pak rozhodující pro výši nákladů na odpadové hospodářství každé obce. Řada obcí nedokáže porovnat ani ovlivnit cenu těchto služeb a svoje odpadové hospodářství neřídí podle svých potřeb.

Ve většině evropských států obce řeší nakládání s odpady prostřednictvím regionálních sdružení a svazků, které disponují odborným managementem, často společně vlastní některá zařízení pro nakládání s odpady a řídí OH jednotně v celém sdružení/svazku. Výhodou je rovné postavení na trhu, svazek vyjednává podmínky a realizuje výběrová řízení pro celý svazek nebo zajišťuje služby prostřednictvím vlastní firmy.

V ČR existuje řada funkčních svazků obcí nebo obchodních firem, vlastněných více obcemi, které řídí a kontrolují nakládání s odpady pro všechny členské obce. Většina takových uskupení vznikla historicky s budováním některých klíčových zařízení (např. skládek), ale vznikají i nová uskupení, která si většinou zakládají společné firmy pro nakládání s odpady a případně i za účelem vybudování společného zařízení (např. kompostárna, systém třídění a úpravy využitelných KO apod.).

Spolupráce obcí v odpadovém hospodářství je založena na sdružení produkce odpadů, se kterými je nutné nakládat a sdružení prostředků k úhradě nákladů spojených se zajištěním sběru, svozu a následného využití nebo odstranění odpadů. Sdružené obce pak mají větší možnosti, jak profesionálně řídit odpadové hospodářství a využívat významnější pozice na trhu s odpadovými službami nebo při společných investicích do potřebné infrastruktury pro nakládání s odpady. Právě přímé řízení a kontrola OH jsou pro obce stěžejní. V současné době je trendem přechod od privátních firem k firmám vlastněným obcemi.

Stav OH v obcích Středočeského kraje byl zjišťován v dotazníkovém šetření v rámci aktualizace studie o překládacích stanicích (r. 2021). Odpovědi poskytlo cca 38 % všech obcí (48 % obyvatel kraje).

Obce ve Středočeském kraji jsou poměrně dobře informovány o povinnostech dle nového zákona o odpadech (97 % z dotázaných obcí). Nakládání s SKO a dalšími KO, které nebude možné skládkovat, by 44 % obcí řešilo energetickým využitím odpadů, 4,4 % vidí příležitost v kombinaci separace a energetického využití. Necelých 14 % obcí čeká na řešení od svozové firmy. Necelá třetina obcí (28 %) nezná řešení. Ze zásadních změn, které obce plánují

v souvislosti s novým zákonem o odpadech (24 % obcí), jsou uváděny: rozšíření systému tříděného sběru, změna poplatků pro občany, založení vlastní odpadové společnosti. Přes 36 % obcí je seznámeno s aktivitami Středočeského kraje (možnosti zajištění využití odpadů, včetně podpory výstavby ZEVO na území kraje, možnosti meziobecní spolupráce v odpadovém hospodářství apod.).

Na území Středočeského kraje poskytuje služby řada privátních i komunálních firem. Mezi největší poskytovatele služeb patří firma AVE CZ odpadové hospodářství (zejména město Kladno a Kladensko, Berounsko, Čáslavsko, Kolínsko, Brandýsko), firma FCC Česká republika a její dceřiné firmy (zejména Mělnicko, Neratovicko, Říčansko, Kralupsko, Lysá nad Labem), Compag a jeho dceřiné firmy (Mladoboleslavsko, Voticko, oblast Mnichova Hradiště), dále pak Marius Pedersen (Rakovnicko, Říčansko, Kolínsko). Tyto firmy obsluhují obce s více než 2/3 obyvatel kraje.

Mezi komunální firmy, vlastněné obcemi, patří technické služby měst a obcí (Benešov, Nymburk, Poděbrady, Pečky, Český Brod, Kralupy nad Vltavou, Slaný, Příbram, Sedlčany atd.). Na území kraje působí také firmy spoluvlastněné obcemi nebo svazky obcí – EKOSO Trhový Štěpánov, EKOD Servis (Mšensko), TS Dolnobřežanska, POBERO (Berounsko), DOKAS Dobříš, BOS (Brdsko). Lze předpokládat, že podíl komunálních firem na trhu odpadových služeb bude do budoucna narůstat, a to i s ohledem na pokles důležitosti skládek a s nimi spojených operátorů na trhu odpadových služeb.

Středočeský kraj podporuje meziobecní spolupráci v odpadovém hospodářství dlouhodobě především metodickou pomocí (viz kap. 3.2).

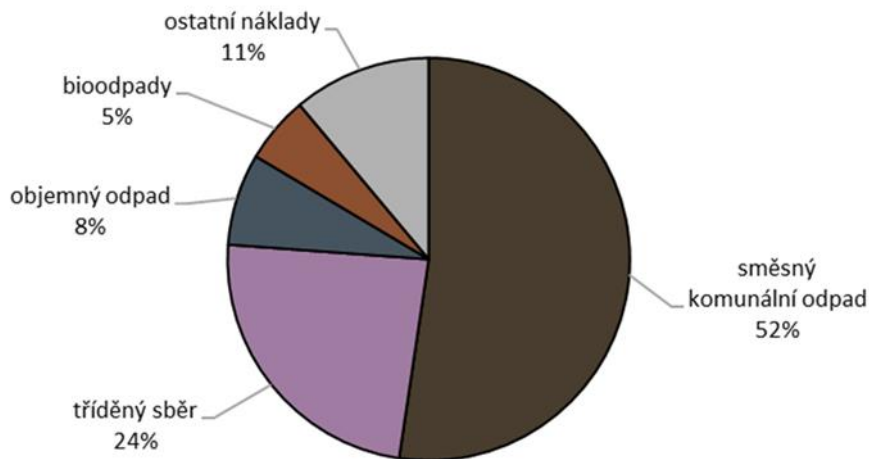
### **Náklady na odpadové hospodářství obcí**

Jedním ze stěžejních parametrů, který ovlivňuje rozsah poskytovaných služeb v OH obcí, jsou s nimi spojené náklady. Ve Středočeském kraji jsou většinou malé obce a jejich vyjednávací pozice ohledně cen služeb v OH je velmi slabá. Lze konstatovat, že díky provozu regionálních zařízení vznikají jakési regionální monopoly velkých firem pro poskytování služeb obcím, což se projevuje i v jejich případné účasti na výběrových řízeních obcí. Následující informace vycházejí z údajů společnosti EKO-KOM, a.s., která náklady na OH obcí dlouhodobě sleduje.

#### *Celkové náklady na OH*

Jsou dány rozsahem služeb, které jsou v obci zajišťovány a jejich cenami. Poměr hlavních nákladových položek v obcích za rok 2021 ukazuje graf 3. Největší podíl nákladů (52 %) představuje dlouhodobě náklad spojený se sběrem, svozem, odstraněním/využitím směsných KO. Zvyšuje se podíl nákladů na tříděný sběr využitelných složek (24 %). Významné jsou také náklady na objemné odpady a bioodpady. Cca 11 % z celkových nákladů připadá na ostatní položky, což jsou např. náklady na provoz sběrného dvora, odklizení černých skládek, úklid litteringu, sběr a svoz nebezpečných odpadů.

Graf 3: Struktura nákladů na OH v obcích (r. 2021)

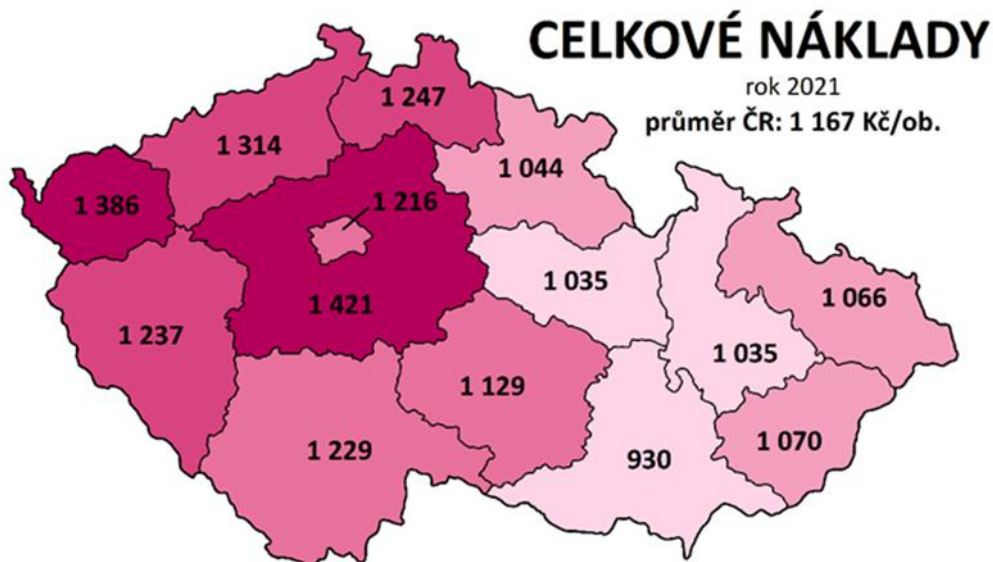


zdroj: EKO-KOM, a.s.

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Průměrný náklad na provoz OH v obcích ČR činil 1167 Kč/obyvatel. Z mapy 5 je zřejmé, že mezi kraji existují značné rozdíly. Obce v moravské části ČR mají průměrně nižší náklady než v české části republiky. Rozdíl je do značné míry způsobený odlišnými cenami služeb, v moravské části ČR mají také větší podíl komunální firmy, vlastněné obcemi.

Mapa 5: Celkové náklady na OH v krajích ČR (r. 2021)



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Náklady obcí na OH ve Středočeském kraji jsou zcela nejvyšší v celé ČR. Ceny služeb určované privátními firmami, které mají majoritu na trhu, jsou velmi vysoké ve srovnání se zbytkem republiky.

## Náklady na SKO

Největší nákladovou položkou je dlouhodobě náklad spojený se svozem a odstraněním (příp. energetickým využitím) směsných KO. Porovnání základních ukazatelů pro SKO je uvedeno v tabulce 29.

Tabulka 29: Náklady na SKO v obcích v jednotlivých krajích (r. 2021)

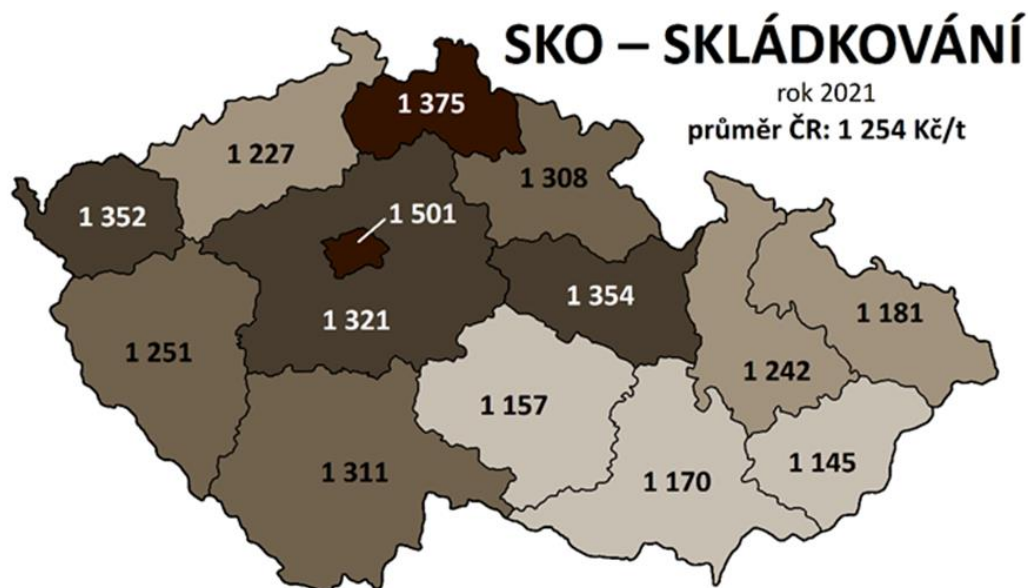
Kraj	Jednotkové náklady		Výtěžnost*
	Kč/t	Kč/ob.	kg/ob.
Hlavní město Praha	3 883	757,8	195,2
Jihočeský kraj	2 890	593,9	205,5
Jihomoravský kraj	3 008	547,1	181,9
Karlovarský kraj	3 499	656,0	187,5
Královéhradecký kraj	2 904	540,2	186,1
Liberecký kraj	3 661	711,1	194,2
Moravskoslezský kraj	2 886	529,1	183,3
Olomoucký kraj	2 712	522,1	192,5
Pardubický kraj	3 040	554,2	182,3
Plzeňský kraj	3 220	614,6	190,9
Středočeský kraj	3 172	698,3	220,2
Ústecký kraj	2 948	628,3	213,1
Vysočina	3 019	541,7	179,4
Zlínský kraj	2 941	514,2	174,8
<b>Celkem ČR</b>	<b>3 150</b>	<b>611,0</b>	<b>193,9</b>
<i>* vztaženo k obcím s validními daty o nákladech na tříděný sběr</i>			
<i>zdroj: EKO-KOM, a.s.</i>			

Nakládání s SKO ve Středočeském kraji je cenově nadprůměrné, díky vysoké měrné produkci (v kg/obyvatel) je pak jednotkový náklad v Kč/obyvatel třetí nejvyšší v ČR.

Přibližně kolem 40 % nákladů na SKO tvoří náklady na odstranění SKO na skládce. Rozdíly v cenách za skládkování SKO jsou uvedeny v mapě 6. Cena za skládkování se skládá z ceny za provozování skládky a uložení odpadů (včetně DPH) a ze skládkovacího poplatku (poplatek za ukládání odpadů na skládku dle zákona o odpadech), který je státem stanovenou daní.

Cena za skládkování SKO na skládkách ve Středočeském kraji patří mezi nejvyšší v ČR.

Mapa 6: Ceny za skládkování SKO v obcích ČR dle krajů (r. 2021)

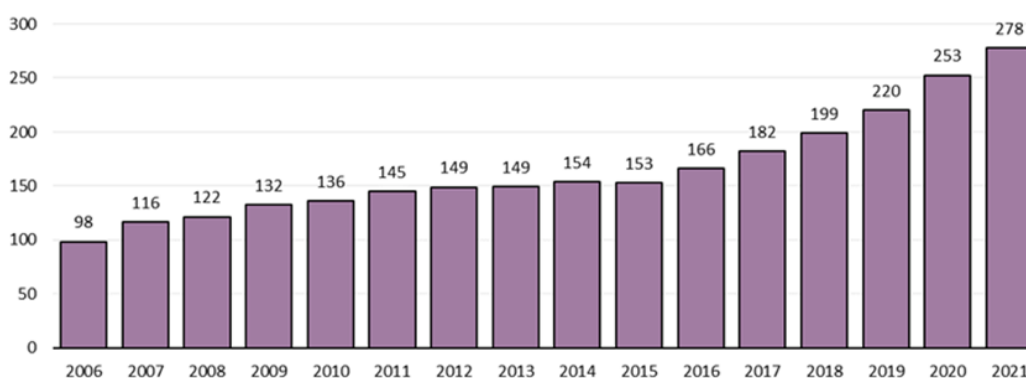


Zdroj: EKO-KOM, a.s.

#### Náklady na tříděný sběr

Patří mezi neustále rostoucí nákladovou položku. Souvisí s nárůstem množství vytříděných odpadů a rovněž tak s cenou poskytovaných služeb. Cena služeb je ovlivňována také vývojem cen druhotných surovin a stavem poptávky po těchto surovinách u zpracovatelů. Vývoj nákladů obcí na tříděný sběr (průměrný náklad na tříděný sběr papíru, plastů, skla, nápojových kartonů a kovů v obecních systémech) je ukázán v grafu

Graf 4: Vývoj nákladů obcí na tříděný sběr (Kč/obyvatel)



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

V posledních šesti letech rostou náklady rychleji než v předchozích letech. Jedním z důvodů je nárůst výkonu tříděného sběru, ale především pak rozvoj nákladnějších způsobů sběru (door to door apod.). Dalším důvodem je změna obchodování s vytříděným odpadem, kdy byl zásadně omezen odbyt komodit do Číny a dalších asijských zemí, které zpracovávaly velkou část využitelného evropského odpadu.

Pro srovnání jsou uvedeny základní parametry tříděného sběru využitelných KO (papír, plast, sklo, kov, nápojový karton) v tabulce 30.

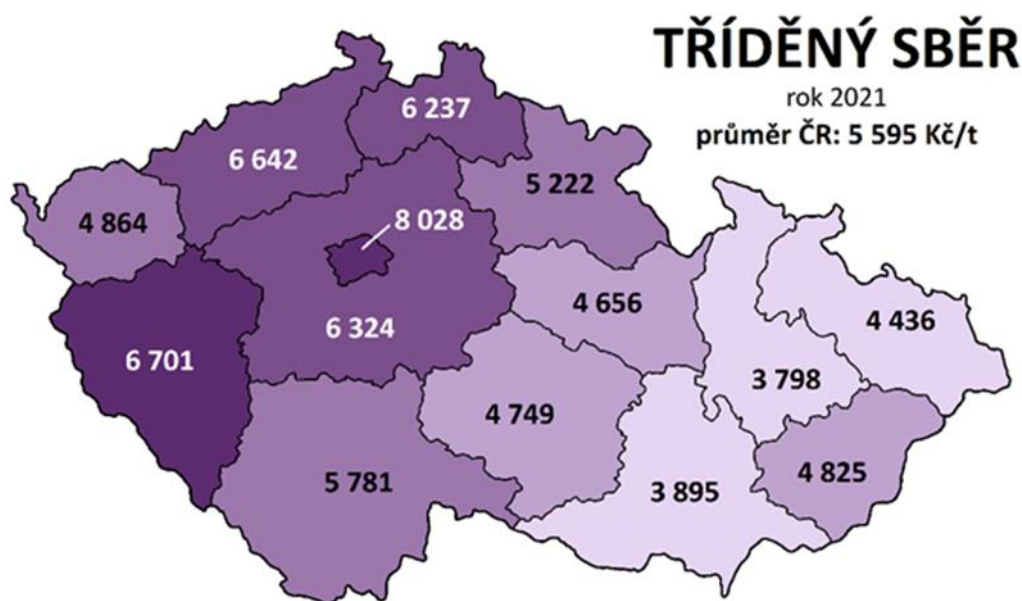
Tabulka 30: Náklady na tříděný sběr v obcích v jednotlivých krajích (r. 2021)

Kraj	Jednotkové náklady		Výtěžnost*
	Kč/t	Kč/ob.	kg/ob.
Hlavní město Praha	8 028	370,9	46,2
Jihočeský kraj	5 781	291,1	50,4
Jihomoravský kraj	3 895	178,7	45,9
Karlovarský kraj	4 864	247,1	50,8
Královéhradecký kraj	5 222	294,3	56,4
Liberecký kraj	6 237	294,3	47,2
Moravskoslezský kraj	4 436	211,7	47,7
Olomoucký kraj	3 798	196,2	51,7
Pardubický kraj	4 656	238,4	51,2
Plzeňský kraj	6 701	348,2	52,0
Středočeský kraj	6 324	374,4	59,2
Ústecký kraj	6 642	264,1	39,8
Vysočina	4 749	272,6	57,4
Zlínský kraj	4 825	214,0	44,3
<b>Celkem ČR</b>	<b>5 595</b>	<b>277,8</b>	<b>49,6</b>

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Pro větší názornost je uvedena také mapa 7, ze které jsou zřejmé mezikrajové rozdíly v nákladech v Kč/t.

Mapa 7: Náklady na tříděný sběr v krajích ČR (r. 2021)



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Středočeský kraj patří i v oblasti tříděného sběru materiálově využitelných KO k nejdražším v ČR.

Z výše uvedených údajů lze konstatovat, že i přes velký počet firem, které poskytují služby o oblasti nakládání s odpady obcím, konkurence vzhledem k vysokým cenám oproti ostatním krajům není funkční. Ceny jsou ovlivněny obchodní politikou největších firem a provozovatelů koncových zařízení (především skládek). OH obcí je v kraji roztržštěné, jednotlivé obce mají jen velmi slabou vyjednávací pozici při dohodě o cenách služeb.

## 7. Zhodnocení dosavadních činností kraje na podporu oběhového hospodářství

Aktivity Středočeského kraje na podporu přechodu na oběhové hospodářství lze rozdělit do několika oblastí, které vycházejí z hierarchie způsobů nakládání s odpady:

- Předcházení vzniku a omezení produkce odpadů
- Recyklace odpadů
- Další využití odpadů zejména energetické

Významnou oblastí je také meziobecní spolupráce, která je důležitá pro udržitelné odpadové hospodářství v obcích, postavené na principech cirkulární ekonomiky, které naplňuje zákonné požadavky a zároveň je řízené obcemi při kontrolovatelných nákladech. Společné hospodaření s odpady ve větších územních celcích přináší synergie využití služeb, prostředků a provozovaných zařízení zejména při nakládání s komunálními odpady.

Odstraňování odpadů probíhá v kraji na zabezpečených skládkách, které jsou provozovány v souladu s platnými právními předpisy. Kapacita skládek na území kraje se postupně snižuje (viz kap. 5.6), nové skládky nejsou povolovány (pouze rozšíření stávajících skládek). Lze předpokládat, že po r. 2030 bude v provozu zřejmě 4-9 skládek. Skládky mají v systému OH svoje nezastupitelné místo pro ukládání nevyužitelných nebo nebezpečných odpadů. Kraj vývoj skládkovacích kapacit pravidelně sleduje a vyhodnocuje.

### 7.1 Předcházení vzniku a omezení produkce odpadů

Na území Středočeského kraje působí celá řada organizací a firem, které se zabývají aktivitami, zaměřenými na předcházení vzniku odpadů a jejich minimalizaci. Jedná se o různé opravy a půjčovny věcí a nářadí, obchody bez obalu, výměnné bazary použitých věcí (SWAP) apod.

Obce podporují domácí kompostování nákupem domácích kompostérů do domácností (projekty podpořené dotacemi z OPŽP), organizují sběr použitého textilu do textilních kontejnerů, zakládají RE USE centra apod.

Na území kraje jsou realizovány také projekty kolektivních systémů Elektrowin, ASEKOL atd., které jsou zaměřeny na opravy a znovupoužití elektrozařízení (např. Jsem zpět, Věnuj mobil, Počítače dětem apod.).

Na území kraje působí Potravinová banka Praha a Středočeský kraj, z. s., která je největší potravinovou bankou v ČR. Jejím posláním je shromažďování a distribuce potravinové pomoci. Zároveň svojí činností přispívá k omezení plýtvání jídlem. Středočeský kraj podporuje provoz banky dotačními příspěvky, v r. 2022 se jednalo o 2 mil. Kč.



Návrh opatření a nástrojů pro podporu předcházení vzniku odpadů je uveden ve Směrné části Plánu odpadového hospodářství Středočeského kraje pro období 2016-2025. Jedná se o tato opatření a návrh realizačních projektů:

1. Koordinovaný přístup v oblasti předcházení vzniku odpadů na území SK
  - Stanovení koordinační pracovní skupiny pro předcházení vzniku odpadů na území Středočeského kraje. Cílem koordinační pracovní skupiny měla být koordinace a hodnocení aktivit pro oblast předcházení vzniku odpadů na území Středočeského kraje.
  - Podpora informační základny o předcházení vzniku odpadů, vč. využívání nástroje environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty „EVVO“, v rámci Středočeského kraje
  - Vytvoření internetového portálu o oblasti předcházení vzniku odpadů na území Středočeského kraje nebo umístění na vhodném existujícím portálu.
    - o Možnosti obsahového zaměření internetového portálu:
      - obecné a průřezové informace o předcházení vzniku odpadů
      - popis a propagace klíčových aktivit v kraji;
      - příklady dobré praxe z komunální úrovně;
      - příklady pro předcházení vzniku odpadů pro různé cílové skupiny (obce, občané, školní, zdravotnická a sociální zařízení, živnostníci, průmysl apod.);
      - informace o síti opraváren a servisů pro nejrůznější spotřební zboží (odkazy na regionální/obecní seznamy, interaktivní mapy);
2. Podpora přístupů zohledňujících udržitelný rozvoj a environmentální aspekty se zaměřením na předcházení vzniku odpadů v rámci veřejné správy (krajská a obecní úroveň)
  - Zpracování informačních materiálů na téma „Veřejná správa sama příkladem“, která bude obsahovat praktické příklady z činnosti veřejných institucí, jak aplikovat principy šetrného provozu vč. prevence vzniku odpadů
3. Podpora postupů směřovaných k předcházení vzniku odpadů na území měst a obcí Středočeského kraje s ohledem na stabilizaci a snižování produkce komunálního odpadu
  - zapracovávat/začleňovat oblast předcházení vzniku odpadů do koncepcí na obecní úrovni;
  - pravidelně informovat občany a ostatní účastníky obecního systému o možnostech prevence a minimalizace vzniku odpadů v rámci obce a širšího okolí;
  - zvažovat na základě specifických podmínek možnosti zavádění motivačních nástrojů ke snižování produkce komunálních odpadů;
  - podporovat dostatečnou kapacitu sběrového systému (především pro upotřebené zboží/výrobky v rámci opatření č. 5);
  - podporovat dostatečnou kapacitu pro kompostování biologicky rozložitelných odpadů způsoby spadající pod oblast předcházení vzniku odpadů (viz opatření č. 7);
  - aplikovat princip předcházení vzniku odpadů do aktivit, které mohou být ovlivnitelné v rámci samotného úřadu (viz opatření č. 3);
  - podporovat výměnu zkušeností a příkladů dobré praxe na komunální úrovni;
  - začleňovat do kampaní zaměřených littering i oblast předcházení vzniku odpadů;
  - podporovat obecní iniciativy či spolky k vývoji osvětových kampaní a aktivit k předcházení vzniku odpadů na obecní úrovni;
  - podporovat užší spolupráci kraje a obcí (sociální odbory a úřady práce) s charitativními organizacemi (společné vydefinování potřeb).
  - Zpracování informačních materiálů (např. v podobě praktické příručky) pro obce, jak prakticky začleňovat, aplikovat a propagovat témata předcházení vzniku odpadů (např. používání vícecestného (zálohového) nádobí při různých akcích realizovaných na veřejném prostranství; zapojování lokálních medií, umělců apod. do osvětových kampaní);
  - Zpracování studie, která vydefinuje možnosti propojení sociálního sektoru s „odpadovým“ s ohledem na předcházení vzniku odpadů a opětovné využití na území Středočeského kraje
    - o Doporučení pro obsahové zaměření:
      - zmapování sociálních projektů na území Středočeského kraje;

- nadefinování možných dalších a rozšiřujících projektů s ohledem na využívání použitého zboží (ošacení, boty, nádobí apod.) v sociální oblasti;
  - nadefinování možných dalších a rozšiřujících projektů s ohledem na využívání potravin a zbylých jídel (např. zbylých „meníček“ v restauracích) v sociální oblasti;
  - zmapovat možnosti financování.
4. Informační a technická podpora zajišťující prodloužení životnosti některých výrobků, zajišťující zpětný odběr některých výrobků, vč. přípravy na opětovné využití; zejména v případě oděvů, textilu, obuvi, nábytku, nádobí, koberců, elektrických a elektronických zařízení v rámci Středočeského kraje
- podporovat aktivity vedoucí k prodloužení životností některých výrobků (sít' opraven obuvi, oděvů, elektrozařízení apod.; bazary, bleší trhy apod.) - např. zvýhodněnou inzercí v rámci obecních zpravodajů, webových stránek apod.;
  - podporovat činnosti neziskových organizací a podobných subjektů odebírajících vybrané výrobky k dalšímu použití (např. charitativní obchůdky či střediska);
  - podporovat činnosti vedoucí k zajištění zpětného odběru některých výrobků a k přípravě na jejich opětovné využití (např. sít' servisních středisek pro testování funkčnosti výrobků, třídění oděvů);
  - podporovat vytváření takových systémů, které budou pro občany jasně a efektivně využitelné (např. u sběru textilu v některých lokalitách zavedeno několik systémů, občan se těžko orientuje);
  - u obcí nad 1 000 obyvatel podporovat možnost odevzdání textilu do kontejneru přistaveného nepřetržitě na území obce;
  - podporovat užší spolupráci kraje a obcí s charitativními organizacemi (sociální odbory a úřady práce definují potřeby a hledají s charitativními organizacemi optimální postupy pro využití jimi realizovaných činností);
  - podporovat spotřebitelské kampaně k podpoře prodloužení životnosti některých výrobků, k odevzdávání nepoužívaného funkčního zboží do stanoveného systému.
  - Ověření možností odebírání opotřebeného a použitelného zboží/výrobků v rámci stávající struktury obecních systémů (mobilních svozy odpadů, sběr v rámci sběrných dvorů), vč. možnosti ověření zapojení zájmových a neziskových organizací
5. Podpora postupům vedoucím ke snižování produkce odpadů z potravin
- Iniciovat dobrovolnou dohodou o spolupráci mezi klíčovými institucemi/subjekty pro rozvoj aktivit potravinové banky na území Středočeského kraje.
  - Zpracování informačních materiálů (např. v podobě praktické příručky) jak prakticky předcházet vzniku potravinových odpadů v obci/kraji a ve veřejných institucích zřizovaných obcemi/kraji (školní zařízení, domovy pro seniory, ...)
  - Zpracování informačních materiálů (např. v podobě praktické příručky) jak prakticky předcházet vzniku potravinových odpadů u spotřebitelů (nakupování, skladování, ...) a u poskytovatelů služeb, kteří nakládají s potravinami (gastronomie, ubytovací zařízení).
6. Informační a technická podpora domácího a komunitního kompostování
- upřednostňovat princip ekologické i ekonomické udržitelnosti, princip blízkosti a návratu živin do půdy;
  - podporovat domácí kompostování a komunitní kompostování především v malých a menších obcích do 2 000 obyvatel;
  - podporovat komunitní kompostování u vytipovaných veřejných institucí, především těch, kde je zřizovatelem kraj či obec;
  - podporovat informační a osvětové kampaně o přínosech domácího a komunitního kompostování pro občany a další instituce, vč. informací o možnostech financování;

- začlenit střediska EVVO či poradny ŽP do osvěty domácího a komunitního kompostování u občanů a vybraných institucí
  - Společný projekt Středočeského kraje k vybavení obcí a veřejných institucí zřizovanými krajem či obcemi kompostejnery (kraj provede poptávku u obcí a veřejných institucí; následně vyhodnotí poptávku a zpracuje žádost na SFŽP; dále koordinuje a administruje realizaci projektu)
7. Informační a technická podpora vedoucí ke stabilizaci produkce stavebních a demoličních odpadů
- zohledňovat a upřednostňovat nabídky dokladující použití stavebních materiálů splňující environmentální aspekty se zaměřením na předcházení vzniku odpadů;
  - podporovat demontáž stavebních dílů a jejich opětovné použití;
  - informačně podporovat třídění stavebních a demoličních odpadů v místě vzniku;
  - informačně podporovat stavební bazary a podporovat jejich rozšiřování.
  - Zpracování informační praktické příručky pro živnostníky a stavební firmy podporující řízenou stavební a demoliční činnost s aspekty předcházení vzniku odpadů (třídění a opětovné využití či recyklaci stavebních dílů (využití v bazarech stavebních dílů nebo při recyklaci).

Vlastní aktivity Středočeského kraje jsou v oblasti předcházení vzniku odpadů omezené. Z navržených opatření a nástrojů, za která je odpovědný Středočeský kraj, nebyla velká část realizována (koordinální pracovní skupina, krajský informační portál, krajský a obecní „zelené úřady“, informační příručky pro obce na realizaci aktivit na předcházení vzniku odpadů, metodická pomoc k zeleným zakázkám apod.).

Středočeský kraj realizuje:

- Spolupráci s kolektivními systémy na zpětný odběr elektrozařízení
- Spolupráci s Autorizovanou obalovou společností EKO-KOM
- Odborné semináře pro obce (občasné přednášky s tématem předcházení vzniku odpadů)
- Podporu Potravinové banky (viz výše)

Středočeský kraj nemá ustanovena v rámci provozu krajského úřadu ani ve svých zřizovaných organizacích opatření k předcházení vzniku odpadů na úřadě. Problematika není systematicky řešena. V době zpracování této studie probíhal environmentální audit Krajského úřadu Středočeského kraje, v jehož rámci bude zřejmě řešeno i nakládání s odpady včetně předcházení jejich vzniku (přesný obsah auditu nebyl k dispozici).

Kraj aktivně neprosazuje téma předcházení vzniku odpadů a správné nakládání s odpady do environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO). Podpořené projekty EVVO v kraji se zabývají především vztahem ke krajině, vodě, živočichům. V r. 2022 byl z 27 podpořených projektů pouze jediný (Recyklohraní) zaměřen na tematiku hospodaření s odpady.

## **7.2 Recyklace odpadů**

Zvýšení míry recyklace odpadů je jednou z priorit Středočeského kraje. Ve svých aktivitách se kraj zaměřuje především na komunální odpad, který se stále z velké části skládá.

Řešením problematiky zvýšení recyklace KO se kraj zabýval v odborných studiích (viz. kap. 3.1). Zvýšení efektivity třídění KO a dalších odpadů a jejich následné recyklace je součástí opatření pro realizaci Regionálního systému nakládání s odpady Středočeského kraje.



REGIONÁLNÍ SYSTÉM  
NAKLÁDÁNÍ S ODPADY  
VE STŘEDOČESKÉM KRAJI

Regionální integrovaný systém nakládání s odpady (RESNO) je definován v krajském POH jako nástroj přechodu na novou generaci odpadového hospodářství.

Jeho vznik byl podpořen Memorandem o spolupráci a společném postupu při přípravě Integrovaného systému nakládání s odpady ve Středočeském kraji mezi městy ORP a krajem.

Středočeský kraj má koordinační roli. Ve spolupráci s pracovními skupinami pro nakládání s odpady, pro ZEVO a pro řešení dopravy a se zástupci obcí zajišťuje aktivity potřebné pro realizaci RESNO (odborné studie, metodická pomoc obcím, semináře, osvěta, podpora rozvoje sběrné sítě, zajištění energetického využití zbytkových KO apod.)

Středočeský kraj realizuje:

- Spolupráci s AOS EKO-KOM na rozvoji a optimalizaci sběrné sítě na recyklovatelné složky KO (papír, plast, sklo, kovy, nápojový karton) a informační kampani pro veřejnost (venkovní akce, akce pro školy apod.)
- Spolupráci s kolektivními systémy na rozšíření míst zpětného odběru v obcích a na informační kampani pro veřejnost
- Metodickou pomoc pro obce – vzdělávací semináře k zákonu o odpadech, systémům sběru odpadů, k nákladům na OH
- Příručky pro obce z oblasti OH (viz kap. 3.2)
- Webové stránky s problematikou OH - <https://odpady.kr-stredocesky.cz/> (RESNO), <https://www.kr-stredocesky.cz/web/zivotni-prostredi/odpady> (odpady ve Středočeském kraji)
- Soutěž obcí My třídíme nejlépe a soutěže ve zpětném odběru ELEKTROWIN, ASEKOL [www.mytridimenejlepe.cz](http://www.mytridimenejlepe.cz)

V rámci podpory recyklace odpadů má Středočeský kraj rezervy v činnostech:

- Zelené zadávání veřejných zakázek s cílem využít materiály z recyklátů (vlastní zakázky, metodická pomoc obcím a dalším subjektům)
- Cílený krajský dotační program na podporu třídění odpadů a zpracování odpadů
- Podpora zpracovatelských firem (zpracování recyklovatelných odpadů a využití druhotných surovin, zpracování a využití bioodpadů apod.)

### **7.3 Energetické využití odpadů**

Zajištění energetického využití zbytkových KO je další prioritou Středočeského kraje v oblasti odpadového hospodářství. Tato problematika je řešena již od r. 2011 v souvislosti s neplněním cílů POH na omezení skládkování BRKO a následně recyklace KO.

Středočeský kraj realizuje:

- Odborné studie zaměřené na zvýšení míry využití KO a energetické využití SKO (viz. kap. 3.1)
- Založení a koordinace činnosti Pracovní skupiny pro nakládání s odpady (zástupci kraje, obcí a měst, odborné veřejnosti)
- Tematické diskuzní semináře pro obce nad výstupy z odborných studií
- Podpora projektu ZEVO ČEZ v Horních Počaplech jako klíčového krajského zařízení pro využití zbytkových KO
- Řešení překládacích stanic na území kraje pro přepravu odpadů do vhodných ZEVO a dalších zařízení
- Metodická pomoc pro obce – příručky (viz. kap. 3.2)
- Řešení dopravní obslužnosti obcí v nejbližším okolí plánovaného ZEVO

### **7.4 Meziobecní spolupráce**

Spolupráce obcí v odpadovém hospodářství a jejich spolupráce s krajem je pro Středočeský kraj klíčová. Jak již bylo uvedeno, kraj koordinuje aktivity v RESNO a rovněž poskytuje metodickou pomoc obcím v oblasti nakládání s odpady. Podpora meziobecní spolupráce je blíže popsána v kap. 3.2.

Na území kraje kromě starších DSO a společných firem obcí vznikají další nová DSO a obchodní korporace vlastněné obcemi za účelem společného řešení OH a zajištění služeb při nakládání s odpady.

I přes dlouhodobou podporu kraje je ale komunální odpadové hospodářství i nadále značně roztržité, což má za následek slabé postavení obcí na trhu a s tím spojené vysoké náklady na OH.

## 8. Vyhodnocení hlavních problematických oblastí OH

V rámci analytické části studie byl zhodnocen stav odpadového hospodářství na území Středočeského kraje, a to s ohledem na plnění cílů stávajícího Plánu odpadového hospodářství Středočeského kraje a nové zákonné cíle vyplývající ze zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Datovými zdroji byly výstupy z krajské databáze o odpadech, další informace z kraje, odborné studie zadané krajem na podporu OH apod. Lze konstatovat následující skutečnosti, které ovlivní další vývoj OH v kraji a oblasti, které bude nutné řešit:

- Jsou stanoveny nové zákonné cíle OH ČR, který určují další vývoj OH. Jedná se především o:
    - Cíle pro recyklaci KO a povinnost dosáhnout míry třídění KO v obcích do r. 2025, 2030 a 2035
    - Zákaz a omezení skládkování využitelných a KO od r. 2030
    - Omezení produkce potravinového odpadu
- Cíle oběhového hospodářství pro oblast odpadů budou součástí aktualizace krajského POH dle zveřejněné aktualizace POH ČR z května 2022.
- V kraji je dlouhodobě vysoká produkce KO a SKO (měrná produkce v kg/obyv. je nejvyšší v ČR).
  - V obcích kraje je nízká míra třídění využitelných KO (cca 38 % oproti zákonným cílům – 60 % v r. 2025 atd.). S tím souvisí také dlouhodobě vysoká míra skládkovaných KO.
  - Na území kraje chybí kapacitní ZEVO pro energetické využití zbytkových KO a dalších odpadů, které nebude možné skládkovat. Chybí rovněž infrastruktura pro zajištění efektivní přepravy odpadů do ZEVO a dalších koncových zařízení.
  - Kraj nemá dostatečný přehled o zařízeních pro nakládání s odpady na území kraje zejména s ohledem na jejich technickou vybavenost a kapacitu zařízení (je třeba podrobně vyhodnotit sběrné dvory, dotřídňovací linky, recyklační zařízení, kompostárny, BPS, překládací stanice apod.). Nelze tedy spolehlivě určit potřebu doplnění kapacit určitých typů zařízení.
  - Obce Středočeského kraje mají vysoké náklady na OH (nejvyšší v ČR). Je málo rozvinutá meziobecní spolupráce.
    - V kraji je velký počet menších obcí (866 obcí do 1000 obyvatel, tj. 75 % všech obcí)
    - Systém OH v kraji je velmi roztržštěný, což má také dopady na logistiku nakládání s odpady
    - obce řeší svoje OH jednotlivě, mají velmi slabé postavení na trhu odpadových služeb
- Dle závěrů odborných studií bude dále třeba:
- Rozvinout aktivity na předcházení vzniku odpadů, včetně opakovaného použití věcí
  - Posílit třídění využitelných složek KO a jejich recyklaci
  - Rozvíjet třídění bioodpadů včetně komunálních bioodpadů a jejich následné zpracování
  - Podpořit třídění gastroodpadů a správné nakládání s nimi
  - Zajistit využití výstupů ze zařízení na zpracování bioodpadů především v zemědělství
  - Zajistit energetické využití SKO a zbytkových KO (výstavba ZEVO na území kraje, využití ZEVO v okolních krajích)

- Zajistit efektivní přepravu odpadů sítí překládacích stanic s využitím silniční dopravy, v případě změny podmínek železniční dopravy
- Podpořit použití výrobků s obsahem recyklátů (stavební recykláty, recykláty z KO a z průmyslových odpadů)
  - Zadávání veřejných zakázek s využitím výrobků z recyklátu (stavební recykláty, mobiliář obcí, vybavení veřejných institucí apod.)
  - Metodická pomoc kraje (možnosti využití výrobků z recyklátů apod.)
- Podpořit spolupráci obcí za účelem efektivního řízení OH

Zhodnocení je shrnuto v následující SWOT analýze (tabulka 31).

Tabulka 31: SWOT analýza odpadového hospodářství Středočeského kraje

<p><b>Silné stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cíle OH jsou stanoveny v POH kraje</li> <li>- Kraj plní koordinační roli a poskytuje metodickou pomoc při realizaci opatření k plnění cílů OH zejména v oblasti KO</li> <li>- Kraj dlouhodobě spolupracuje s obcemi na realizaci RESNO</li> <li>- Kraj podporuje vznik klíčových zařízení pro využití KO (ZEVO) včetně řešení dopravní obslužnosti</li> <li>- Kraj podporuje dlouhodobě spolupráci obcí v OH</li> <li>- Na území kraje vzniklo několik DSO a obchodních korporací vlastněných obcemi, které zajišťují služby v OH</li> <li>- Většina produkovaných odpadů v kraji se materiálově využívá (především stavební a průmyslové odpady)</li> <li>- Systém odděleného sběru recyklovatelných složek KO v obcích je na dobré úrovni a dosahuje velmi dobrých výkonů v rámci ČR</li> <li>- Na území kraje existuje základní síť zařízení pro nakládání s většinou produkovaných odpadů</li> </ul>	<p><b>Slabé stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Velký počet malých obcí do 1 tis. obyvatel (75 % obcí kraje)</li> <li>- Nižší ochota menších obcí řešit odpady společně</li> <li>- Nejvyšší měrná produkce (kg/ob.) KO a SKO v rámci ČR</li> <li>- Nižší míra třídění recyklovatelných KO včetně bioodpadů (38 % v obcích v r. 2021) vůči zákonným povinnostem</li> <li>- Vysoký podíl skládkovaných KO</li> <li>- Slabé postavení obcí na trhu odpadových služeb díky a s tím související nejvyšší náklady na OH v ČR</li> <li>- Kraj nemá přehled stavu sítě zařízení, zejména o kapacitách provozovaných zařízení pro nakládání s odpady</li> <li>- Kraj podporuje a realizuje aktivity na předcházení vzniku odpadů v malé míře</li> <li>- Kraj koordinuje osvětu a informování veřejnosti pouze v malé míře</li> <li>- Kraj a obce dostatečně nepodporují použití výrobků s obsahem recyklátů ve veřejných zakázkách</li> <li>- Kraj aktivně nepodporuje rozvoj sítě zařízení pro nakládání s odpady (vyjma ZEVO) v kraji (např. dotační tituly)</li> </ul>
<p><b>Příležitosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozvoj aktivit na předcházení vzniku odpadů (včetně potravinových odpadů), jejich koordinace a metodická pomoc obcím a dalším subjektům</li> <li>- Podpora inovačních výrobních a zpracovatelských technologií s cílem omezit produkci odpadů</li> </ul>	<p><b>Hrozby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Další růst produkce odpadů a zejména komunálních odpadů</li> <li>- Neplnění zákonných cílů v OH obcemi a dalšími účastníky OH</li> <li>- Neplnění cílů oběhového hospodářství včetně cílů POH kraje</li> <li>- Zásadní zdražení OH při neexistenci vhodných zařízení pro materiálové a energetické využití odpadů na území kraje</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revize a posílení systému tříděného sběru využitelných KO (optimalizace sběrných stanovišť, třídění s domácnostech apod.)</li> <li>- Rozvoj odděleného sběru bioodpadů a správného nakládání s nimi (zajištění využití především v zemědělství)</li> <li>- Podpora aktivit na omezení produkce SKO (úprava frekvence svozu SKO, poplatkové systémy v obcích)</li> <li>- Podpora rozvoje zařízení na zpracování a využití odpadů na území kraje (dotřídňovací linky, recyklační technologie apod.)</li> <li>- Vybudování ZEVO na území kraje a zajištění možností pro využití ZEVO v okolních krajích</li> <li>- Vybudování sítě překládacích stanic pro efektivní přepravu odpadů do koncových zařízení</li> <li>- Účinné informování a motivace obyvatel a dalších účastníků OH</li> <li>- Podpora odbytu výrobků z recyklátů (zelené zadávání veřejných zakázek, informování průmyslu a privátního sektoru),</li> <li>- Rozvoj spolupráce obcí v OH (společní zadavatelé, vlastníci obchodních korporací poskytujících služby v OH obcím)</li> <li>- Užší spolupráce kraje a obcí při plnění cílů POH, posílení koordinační role kraje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zásadní omezení možností koncového nakládání s odpady produkoványými středočeskými původci</li> </ul>
--	--

Opatření v návrhové části studie, která by měla podpořit přechod kraje na oběhové hospodářství v oblasti OH, se zaměří na tyto oblasti:

Předcházení vzniku odpadů
Oddělený sběr, úprava a recyklace využitelných KO
Oddělený sběr bioodpadů a jejich zpracování
Omezení produkce SKO
Komplexní síť zařízení pro zpracování a využití odpadů
Zajištění energetického využití zbytkových odpadů v ZEVO včetně zajištění efektivní přepravy
Informování a motivace obyvatel a účastníků OH
Podpora odbytu výrobků z recyklátu
Spolupráce obcí v OH
Ostatní činnosti kraje v OH



## II. Návrh opatření pro zavádění principů cirkulární ekonomiky do OH

### 1. Východiska

Cílem oběhového hospodářství je dlouhodobá udržitelnost výrobků, materiálů a zdrojů v ekonomickém cyklu a jejich návrat na konci životnosti do výrobního cyklu při minimální tvorbě nevyužitelného odpadu. Vláda ČR schválila v r. 2021 **Strategický rámec Cirkulární Česko 2040**, který je strategií pro zavedení cirkulární ekonomiky v ČR. Ve Strategickém rámci jsou formulovány předpoklady, cíle a opatření tak, aby ČR byla jejich prostřednictvím odolná vůči environmentálním hrozbám (např. změna klimatu, omezené zdroje surovin) a rozvíjela udržitelný společenský systém.

Ve Strategickém rámci je vymezeno 10 prioritních oblastí, jednou z nich je také odpadové hospodářství. V této oblasti bude nutné významně posílit předcházení vzniku odpadů. Důraz je kladen na opětovné použití a recyklaci (zlepšení se předpokládá zejména u nakládání s bioodpady, použitým textilem, se stavebními, potravinovými odpady, obaly a vysloužilé elektroniky). Oblasti se ovšem prolínají a vzájemně ovlivňují.

Ke konci r. 2022 byl vytvořen návrh **Akčního plánu Cirkulární Česko 2022-2027** jako implementačního dokumentu Strategického rámce. V rámci Akčního plánu jsou uvedena pro typové aktivity u opatření, která bude možné realizovat v období do r. 2027. Pro oblast odpadového hospodářství u v rámci celé EU jsou prioritní komunální odpady.

Hlavní cíle pro odpadové hospodářství v Akčním plánu jsou:

- Odpad je zásadně omezován.
- Je maximalizována recyklace a opětovné použití.
- Energetické využití je realizováno u nerecyklovatelného odpadu.
- Skládování je zakázáno a na skládky se ukládá pouze zcela nevyužitelný odpad.
- V roce 2040 bude recyklace všech druhů odpadu na maximální možné úrovni, produkce odpadu na obyvatele se sníží a míra skládování odpadů bude pod cílem EU.

Cíle jsou konkretizovány v zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech a dalších souvisejících zákonech (zákon o výrobcích s ukončenou životností, zákon o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí, zákon o obalech). Nové zákonné cíle budou součástí aktualizace Plánu odpadového hospodářství Středočeského kraje pro období 2016-2025 s výhledem do roku 2035.

Opatření Cirkulárního skenu Středočeského kraje pro oblast odpadového hospodářství zohledňují celorepublikové cíle, dále pak reflektují na oblasti, které jsou řešeny v návrhu Akčního plánu Cirkulární Česko a jsou vhodné pro realizaci s podporou kraje, a rovněž tak zohledňují konkrétní situaci v odpadovém hospodářství ve Středočeském kraji.

Základní východiska pro návrh opatření na realizaci přechodu k cirkulární ekonomice pro oblast odpadového hospodářství jsou uvedena v tabulce 32.

Tabulka 32: Východiska pro návrh opatření v OH Středočeského kraje na přechod k cirkulární ekonomice

<b>Zákonné cíle</b>	
Zákon o odpadech (541/2020)	Důsledné dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady Povinnost předcházení vzniku odpadů, minimalizace a opětovného využití
	Cíle pro recyklaci KO - 55 % v r. 2025, 60 % v r. 2030, 65 % v r. 2035 Povinná míra třídění KO v obcích (60 % v r. 2025, 65 % v r. 2030, 70 % v r. 2035)
	Zákaz skládkování využitelných a komunálních odpadů od r. 2030 Skládkování max. 10 % KO od r. 2030 a dále Povinný sběr textilu od r. 2025
Zákon o výrobcích s ukončenou životností (542/2020)	Cíle pro recyklaci, využití a opětovné použití odpadních elektrozařízení Cíle zpětný odběr a recyklaci odpadních baterií Cíle pro autovraky Cíle pro pneumatiky
Zákon o obalech (477/2001 ve znění 545/2020)	Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů
Zákon o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí (243/2022)	Cíl pro oddělený sběr nápojových lahví (77 % v r. 2025, 90 % od r. 2029)
Aktualizace POH ČR s výhledem do roku 2035	Rozšířená povinnost výrobců – úhrady obcím Cíl na předcházení vzniku a snižování produkce potravinových odpadů
<b>Opatření Akčního plánu Cirkulární Česko</b>	
Podpora předcházení vzniku odpadu a dosažení snížení spotřeby vybraných plastových výrobků na jedno použití (do roku 2026 v porovnání s rokem 2022)	Podporovat projekty zaměřené na pořizování kompostérů do domácností a komunitního kompostování
	Podporovat projekty re-use center.
	Podporovat online dostupné databáze věcí nabízených k opětovnému použití.
Zvýšení tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu v obcích a zajistit tříděný sběr 77 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2025	Podporovat inovativní technologie a postupy v oblasti tříděného sběru a svozu odpadu, včetně podpory zlepšení třídění odpadů na sběrných dvorech obcí.
Podporovat rozvoj recyklace a zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % a celkové využití odpadů z obalů na úroveň 75 % do roku 2025 a do roku 2025 zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace komunálních odpadů nejméně na 55 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky	Preferovat vysoce účinné třídící a dotřídňovací systémy pro separaci komunálních a ostatních odpadů.
	Podporovat zařízení na recyklaci odpadů a využívání druhotných surovin využívající například pokročilé inovativní technologie automatizace nebo robotizace.
Podpora sběru a využití biologického odpadu	Posilovat a rozšiřovat systémy sběru biologického odpadu (včetně jedlých olejů a tuků).
	Podpora bioplynových stanic.
Zvýšení míry třídění, opětovného použití a recyklace textilu	Nastavit funkční systém sběru použitého textilu a textilního odpadu k 1.1.2025.
	Podpora sběru, zařízení na třídění a recyklaci textilního odpadu.

Do roku 2027 zvýšit míru recyklace stavebních a demoličních odpadů na 80 % (s výjimkou zeminy a kamení uvedených pod kat. č. 17 05 04).	Zvýšit míru třídění stavebních a demoličních odpadů a vybouraných materiálů ze staveb.
<b>Stav OH ve Středočeském kraji</b>	
Produkce odpadů a nakládání s nimi	V kraji je dlouhodobě vysoká produkce KO a SKO (měrná produkce v kg/obyv. je nejvyšší v ČR).
	V obcích kraje je nízká míra třídění využitelných KO (cca 38 % oproti zákonným cílům – 60 % v r. 2025 atd.). S tím souvisí také dlouhodobě vysoká míra skládkovaných KO.
Zařízení pro nakládání s odpady	Na území kraje chybí kapacitní ZEVO pro energetické využití zbytkových KO a dalších odpadů, které nebude možné skládkovat. Chybí infrastruktura pro zajištění efektivní přepravy odpadů do ZEVO a dalších koncových zařízení
	Kraj nemá dostatečný přehled o zařízeních pro nakládání s odpady na území kraje zejména s ohledem na jejich technickou vybavenost a kapacitu zařízení
	Kraj aktivně nepodporuje rozvoj sítě zařízení pro nakládání s odpady (vyjma ZEVO) v kraji (např. dotační tituly)
Organizace OH	Obce Středočeského kraje mají vysoké náklady na OH (nejvyšší v ČR). Je málo rozvinutá meziobecní spolupráce. Systém OH v kraji je velmi roztržitý, což má také dopady na logistiku nakládání s odpady Obce řeší svoje OH jednotlivě, mají velmi slabé postavení na trhu odpadových služeb
Předcházení vzniku odpadů a podpora recyklace	Kraj podporuje a realizuje aktivity na předcházení vzniku odpadů v malé míře
	Kraj koordinuje osvětu a informování veřejnosti pouze v malé míře
	Kraj a obce dostatečně nepodporují použití výrobků s obsahem recyklátů ve veřejných zakázkách

Dle výše uvedených informací jsou navržena opatření zaměřena na:

#### Předcházení vzniku odpadů

- Rozvoj aktivit na předcházení vzniku odpadů (včetně potravinových odpadů) a jejich opakované použití, koordinace aktivit a metodická pomoc obcím a dalším subjektům.

#### Oddělený sběr, úprava a recyklace využitelných KO

- Revize systému odděleného sběru využitelných KO, jeho doplnění a zefektivnění (optimalizace sběrných stanovišť, třídění v domácnostech, ve sběrných dvorech apod.) s použitím inovativních přístupů. Rozvoj sběru textilu.

#### Oddělený sběr bioodpadů a jejich zpracování

- Rozvoj odděleného sběru bioodpadů a správného nakládání s nimi (zajištění využití zpracovaných bioodpadů především v zemědělství).
- Podpora správného nakládání s gastroodpady.

#### Omezení produkce SKO

- Podpora aktivit na omezení produkce SKO (úprava způsobů svozu SKO s využitím inovativních technologií, poplatkové systémy v obcích)

#### Komplexní síť zařízení pro zpracování a využití odpadů

- Podpora rozvoje a modernizace sítě zařízení na zpracování a využití odpadů na území kraje (dotřídňovací linky, recyklační technologie apod.)

#### Zajištění energetického využití zbytkových odpadů v ZEVO včetně zajištění efektivní přepravy

- Vybudování ZEVO na území kraje a zajištění možností pro využití ZEVO v okolních krajích
- Vybudování sítě překládacích stanic pro efektivní přepravu odpadů do koncových zařízení

#### Informování a motivace obyvatel a účastníků OH

- Účinné informování a motivace obyvatel a dalších účastníků OH

#### Podpora odbytu výrobků z recyklátu

- Podpora odbytu výrobků z recyklátů - zadávání veřejných zakázek s využitím výrobků z recyklátu (stavební recykláty, mobiliář obcí, vybavení veřejných institucí apod.)
- Metodická pomoc kraje (možnosti využití výrobků z recyklátů, informování průmyslu a privátního sektoru).

#### Spolupráce obcí v OH

- Rozvoj spolupráce obcí v OH za účelem efektivního řízení OH (společní zadavatelé, vlastníci obchodních korporací poskytujících služby v OH obcím).

#### Ostatní činnosti kraje v OH

- Posílení koordinační role kraje

## 2. Role Středočeského kraje při realizaci opatření pro zavádění principů cirkulární ekonomiky do OH

Rozvoj cirkulární ekonomiky na regionální úrovni vyžaduje koordinovanou spolupráci všech hlavních stakeholderů. V oblasti OH, zejména pak při plnění cílů pro KO, jsou to samosprávy obcí a kraje, firmy poskytující služby v OH, provozovatelé zařízení pro nakládání s odpady a v neposlední řadě obyvatelé regionů a ostatní původci odpadů.

Dle studie Cirkulární sken Středočeského kraje jsou ve zprávě OECD (2020) definovány tři základní role měst a regionů v přechodu na cirkulární ekonomiku (viz obrázek 1).

Obrázek 1: Role kraje v přechodu na cirkulární ekonomiku



Zdroj: Cirkulární sken Středočeského kraje, Incien, 2021

Obecně se jedná o tyto role, ve kterých může působit kraj (region):

- Propagátor
  - cirkulární ekonomiku je nutné propagovat jako vzorový model. Regiony (kraje) poskytují konzistentní informace a stanovují konkrétní cíle a záměry (strategie cirkulární ekonomiky). Jsou dostatečně definovány role, povinnosti a odpovědnosti, které dílčí aktéři zastávají. Regiony jdou příkladem a podporují důvěru v cirkulární ekonomiku a mění spotřebitelskou kulturu.
- Facilitátor
  - je nutné zprostředkovat dialog mezi klíčovými stakeholdery a poskytovat podporu pro nové cirkulární business modely. Toho je možné dosáhnout zejména prostřednictvím efektivní koordinace aktérů na různých úrovních. Regiony by měly dbát na zavedení mezisektorových a mezirezortních politik, protože cirkulární ekonomika je téma přesahující jednotlivé odbory. Regiony by měly usnadňovat spolupráci a dialog mezi veřejným, podnikatelským a neziskovým sektorem.
- Aktivátor
  - je nutné vytvářet podmínky a institucionální zázemí, které umožňují přechod na cirkulární ekonomiku. Například je nutné identifikovat legislativní nástroje, které je třeba přizpůsobit k přechodu na cirkulární ekonomiku; pomáhat mobilizovat finanční zdroje a efektivně je rozdělovat; zajistit adekvátní lidské a technické zdroje pro řešení aktuálních výzev, podporovat rozvoj podnikání a inovací; systematicky sbírat informace o stavu cirkulární ekonomiky na základě příslušných indikátorů a vyhodnocovat její vývoj.

V oblasti odpadového hospodářství mají ale samosprávy krajů v ČR jen omezené možnosti, jak ovlivňovat přechod stakeholderů k aktivitám a činnostem založených na principech oběhového hospodářství. Kraj není původcem většiny odpadů na svém území, neprovozuje žádné zásadní zařízení pro nakládání s odpady, nenese odpovědnost za nakládání s produkovánými odpady.

Role kraje v oblasti OH je tedy spíše podpůrná a koordinační. Vliv kraje na chování původců odpadů a dalších účastníků OH je tedy v oblasti metodické, vzdělávací, kontrolní (v rámci přenesené působnosti státní správy), případně může kraj koordinovat některé aktivity a podporovat je různými nástroji (včetně finančních). Dle nového zákona č. 542/2020 Sb., o odpadech nebude ani krajský plán odpadového hospodářství nástrojem krajských samospráv k prosazování opatření na plnění cílů OH (§100). Krajské POH budou zpracovávat krajské úřady, POH musí být plně v souladu se závaznou částí POH ČR. Krajský POH bude podkladem pro zpracovávání územně plánovací dokumentace kraje a obcí.

Navržená opatření pro přechod OH Středočeského kraje na cirkulární ekonomiku jsou doporučena pro vybrané skupiny stakeholderů, především ale pro obce, na které je zaměřena velká část cílů pro nakládání s odpady v oběhovém hospodářství.

Středočeský kraj bude podporovat realizaci navržených opatření, a to zejména jako:

#### Koordinátor

- vznik a činnost tematických pracovních skupin (předcházení vzniku odpadů, nakládání s odpady apod.)
- sledování a vyhodnocování realizace opatření (datová základna, sledování aktivit, projektů, příklady dobré praxe)
- vytvoření informační základny pro hodnocení toků odpadů
- hodnocení a doplnění sítě zařízení pro nakládání s odpady v RESNO
- vytvoření strategického rámce cirkulární ekonomiky pro oblast odpadového hospodářství na úrovni kraje s vazbou na další oblasti (energetika, průmysl atd.)

#### Aktivátor činností

- Příprava a podpora realizace pilotních projektů u vybraných opatření
- Dotační nástroje kraje
- Metodiky a příručky
- Zelené zadávání v institucích kraje, doporučení pro obce
- Doporučení pro průmyslový sektor (inovace technologií, využití výrobků z recyklátů apod.)

#### Propagátor

- Začlenění problematiky oběhového hospodářství do krajské koncepce EVVO
- Osvěta zastupitelů obcí
- Informování veřejnosti (vlastní aktivity a podpora ostatních aktivit)
- Informace pro podnikatelský sektor

Konkrétní aktivity kraje a způsob jejich zajištění jsou uvedeny vždy pro každou oblast, kde jsou navržena opatření k přechodu na oběhové hospodářství.

### 3. Návrh konkrétních opatření a nástrojů

Řada opatření na podporu plnění cílů OH Středočeského kraje, které jsou aktuální pro oběhové hospodářství, je obsažena ve stávajícím POH SK v jeho závazné a směrné části. Část z opatření ale nebyla realizována, i když jsou platná i pro přechod na oběhové hospodářství.

Navržená opatření tedy vycházejí z POH SK, z Akčního plánu Cirkulární Česko, ze závěrů a zjištění odborných studií, které byly zpracovány na podporu plnění cílů POH pro potřeby Středočeského kraje.

Opatření jsou navržena pro jednotlivé oblasti, které jsou uvedeny v kap. 1 (část II.). Cílem všech opatření je obecně posílení principů cirkulární ekonomiky v odpadovém hospodářství Středočeského kraje – dodržování hierarchie nakládání s odpady, posílení předcházení vzniku odpadů, omezení produkce odpadů, opakované použití věcí, podpora recyklace, zvýšení energetického využití nerecyklovatelných odpadů.

U jednotlivých činnostech jsou uvedeni aktéři, kteří by je měli realizovat. Rovněž je uvedena role kraje.

#### 3.1 Předcházení vzniku odpadů

Vytvoření pracovní skupiny pro koordinaci aktivit v obcích, EVVO a pro strategické materiály kraje

Číslo opatření	1
Název	<b>Pracovní skupina pro předcházení vzniku odpadů</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustanovení a činnost pracovní skupiny s cílem koordinace, hodnocení aktivit a informační podpory pro oblast předcházení vzniku odpadů na území Středočeského kraje.</li> <li>- skupina by měla zajistit interdisciplinární zaměření a pohled na oblast předcházení vzniku odpadů (začlenění agend odpadového hospodářství, EVVO, oblasti sociální, školní a dalších).               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ve skupině budou zástupci veřejné sféry (kraj, zastupitelé obcí), odborné instituce, neziskové organizace, realizátoři EVVO, odpadové společnosti působící na území kraje</li> </ul> </li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, obce, organizace působící v EVVO, realizátoři aktivit na předcházení vzniku odpadů, odpadové firmy, odborné instituce a odborná veřejnost
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Ustanovení do pol. r. 2023, setkání 1 x 3 měsíce (případně častěji dle potřeby)

Číslo opatření	2
Název	<b>Krajský informační portál o předcházení vzniku odpadů</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zřízení, správa a aktualizace krajského portálu o předcházení vzniku odpadů               <ul style="list-style-type: none"> <li>o obecné a průřezové informace o předcházení vzniku odpadů</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>o popis a propagace klíčových aktivit v kraji</li> <li>o příklady dobré praxe z komunální sféry</li> <li>o příklady pro předcházení vzniku odpadů pro různé cílové skupiny (obce, občané, školní, zdravotnická a sociální zařízení, živnostníci, průmysl apod.);</li> <li>o potravinový odpad</li> <li>o littering a problematika spojená s jeho úklidem</li> <li>o informace o síti opraven a servisů pro nejrůznější spotřební zboží (odkazy na regionální/obecní seznamy, interaktivní mapy);</li> <li>o online dostupné databáze věcí nabízených k opětovnému použití, odkazy na RE-USE centra</li> <li>o odkazy na pořádané bazary, bleší trhy</li> <li>o přehled půjčoven náradí, sportovního vybavení apod.</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, provozovatelé a organizátoři aktivit na předcházení vzniku odpadů, obce, střediska EVVO
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Založení v průběhu r. 2023 průběžná aktualizace

Číslo opatření	3
Název	<b>Zřizování a provoz RE-USE center v obcích</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zřizování RE USE center v obcích a městech</li> <li>- sdílená RE USE centra pro okolní obce</li> <li>- propagace a informační podpora RE USE center</li> <li>- metodika pro provozování RE USE center</li> </ul>
Aktéři	Obce, odpadové firmy, Středočeský kraj (metodická pomoc, dotace)
odpovědnost	Obce
Termín, frekvence činnosti	průběžná realizace

Číslo opatření	4
Název	<b>Informační materiály pro obce o předcházení vzniku odpadů</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příručka pro obce na aplikaci opatření předcházení vzniku odpadů při akcích pořádaných obcemi a jimi zřizovanými institucemi (opatření na úřadech a institucích, opakovaně použitelné nádoby na venkovních akcích, osvětové kampaně atd.). Uvedení příkladů dobré praxe</li> <li>- informace na krajský webový portál (viz opatření 2)</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, pracovní skupina pro předcházení vzniku odpadů
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Příručka 2023/2024 (v elektronické podobě) Aktualizace do cca 2 let

Číslo opatření	5
Název	<b>Vzdělávací semináře, konference, workshopy s tématy předcházení vzniku odpadů</b>
Popis	- organizace a pořádání seminářů pro obce



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výměna informací na workshopech (určené pro obce, instituce, nevládní organizace, provozovatele aktivit na předcházení vzniku odpadů, případně pro zájemce z řad veřejnosti)</li> <li>- uspořádání konference s tématy předcházení vzniku odpadů (případně i výměna zkušeností mezi kraji, představení celonárodních aktivit apod.)</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, pracovní skupina pro předcházení vzniku odpadů, kolektivní systémy EPR, odborné instituce a odborná veřejnost, privátní iniciativy
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	1x ročně seminář na dané téma 1x ročně cílený workshop (nebo dle potřeby) 1x 2 roky konference s příklady dobré praxe

Číslo opatření	6
Název	<b>Podpora domácího a komunitního kompostování</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podporovat domácí kompostování a komunitní kompostování především v malých a menších obcích do 2 000 obyvatel</li> <li>- podporovat komunitní kompostování u vytipovaných veřejných institucí, především těch, kde je zřizovatelem kraj či obec</li> <li>- podporovat informační a osvětové kampaně o přínosech domácího a komunitního kompostování pro občany a další instituce, vč. informací o možnostech financování</li> <li>- začlenit téma domácího a komunitního kompostování u občanů a vybraných institucí prostřednictvím středisek EVVO</li> </ul>
Aktéři	Obce, Středočeský kraj, pracovní skupina pro předcházení vzniku odpadů, odborné instituce a odborná veřejnost
odpovědnost	Středočeský kraj, obce
Termín, frekvence činnosti	Průběžně

Číslo opatření	7
Název	<b>Podpora omezení produkce potravinových odpadů</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpracování informačních materiálů (např. příručka) jak prakticky předcházet vzniku potravinových odpadů v obcích a ve veřejných institucích zřizovaných obcemi/krajem (školská zařízení, domovy pro seniory apod.)</li> <li>- Informace na krajský webový portál (případně tištěné materiály) jak prakticky předcházet vzniku potravinových odpadů u spotřebitelů (nakupování, skladování potravin) a u poskytovatelů služeb, kteří nakládají s potravinami (gastronomie, ubytovací zařízení).</li> <li>- Informační podpora projektů realizovaných na území Středočeského kraje zaměřených na využívání potravin a zbylých jídel (Zachraň jídlo, Nesněženo, bedýnky v obchodních řetězcích apod.)</li> <li>- pokračování spolupráce s Potravinovou bankou</li> <li>- začlenit téma omezení potravinových odpadů do EVVO</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, pracovní skupina pro předcházení vzniku odpadů, organizátoři aktivit, Potravinová banka, střediska EVVO
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Informace na krajský webový portál – 2023 a dále průběžně Ostatní aktivity - průběžně

Číslo opatření	8
Název	<b>Omezení produkce stavebních a demoličních odpadů a podpora jejich využití</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podporovat demontáž stavebních dílů a jejich opětovné použití;</li> <li>- informačně podporovat třídění stavebních a demoličních odpadů v místě vzniku;</li> <li>- informačně podporovat stavební bazary a podporovat jejich rozšiřování.</li> <li>- Zpracování informační praktické příručky pro podnikatele a stavební firmy podporující řízenou stavební a demoliční činnost s aspekty předcházení vzniku odpadů (třídění a opětovné využití či recyklaci stavebních dílů (využití v bazarech stavebních dílů nebo při recyklaci).</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, obce, stavební firmy
odpovědnost	Obce
Termín, frekvence činnosti	Příručka 2023/2024 Od r. 2023, průběžně

### 3.2 Oddělený sběr, úprava a recyklace využitelných složek KO

Opatření jsou zaměřena na posílení výkonu odděleného sběru recyklovatelných složek KO (papír, plast, sklo, kovy, nápojové kartony).

Jedno z opatření je směřováno rovněž na posílení sběrné sítě kontejnerů na sběr použitého textilu, a to s ohledem na zákonnou povinnost obcí od r. 2025 zajistit sběr textilních odpadů. Většina obcí textil v současné době sbírá ve spolupráci s několika organizacemi v režimu předcházení vzniku odpadů, s ohledem na předpokládaný růst nákladů lze očekávat přechod do režimu nakládání s odpady.

Další opatření je směřováno do podpory projektů zpracovatelských zařízení na využití vytríděných a upravených odpadů na území Středočeského kraje, a to včetně inovativních technologií (např. tepelné zpracování plastů, chemická recyklace apod.). Stejně tak budou nutné modernizace a rozšíření kapacity dotřídňovacích linek na využitelné odpady. Opatření na rozvoj sítě zařízení pro nakládání s odpady jsou uvedena v kap. 3.5.

Číslo opatření	9
Název	<b>Rozvoj systémů odděleného sběru využitelných KO v obcích</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revize a posílení systému tříděného sběru využitelných KO <ul style="list-style-type: none"> <li>o doplnění sběrných stanišť dle optimální donáškové vzdálenosti (zvýšení počtu sběrných stanišť se zastoupením všech sbíraných komodit)</li> <li>o revize samostatně sbíraných komodit a případné zavedení směsných sběrů (plasty-nápojový karton, plasty-kovy, směsné sklo apod.) s ohledem na možnosti konkrétních dotřídňovacích linek</li> </ul> </li> <li>- Využití Smart technologií pro optimalizaci sběru a svozu tříděných odpadů z veřejné sběrné sítě</li> <li>- Zavádění doplňkového třídění v domácnostech (systém door to door) v rodinných domcích a zástavbách s omezenými možnostmi umístění kontejnerů ve veřejné sběrné síti</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozšíření sběru využitelných složek KO ve sběrných dvorech, sběrných místech</li> <li>- zapojení výkupen do obecních systémů OH jako míst k odkládání vybraných složek KO</li> <li>- propagace a posílení odděleného sběru (včetně sběrových soutěží) papíru, plastů a dalších využitelných složek KO ve školách a školských zařízeních</li> </ul>
Aktéři	Obce, odpadové firmy, AOS EKO-KOM, kolektivní systémy pro výrobky s ukončenou životností
odpovědnost	obce
Termín, frekvence činnosti	Od r. 2023, průběžně s ohledem na postupné zákonné cíle v oblasti třídění komunálních odpadů v obcích pro r. 2025, r. 2030 a dále

Číslo opatření	10
Název	<b>Rozvoj odděleného sběru textilu a textilních odpadů</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posílení odděleného sběru textilních odpadů <ul style="list-style-type: none"> <li>o doplnění sběrných stanovišť v obcích</li> </ul> </li> <li>- spolupráce s organizacemi zajišťujícími sběr a následné zpracování a využití použitého textilu (předcházení vzniku odpadů)</li> <li>- rozšíření sběru textilu ve sběrných dvorech, sběrných místech</li> <li>- informační sdělení pro obyvatele obcí</li> </ul>
Aktéři	Obce, odpadové firmy, firmy zajišťující sběr použitého textilu a následné zpracování
odpovědnost	obce
Termín, frekvence činnosti	Od r. 2023, průběžně s ohledem na zákonnou povinnost odděleného sběru textilu od r. 2025

### 3.3 Omezení produkce směsných komunálních odpadů

Jedním z cílů oběhového hospodářství je snížení produkce odpadů. zejména pak snížení produkce skládkovaných směsných KO. Dle zkušeností z praxe je nejúčinnější metodou úprava sběru a omezení frekvence svozu směsných KO, která je funkční při zajištění dostatečné a dostupné sběrné sítě pro oddělený sběr využitelných složek KO – papír, plast, sklo, kovy, nápojový karton, textil a zejména bioodpad.

Účinnost opatření lze podpořit i zavedením motivačních poplatků (PAYT systém), tj. poplatku za odkládání odpadu z nemovité věci (dle zákona o místních poplatcích), který je vázán na produkci SKO obyvatel jednotlivých nemovitostí (viz opatření 24). Dle stávající právní úpravy je tento poplatek lépe využitelný v obcích s převládající zástavbou rodinnými domy. V zástavbě bytovými domy se motivační efekt ztrácí, protože jej nelze vázat na jednotlivé domácnosti.

Číslo opatření	11
Název	<b>Omezení produkce směsných komunálních odpadů</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- úprava způsobů sběru a omezení frekvence svozu SKO</li> <li>- využití inovativních technologií pro vyhodnocování systému pro svoz SKO</li> </ul>

	- motivační poplatkové systémy v obcích
Aktéři	Obce, odpadové firmy
odpovědnost	Obce
Termín, frekvence činnosti	Od r. 2023, průběžně s ohledem na postupné zákonné cíle v oblasti třídění komunálních odpadů v obcích pro r. 2025, r. 2030 a dále a zákaz skládkování od r. 2030

### 3.4 Oddělený sběr bioodpadů a jejich zpracování

Biologicky rozložitelné odpady představují velkou skupinu odpadů, které lze zpracovat a následně využít zejména pro zkvalitnění vlastností půd v zemědělství a dalších odvětvích. Bioodpady tvoří také velkou část produkovaných komunálních odpadů, větší část se sbírá odděleným sběrem (zákonná povinnost od r. 2015). Část se vyskytuje v SKO, kde tvoří zhruba čtvrtinu produkovaného množství SKO. Právě oddělený sběr a následné využití bioodpadů jsou základním předpokladem pro naplnění zákonných cílů na recyklaci KO.

Výstupy ze zpracovatelských zařízení v podobě kompostů, případně digestátů apod. mohou nahradit velkou část průmyslových umělých hnojiv. Svými vlastnostmi přispívají k zúrodnění půd. Pro využití produktů ze zpracování bioodpadů je stěžejní spolupráce se zemědělci.

Opatření zaměřená na dostatečnou kapacitu zpracovatelských zařízení na bioodpady jsou uvedena v kap. 3.5.

Číslo opatření	12
Název	<b>Rozvoj odděleného sběru bioodpadů v obcích</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posílení systému odděleného sběru bioodpadů <ul style="list-style-type: none"> <li>o Zavedení sběru do individuálních nádob v zástavbě rodinných domů v možné kombinaci s domácími kompostéry</li> <li>o Zavedení sběru do společných nádob v zástavbě bytových domů (dostatečný počet nádob v kombinaci se snížením nádob na SKO). Před zavedením sběru je nutné zasmluvnit zařízení, které bude schopné bioodpady z bytových domů zpracovat (vyšší podíl nevhodných příměsí)</li> </ul> </li> <li>- rozšíření sběru bioodpadů ve sběrných dvorech, sběrných místech</li> <li>- možnost využití komunitní kompostárny (spíše menší obce)</li> <li>- správná evidence odpadů z veřejné zeleně jako produkce obcí</li> </ul>
Aktéři	Obce, odpadové firmy, provozovatelé kompostáren a dalších zařízení (BPS)
odpovědnost	obce
Termín, frekvence činnosti	Od r. 2023, průběžně s ohledem na postupné zákonné cíle v oblasti třídění komunálních odpadů v obcích pro r. 2025, r. 2030

Číslo opatření	13
Název	<b>Informační podpora odděleného sběru bioodpadů a jejich zpracování</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Příručka pro obce pro nakládání s komunálním bioodpadem – možnosti sběru, svozu a zpracování bioodpadů s ohledem na podmínky v obci a v regionu, příklady dobré praxe.</li> <li>- Informace na krajský webový portál</li> </ul>

	- Odborné semináře za účasti všech aktérů
Aktéři	Středočeský kraj, obce, odpadové firmy, provozovatelé kompostáren a dalších zařízení (BPS), zemědělci
odpovědnost	Středočeský kraj, pracovní skupina pro nakládání s odpady
Termín, frekvence činnosti	Příručka – 2023/2024 Informace na krajský webový portál – průběžná aktualizace Seminář – 1x ročně nebo dle potřeby

Číslo opatření	14
Název	<b>Podpora spolupráce se zemědělci</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vytvoření platformy pro nabídku kompostů a dalších výstupů ze zpracovatelských zařízení a poptávku zemědělců ve Středočeském kraji</li> <li>- Odborné semináře pro zemědělce o možnostech využití kompostů a dalších výstupů ze zařízení na zpracování bioodpadů</li> <li>- podpora vzorových zařízení na kompostování bioodpadů s cílem propagovat správné technologické postupy vedoucí k dosažení vysoké kvality kompostů, které jsou aplikovány do půdy (spolupráce s odbornými institucemi, asociace KompAs, využití obdobných projektů z jiných krajů)</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, obce, provozovatelé kompostáren a dalších zařízení (BPS), zemědělci a farmáři se zaměřením na rostlinnou výrobu
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Vytvoření platformy – 2023/2024 Seminář – 1x ročně nebo dle potřeby Podpora vzorových zařízení – v období 2024-2028, případně déle

Specifickou skupinou bioodpadů jsou tzv. gastroodpady. Jedná se o odpady z kuchyní, vývařoven, restaurací, v širším pojetí do nich lze zařadit i prošlé a poškozené potraviny z obchodní sítě. Gastroodpady mohou obsahovat vedlejší živočišné produkty. Jejich evidovaná produkce je nízká, s částí se nakládá mimo režim odpadů.

Číslo opatření	15
Název	<b>Informační podpora sběru a zpracování gastroodpadů</b>
Popis	- informace o způsobech sběru, správném nakládání s gastroodpady a možnostech jejich využití na území Středočeského kraje na krajském webovém portálu
Aktéři	Středočeský kraj, provozovatelé restaurací, jídelen, odpadové firmy, provozovatelé zařízení (BPS, kompostárny)
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Informace na krajský webový portál – r. 2023 a dále průběžná aktualizace

### 3.5 Komplexní síť zařízení pro zpracování a využití odpadů

Jedním z cílů POH SK je vytvoření a udržení komplexní sítě zařízení pro nakládání s odpady na území Středočeského kraje. Síť zahrnuje zařízení pro sběr, přepravu, úpravu a další zpracování odpadů, recyklaci, energetické využití, kompostování a další zařízení na bioodpad, spalovny, skládky.

Na území kraje jsou zařízení pro nakládání s většinou skupin a druhů odpadů. Pro další rozvoj odpadového hospodářství bude nutné posílit a doplnit:

- Sběrnou síť na recyklovatelné složky KO včetně textilu (opatření v kap. 3.2) a sběrnou síť na sběr bioodpadů (opatření v kap. 3.4)
- Místa zpětného odběru v obcích pro výrobky s ukončenou životností včetně pneumatik (ve spolupráci s kolektivními systémy a výrobci)
- sběrné dvory a sběrná místa určená obcemi (malé sběrné dvory), jejich vybavení s ohledem na nutnost předtřídění zejména objemných odpadů, sdílení sběrných dvorů
- kapacitu dotřídovacích linek pro tříděné komunální odpady zejména z obcí (papír, plast, směsné sběry), modernizace linek (automatizace)
- možnost energetického využití zbytkových KO a dalších odpadů, které nebude možné recyklovat ani skládkovat - vybudování kapacitního ZEVO, případně dalších zařízení (řešeno samostatně v kap. 3.6)
- překládací stanice pro efektivní přepravu odpadů do koncových zařízení za účelem jejich využití (řešeno samostatně v kap. 3.6)

U zařízení pro zpracování bioodpadů je nutné provést důkladnou revizi kapacit a vybavení kompostáren i bioplynových stanic s ohledem na možnosti využití komunálních bioodpadů a kalů z čistíren odpadních vod. Na základě revize je vhodné pak podpořit výstavbu nebo modernizaci kompostáren a dalších zařízení tak, aby síť těchto zařízení byla v kraji rovnoměrná a odpovídala potřebám původců odpadů.

Zásadní jsou také kapacity zařízení pro recyklaci druhotných surovin a jejich využití ve výrobě. Jedná se obvykle o zařízení nadregionálního významu. Může se jednat rovněž o inovativní technologie, které umožní zpracovat větší škálu vyříděných a upravených komunálních i průmyslových odpadů.

Středočeský kraj může podpořit rozvoj sítě zařízení také cílenými dotačními programy (viz kap. 3.9).

Číslo opatření	16
Název	<b>Výstavba a dovybavení sběrných dvorů, sběrných míst v obcích</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výstavba sběrných dvorů ve všech obcích nad 2 tis. obyvatel (případně i v obcích nad 1000 obyvatel)</li> <li>- rozvoj sdílení sběrných dvorů (menší obce využívají na základě dohody sběrný dvůr ve větší obci)</li> <li>- zřizování stálých sběrných míst na sběr složek KO (malé sběrné dvory dle OZV) v menších obcích nebo ve městech (zvýšení dostupnosti sběrné sítě pro objemný odpad a další složky KO)</li> <li>- modernizace sběrných dvorů s ohledem na předtřídění přijímaných odpadů a jejich částečnou úpravu za účelem jejich využití (váhy, skladovací prostory, drtiče apod.)</li> </ul>

	- elektronický metodický materiál ke zřízení a vybavení sběrných dvorů a sběrných míst (malých sběrných dvorů) v obcích. Informace ke sdílení sběrných dvorů menšími obcemi.
Aktéři	Obce, odpadové firmy, Středočeský kraj
odpovědnost	Obce, Středočeský kraj (metodická podpora)
Termín, frekvence činnosti	Metodický materiál – 2023/2024 Průběžně s ohledem na zákonné cíle na třídění KO v r. 2025 a 2030, a zákonné povinnosti (přetřídění objemných odpadů apod.)

Číslo opatření	17
Název	<b>Modernizace a výstavba dotřídřovacích linek na recyklovatelné složky KO (papír, plast, směsné sběry)</b>
Popis	- Vyhodnocení současného stavu provozovaných zařízení na území kraje (vybavenost, kapacita, podíl zpracovávaných KO z celkového množství přijímaných odpadů k úpravě). Je nutné zjistit také záměry provozovatelů na modernizaci nebo rozšíření dotřídřovací linky. - Rozvoj zařízení na úpravu především papíru, plastů a případně směsných sběrů recyklovatelných KO z obcí (plast, kov, nápojový karton apod.) s využitím automatických technologií
Aktéři	odpadové firmy, provozovatelé dotřídřovacích linek, zpracovatelé druhotných surovin, Středočeský kraj
odpovědnost	Provozovatelé zařízení, Středočeský kraj (vyhodnocení stavu zařízení)
Termín, frekvence činnosti	Vyhodnocení stavu dotřídřovacích linek na území kraje – 2023 Rozvoj a modernizace linek průběžně s ohledem na dodržování hierarchie nakládání s odpady

Číslo opatření	18
Název	<b>Zajištění dostatečných kapacit zařízení pro zpracování bioodpadů a kalů z ČOV</b>
Popis	- Revize stavu kompostáren a bioplynových stanic provozovaných na území kraje (vybavenost, kapacita, zpracovávané odpady, kvalita výstupních produktů) s ohledem na možnost zpracování komunálních bioodpadů a kalů z ČOV. Zajistí Středočeský kraj. - Podpora modernizace stávajících zařízení a vybavenosti s ohledem na možnosti aplikace výstupních produktů na zemědělskou půdu - Případná výstavba zařízení v částech kraje s nedostatečnou sítí zařízení - Preference využívání zařízení, jejichž výstupem je certifikovaný kompost nebo jiný typ produktu využitelný v zemědělství
Aktéři	provozovatelé zařízení pro zpracování bioodpadů, Středočeský kraj, zemědělci, obce
odpovědnost	provozovatelé zařízení pro zpracování bioodpadů, Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Revize stavu kompostáren a BPS – 2023/2024 Průběžně modernizace a výstavba nových zařízení

Číslo opatření	19
Název	<b>Výstavba zpracovatelských zařízení na recyklaci odpadů</b>
Popis	- příprava a realizace výstavby zpracovatelských zařízení na recyklaci odpadů, resp. využití druhotných surovin ve výrobě

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zavádění inovativních technologií pro zpracování odpadů (např. chemická recyklace, zplyňování plastů apod.)</li> <li>- hodnocení poptávky zpracování odpadů na území kraje pro podnikatelské záměry</li> </ul>
Aktéři	majitelé a provozovatelé zařízení pro nakládání s odpady, zpracovatelé druhotných surovin, odpadové firmy, Středočeský kraj
odpovědnost	majitelé a provozovatelé zařízení pro nakládání s odpady, Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Hodnocení poptávky (kraj) – 2024, pravidelná aktualizace Výstavba zařízení průběžně

### 3.6 Zajištění energetického využití zbytkových odpadů v ZEVO a jejich efektivní přepravy

Zajištění energetického využití zbytkových komunálních a dalších odpadů, které nebude možné recyklovat ani skládkovat, je jedním z prioritních cílů POH SK. Řešením RESNO, jehož nedílnou součástí je ZEVO na území kraje, se Středočeský kraj zabývá již od r. 2011. Kraj podporuje aktivity ČEZ, a.s. jako budoucího investora ZEVO v areálu Elektrárny Mělník v Horních Počaplech. Plánované ZEVO by svojí kapacitou mělo odklonit od skládkování velkou část odpadů vhodných pro energetické využití, které jsou produkovány na území kraje.

S ohledem na celkovou produkci odpadů, logistiku přepravy a přepravní vzdálenosti je nutné zajistit alternativy energetického využití i v okolních krajích (Pardubický, Jihočeský, Praha) a rovněž tak podpořit vznik dalších zařízení na území kraje (projekt FCC v Neratovicích).

Je třeba podpořit vybudování překládacích stanic pro zajištění ekonomicky únosné a environmentálně přijatelné přepravy odpadů do koncových zařízení.

Číslo opatření	20
Název	<b>Výstavba ZEVO na území kraje</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizace výstavby ZEVO na území Středočeského kraje</li> <li>- Podpora energetického využití zbytkových KO z obcí v ZEVO (semináře pro obce, informační sdělení na krajském webovém portálu)</li> <li>- Vybudování silničního obchvatu Cítov a Počapel v okolí budoucího ZEVO ČEZ</li> </ul>
Aktéři	Investoři ZEVO (ČEZ, FCC, případně další), Středočeský kraj, obce
odpovědnost	Investoři ZEVO, Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Vybudování obchvatu v okolí ZEVO Mělník Středočeským krajem – 2026/2027 Vybudování a zprovoznění ZEVO – 2027/2028-2030 Informační podpora ZEVO v obcích – 2024 a dále průběžně ve vazbě na realizaci ZEVO v kraji

Číslo opatření	21
Název	<b>Zajištění energetického využití zbytkových KO v ZEVO v okolních krajích</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prověření možností využití kapacit plánovaných ZEVO v okolních krajích pro potřeby středočeských obcí (kraje Pardubický, Jihočeský)</li> <li>- Uzavření memorand mezi krajem (případně za účasti ORP měst a dalších obcí) o podpoře výstavby ZEVO v okolních krajích a blokování části kapacity pro potřeby obcí ze Středočeského kraje</li> </ul>



Aktéři	Středočeský kraj, obce, investoři ZEVO v okolních krajích, pracovní skupina pro nakládání s odpady
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Prověření kapacit v okolních krajích – 2023/2024 Zapojení obcí a měst do jednání s investory ZEVO - 2024 Uzavření memorand – 2024/2025

Číslo opatření	22
Název	<b>Výstavba překládacích stanic</b>
Popis	- Aktualizace vybavení stanic ve vazbě na reálné možnosti přepravy (silniční, železniční) a umístění koncových zařízení (ZEVO, zpracovatelé vytříděných odpadů apod.) - Vybudování překládacích stanic pro potřeby obcí s podporou kraje
Aktéři	Středočeský kraj, obce, přepravci, odpadové firmy, provozovatelé koncových zařízení pro zpracování a využití odpadů
odpovědnost	Středočeský kraj, obce
Termín, frekvence činnosti	Aktualizace podkladů pro překládací stanice – Středočeský kraj 2024/2025 Budování překládacích stanic pro obce – 2024 a dále průběžně s ohledem na možnosti využití ZEVO a dalších zařízení

### 3.7 Informování a motivace obyvatel a účastníků OH

Pro fungování systému nakládání s odpady s principy oběhového hospodářství je zásadní aktivní účast obyvatel a ostatních účastníků odpadového hospodářství včetně veřejné správy a podnikatelského sektoru.

Kromě dostatečného vybavení a dostupnosti sběrné sítě a následných zařízení pro zpracování odpadů je důležité vzdělávání a informování všech cílových skupin s cílem omezit spotřebu, omezit celkovou produkci odpadů, opakovaně používat a sdílet výrobky, odpady třídit za účelem jejich recyklace, používat výrobky s obsahem recyklátu atd.

Na podporu některých opatření lze využít i další nástroje typu motivačních poplatků v OH. Zde je ale potřeba připomenout, že tyto nástroje mohou fungovat jen při správném nastavení a vybavení celého systému OH v obcích.

Číslo opatření	23
Název	<b>Osvěta a informování obyvatel a ostatních účastníků OH</b>
Popis	- Zajištění koordinované osvěty všech cílových skupin prostřednictvím informačních sdělení a materiálů na krajském webovém portálu <ul style="list-style-type: none"> <li>o Informace pro širokou veřejnost</li> <li>o Informace pro obce (viz témata z ostatních opatření)</li> <li>o Informace pro podnikatelský sektor (průmysl, obchod, služby)</li> </ul> - Zařazení témat správného nakládání s odpady založeného na principech oběhového hospodářství do krajského EVVO - Spolupráce kraje se školami – zařazení témat o správném nakládání s odpady, realizace podpůrných akcí
Aktéři	Středočeský kraj, kolektivní systémy a AOS, střediska EVVO, vzdělávací organizace, odpadové firmy, pracovní skupina pro nakládání s odpady

odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Průběžně

Číslo opatření	24
Název	<b>Použití motivačních poplatků v OH</b>
Popis	- Využití poplatků za odkládání odpadů z nemovité věci (dle zákona o místních poplatcích) ve vhodných typech obcí při dodržení dobré vybavenosti sběrné sítě na oddělený sběr a jednoznačných pravidlech svozu odpadů
Aktéři	obce
odpovědnost	obce
Termín, frekvence činnosti	Průběžně podle místních podmínek

### 3.8 Podpora odbytu výrobků z recyklátu

Jedním ze základních předpokladů pro fungování oběhového hospodářství je snaha o maximální využití produkovaných odpadů, a to nejlépe jejich recyklací v nových výrobcích. Podmínkou je vytvoření dostatečné poptávky po výrobcích s obsahem recyklátů, které nahrazují primární suroviny. Taková poptávka je ale dlouhodobým problémem v celé Evropě. Přesto lze podpořit odbyt minimálně ve veřejném sektoru.

Číslo opatření	25
Název	Podpora využití výrobků z recyklátů papíru, plastů, skla, nápojových kartonů, kovů, textilu ve veřejné správě
Popis	- Vytvoření metodické příručky pro obce a veřejné instituce ve správě Středočeského kraje na zelené zadávání veřejných zakázek (nákup obecního mobiliáře, vybavení úřadů a institucí apod.) s katalogem ukázkových typů předmětů - Realizace veřejných zakázek s využitím výrobků z recyklátů
Aktéři	Středočeský kraj, pracovní skupina pro nakládání s odpady, obce, instituce zřizované krajem a obcemi
odpovědnost	Středočeský kraj, obce
Termín, frekvence činnosti	příručka pro veřejné zadavatele na využití výrobků z recyklátů – r. 2023-4, aktualizace dle potřeby realizace veřejných zakázek - průběžně

Číslo opatření	26
Název	Podpora využití recyklátů ze stavebních odpadů
Popis	- Ve veřejných stavbách upřednostňovat použití stavebních recyklátů - Informace pro veřejné zadavatele o typech výrobků ze stavebních recyklátů a jejich použití na krajském informačním portálu
Aktéři	Středočeský kraj, obce, instituce zřizované obcemi, krajem

odpovědnost	Středočeský kraj, obce
Termín, frekvence činnosti	realizace veřejných zakázek - průběžně Informace na web (2023-2024, aktualizace průběžně)

Číslo opatření	27
Název	Informační podpora využití výrobků z recyklátů v průmyslu a spotřebiteli
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informace na krajském webovém portálu o možnostech použití výrobků z recyklátů pro spotřebitele (vybavení domácností, předměty běžné spotřeby apod.)</li> <li>- informace na krajském webovém portálu o možnostech použití výrobků z recyklátů pro průmysl</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, průmysl, veřejnost
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Informace na web - 2023-2024, aktualizace průběžně

### 3.9 Spolupráce obcí v OH

Velký počet malých obcí ve Středočeském kraji a jejich slabá vyjednávací pozice na trhu odpadových služeb vede dlouhodobě k vysokým nákladům na OH, které jsou nejvyšší v ČR. Příležitostí ke změně tohoto stavu je sdružování obcí do větších celků, společné poptávky služeb nebo zajištění části služeb vlastními firmami. Podmínkou je také správné nadefinování poptávky služeb ve výběrových řízeních.

Spolupráci obcí v OH podporuje Středočeský kraj dlouhodobě.

Číslo opatření	28
Název	<b>Podpora spolupráce obcí v OH</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminář – představení úspěšných společných projektů obcí v OH na území kraje a v ostatních krajích <ul style="list-style-type: none"> <li>o DSO (společné investice, společná výběrová řízení apod.)</li> <li>o obchodní korporace vlastněné obcemi na zajištění služeb v OH</li> <li>o spolupráce obcí na krajské úrovni</li> </ul> </li> <li>- informace na krajském webovém portálu – příklady dobré praxe, příručky a materiály pro meziobecní spolupráci v OH</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, pracovní skupina pro nakládání s odpady, obce, DSO, obchodní korporace obcí
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Informace na web RESNO - 2023-2024, aktualizace průběžně Seminář – 1x ročně nebo dle potřeby

Číslo opatření	29
Název	<b>Informační podpora obcí při řízení a správě odpadového hospodářství</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- workshopy s tématy řízení a kontrola OH v obcích, výběrová řízení na poskytovatele služeb v OH, in house zadávání, výměna zkušeností</li> <li>- informace na krajském webovém portálu – elektronické příručky pro obce s tématy řízení a správy OH</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, obce, pracovní skupina pro nakládání s odpady
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Informace na web RESNO - 2023-2024, aktualizace průběžně Workshopy – 1-2 x ročně (nebo dle potřeby)

### 3.10 Ostatní činnost kraje

Pro realizaci navržených opatření je nutné provést některé změny a rozšířit činnosti Středočeského kraje především v oblasti samosprávy při řízení OH v kraji. Kraj by měl být datovou základnou, vyhodnocovat stav a podmínky OH a jeho dalšího rozvoje, podporovat (i finančními nástroji) projekty na přechod na oběhové hospodářství, vytvářet strategický rámec oběhového hospodářství na regionální úrovni. Z pozice výkonu státní správy by měl podporovat dodržování všech právních norem, které upravují oblast odpadového hospodářství.

Číslo opatření	30
Název	<b>Vytvoření pracovní pozice – pracovník pro rozvoj odpadového hospodářství</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cílem je vytvořit samostatnou pozici/e pracovníka/ů, který bude zajišťovat plnění samosprávných aktivit Středočeského kraje na podporu zavedení principů cirkulární ekonomiky do odpadového hospodářství v kraji</li> <li>- Pracovní náplň <ul style="list-style-type: none"> <li>o správa datové základny OH, koordinace pracovních skupin, příprava podkladů pro dotační tituly kraje do OH, příprava a realizace seminářů, workshopů, konferencí, koordinace přípravy informačních materiálů, správa obsahu krajského informačního portálu, spolupráce s EVVO, příprava podkladů pro zelené krajské zakázky (zadávací dokumentace) a zakázky krajských institucí, poradenství obcím s OH</li> </ul> </li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Zřízení pozice - 2023

Číslo opatření	31
Název	<b>Koordinace činnosti Pracovní skupiny pro nakládání s odpady</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stanovení náplně činnosti Pracovní skupiny pro nakládání s odpady (obnovena v r. 2022) s ohledem na navržená opatření pro rozvoj OH s principy cirkulární ekonomiky</li> <li>- koordinace činností pracovní skupiny</li> </ul>

	- příprava podkladů a materiálů, diskuze nad realizovanými opatřeními, hodnocení účinnosti opatření
Aktéři	Středočeský kraj, zástupci obcí, odborné veřejnosti, investorů a provozovatelů zařízení pro nakládání s odpady a odpadových firem
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Stanovení náplně činnosti – pol. 2023 Jednání skupiny – 1 x čtvrtletí nebo dle potřeby

Číslo opatření	32
Název	<b>Datová základna pro hodnocení odpadového hospodářství</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sledování a hodnocení údajů o produkci a nakládání s hlavními skupinami a druhy odpadů</li> <li>- revize a hodnocení sítě zařízení pro nakládání s odpady na území kraje a v okolních krajích s ohledem na množství produkováných odpadů v kraji a možnosti nakládání s nimi (kapacity, vybavení, druhy zpracovávaných odpadů apod.)</li> <li>- sledování připravovaných projektů zařízení</li> <li>- správa odborných studií a dokumentů pro podporu rozvoje OH</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Průběžně

Číslo opatření	33
Název	<b>Informační základna pro realizaci opatření rozvoje OH s principy cirkulární ekonomiky</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- revize stávajících webových stránek Středočeského kraje, které jsou používány pro informace k OH</li> <li>- úprava a rozšíření webu <a href="https://odpady.kr-stredocesky.cz/">https://odpady.kr-stredocesky.cz/</a> pro potřeby RESNO, obcí a dalších účastníků OH včetně veřejnosti</li> <li>- založení webu pro předcházení vzniku odpadů</li> <li>- případně založení multidisciplinárního webového portálu Oběhové hospodářství Středočeského kraje, který bude zahrnovat všechny oblasti, do kterých se promítají principy oběhového hospodářství (dle Akčního plánu Cirkulární Česko)</li> <li>- sběr a zpracování informací o OH dle jednotlivých témat (viz uvedená opatření)</li> <li>- příprava a zpracování příruček, metodik, informačních materiálů dle jednotlivých témat (viz uvedená opatření)</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Revize a základní úprava webových stránek pro OH – 2023 Založení webu pro předcházení vzniku odpadů – 2023 Ostatní průběžně

Číslo opatření	34
Název	<b>Vytvoření strategického rámce odpadového hospodářství ve Středočeském kraji s principy cirkulární ekonomiky</b>
Popis	- vytvoření základní strategie rozvoje odpadového hospodářství v kraji s principy oběhového hospodářství jako součástí budoucí krajské strategie oběhového hospodářství. Vazba na aktualizaci POH SK (r. 2023) a následně nový POH SK.
Aktéři	Středočeský kraj, pracovní skupiny (dle ostatních opatření), obce, odpadové firmy, provozovatelé zařízení, odborné instituce
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Vytvoření základní strategie rozvoje OH – 2023/2024

Opatření na podporu oběhového hospodářství by měl zavést kraj i do svých provozních činností jak na krajském úřadě, tak v institucích zřizovaných kraje. Opatření v oblasti OH se týkají úspory papíru a dalších kancelářských potřeb, nepoužívání jednorázových obalů a prostředků např. při občerstvení na akcích kraje, důsledného třídění vzniklých odpadů apod.

V době zpracování této studie byl dokončen na krajském úřadě environmentální audit, v rámci kterého získal krajský úřad certifikát, že úřad zavádí přístupy vedoucí ke snížení negativního vlivu na životní prostředí. Krajský úřad se pro rok 2023 zavázal například k zavedení třídění bioodpadu, k úsporám vody, využívání ekologických úklidových prostředků nebo k dobrovolnému snížení počtu odpadkových košů v kancelářích. Výsledky auditu mohou být promítnuty do tvorby interní politiky na podporu oběhového hospodářství.

Číslo opatření	35
Název	<b>Interní politika a následná realizace opatření cirkulární ekonomiky do provozu krajského úřadu a krajem zřizovaných institucí</b>
Popis	- zavedení principů zeleného úřadu do praxe (činnosti na předcházení vzniku odpadů a správné nakládání s odpady). Vazba na celkovou environmentální politiku krajského úřadu, kterou je nutné vytvořit - realizace opatření interní politiky do provozu všech institucí zřizovaných krajem - zadávání veřejných zakázek založené na environmentálních přístupech (včetně využití výrobků z recyklátů, úspory energií apod.)
Aktéři	Středočeský kraj, krajský úřad a krajem zřizované instituce
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Vytvoření interní politiky – 2023 Následná realizace opatření – od 2024 průběžně

Významným nástrojem, který umožňuje rozvoj aktivit na plnění cílů POH SK zejména v oblasti KO, jsou společné projekty kraje a kolektivních systémů (ASEKOL, Elektrowin) a AOS EKO-KOM. Obě strany financují dohodnuté aktivity v rámci společných projektů.

Středočeský kraj je rovněž poskytovatelem různých dotací z rozpočtu kraje. V rámci dotačních programů je zřízen Fond životního prostředí a zemědělství (rozpočet 20 mil. Kč na rok 2023). Program je ale určen, obdobně jako v minulých letech, na poskytování dotací na zadržování

vody v krajině (rybníky a malé vodní plochy). Program EVVO s objemem cca 7 mil Kč je zaměřen na osvětovou činnost a na technické a odborné zázemí činnosti (výukové programy zaměřené na ekologii, naučné materiály, pobyty v naučných střediscích ekologické výchovy, odborné exkurze, naučné stezky). Žádný stávající dotační program není zaměřen přímo na realizaci opatření oběhového hospodářství a podporu projektů v odpadovém hospodářství.

Číslo opatření	36
Název	<b>Vytvoření krajského dotačního programu na podporu projektů rozvoje OH s principy cirkulární ekonomiky</b>
Popis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoření dlouhodobého dotačního programu cíleného na podporu: <ul style="list-style-type: none"> <li>o aktivit na předcházení vzniku odpadů</li> <li>o odděleného třídění využitelných odpadů</li> <li>o výstavby a modernizace zpracovatelských firem (zpracování recyklovatelných odpadů a využití druhotných surovin, zpracování a využití bioodpadů apod.)</li> <li>o osvětové a informační aktivity</li> </ul> </li> <li>- dotační program vždy na každý rok s konkrétním zaměřením dle cílů a opatření POH SK</li> <li>- celková roční dotace v řádech jednotek až desítek mil. Kč, jednotlivé dotace dle zaměření desítky – stovky tisíc, příp. vyšší</li> <li>- dotace je určena především obcím a jejich uskupením (DSO, obchodní korporace obcí), neziskovým, nevládním organizacím, školám a odborným institucím, případně na podporu veřejně prospěšných projektů realizovaných odpadovými a dalšími firmami</li> </ul>
Aktéři	Středočeský kraj, obce, neziskové, nevládní organizace, školy, odborné instituce, odpadové firmy
odpovědnost	Středočeský kraj
Termín, frekvence činnosti	Zřízení dotačního programu 2023 Vypsání 1. ročníku programu - 2024

## **4. Souhrn aktivit a opatření**

Navržená opatření jsou souborem různých činností a nástrojů, z nichž některé jsou realizovatelné v rámci působnosti Středočeského kraje, a některé v rámci činností dalších subjektů, které jsou účastníky odpadového hospodářství. Cílem navržených opatření je dosáhnout cílů POH SK a aktualizovaného POH ČR, ve kterém jsou zohledněny principy oběhového hospodářství.

Velká část opatření je směřována na plnění cílů pro komunální odpady, které jsou také jednou z hlavních skupin odpadů, které jsou řešeny v rámci evropských směrnic oběhového hospodářství. Hlavními aktéry jsou obce, se kterými kraj spolupracuje a poskytuje jim zejména metodickou podporu na plnění cílů.

Řada aktivit je navržena jako průběžné nebo pravidelně se opakující.

Přehled je uveden v tabulce 33.



Tabulka 33: Přehled opatření na podporu přechodu na oběhové hospodářství v oblasti nakládání s odpady

Vysv.: **odpovědnost kraje** **spoluodpovědnost kraje**

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
<b>I. Předcházení vzniku odpadů</b>					
1	Pracovní skupina pro předcházení vzniku odpadů	- koordinace, hodnocení aktivit a informační podpory pro oblast předcházení vzniku odpadů na území kraje	Pravidelná pracovní setkání	Ustanovení skupiny pol. 2023 průběžně (čtvrtletně nebo dle potřeby)	1-8
2	Krajský informační portál o předcházení vzniku odpadů	- vytvoření informační platformy o předcházení vzniku odpadů: o obecné informace, klíčové aktivity, příklady dobré praxe - Databáze opraven, servisů, půjčoven nářadí apod. - Databáze věcí k opětovnému použití, RE-USE centra - Odkazy na bazary, SWAPy apod.	Nová webová stránka pro cílové skupiny (obce, provozovatelé aktivit, střediska EVVO, školy apod.) včetně veřejnosti; tematické informační materiály	Založení 2023 Průběžná aktualizace	1-8
3	Zřizování a provoz RE-USE center v obcích	- zřizování RE USE center v obcích a městech - sdílená RE USE centra pro okolní obce	Aktivita obcí. Metodická podpora kraje.	Průběžná realizace	2,3,5
4	Informační materiály pro obce o předcházení vzniku odpadů	- aplikace opatření předcházení vzniku odpadů při akcích pořádaných obcemi a jimi zřizovanými institucemi. Uvedení příkladů dobré praxe - předcházení vzniku potravinových odpadů v obci/kraji a jejich příspěvkových organizací	Jednoduché příručky s názornými příklady řešení zpracování odborného textu distribuce (elektronická, tištěná publikace apod.)	2023/2024 Aktualizace do cca 2 let	2,4,5,6
5	Vzdělávací semináře, konference, workshopy s tématy předcházení vzniku odpadů	- seznámení s možnostmi předcházení vzniku odpadů v obcích - příklady dobré praxe - výměna informací o zkušenostech s realizací různých aktivit	Jednodenní seminář pro zástupce obcí  Workshopy pro obce, instituce, nevládní organizace, provozovatele aktivit, zájemce z řad veřejnosti  Jednodenní konference	1x ročně seminář na dané téma  1x ročně cílený workshop (nebo dle potřeby)  1x 2 roky konference	5,6,7,8

Cirkulární sken Středočeského kraje – Návrh opatření 2022 - odpadové hospodářství

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
6	Podpora domácího a komunitního kompostování	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvoj domácího a komunitního kompostování v obcích</li> <li>- rozvoj komunitního kompostování u vytipovaných veřejných institucí</li> <li>- informační a osvětové kampaně o přínosech domácího a komunitního kompostování pro občany a další instituce</li> </ul>	<p>Aktivita obcí.</p> <p>Metodická podpora kraje.</p>	průběžně	2,4,5,6
7	Podpora omezení produkce potravinových odpadů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- praktické informace o předcházení vzniku potravinových odpadů v obcích a v institucích zřizovaných obcemi/krajem</li> <li>- praktické informace o předcházení vzniku potravinových odpadů u spotřebitelů a u poskytovatelů služeb, kteří nakládají s potravinami</li> <li>- podpora projektů realizovaných na území Středočeského kraje zaměřených na využívání potravin a zbylých jídel</li> <li>- pokračování spolupráce s Potravinovou bankou pro Prahu a Středočeský kraj</li> <li>- začlenit téma omezení potravinových odpadů do EVVO</li> </ul>	<p>Informační příručka pro obce</p> <p>Informační příručka pro veřejnost</p> <p>Informace na krajský web</p> <p>Podpora činnosti Potravinové banky (finanční, ostatní)</p> <p>Témata do činnosti EVVO</p>	<p>Informace na krajský webový portál – 2023 a dále průběžně</p> <p>Ostatní aktivity - průběžně</p>	2,4,5,7
8	Omezení produkce stavebních a demoličních odpadů a podpora jejich využití	<ul style="list-style-type: none"> <li>- na stavbách demontáž stavebních dílů a jejich opětovné použití;</li> <li>- třídění stavebních a demoličních odpadů v místě vzniku;</li> <li>- informační podpora stavebních bazarů</li> <li>- praktické informace pro podnikatele a stavební firmy o předcházení vzniku odpadů, třídění a opětovné využití či recyklaci stavebních dílů</li> </ul>	<p>Aktivita stavebních firem</p> <p>Praktická příručka pro podnikatele a stavební firmy (kraj)</p>	<p>Příručka 2023/2024</p> <p>Ostatní průběžně</p>	2,5,8

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
<b>II. Oddělený sběr, úprava a recyklace využitelných složek KO</b>					
9	Rozvoj systémů odděleného sběru využitelných složek KO v obcích	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revize a posílení systému tříděného sběru využitelných KO</li> <li>- Využití Smart technologií pro optimalizaci sběru a svozu tříděných odpadů z veřejné sběrné sítě</li> <li>- Zavádění doplňkového třídění v domácnostech</li> <li>- rozšíření sběru ve sběrných dvorech, sběrných místech</li> <li>- zapojení výkupu do obecních systémů OH</li> <li>- propagace a posílení odděleného sběru ve školách</li> </ul>	Aktivita obcí Spolupráce EKO-KOM, a.s. Spolupráce kolektivních systémů pro výroby s ukončenou životností	průběžně s ohledem na postupné zákonné cíle v oblasti třídění komunálních odpadů v obcích pro r. 2025, r. 2030 a dále	9,16,23, 25,27
10	Rozvoj odděleného sběru textilu a textilních odpadů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posílení odděleného sběru textilních odpadů</li> <li>- spolupráce s organizacemi zajišťujícími sběr a zpracování textilu (předcházení vzniku odpadů)</li> <li>- sběr textilu ve sběrných dvorech, sběrných místech</li> <li>- informační sdělení pro obyvatele obcí</li> </ul>	Aktivita obcí	průběžně s ohledem na zákonnou povinnost odděleného sběru textilu od r. 2025	10,16,23, 25,27
<b>III. Omezení produkce směsných komunálních odpadů</b>					
11	Omezení produkce směsných komunálních odpadů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- úprava způsobů sběru a omezení frekvence svozu SKO</li> <li>- využití inovativních technologií pro vyhodnocování systému pro svoz SKO</li> <li>- motivační poplatkové systémy v obcích</li> </ul>	Aktivita obcí Spolupráce s odpadovými firmami	průběžně s ohledem na postupné zákonné cíle v oblasti třídění komunálních odpadů v obcích a zákaz skládkování od r. 2030	11,23,24
<b>IV. Oddělený sběr bioodpadů a jejich zpracování</b>					
12	Rozvoj odděleného sběru bioodpadů v obcích	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posílení systému odděleného sběru bioodpadů</li> <li>- rozšíření sběru bioodpadů ve sběrných dvorech, sběrných místech</li> <li>- možnost využití komunitní kompostárny</li> <li>- správná evidence odpadů z veřejné zeleně</li> </ul>	Aktivita obcí	průběžně s ohledem na postupné zákonné cíle v oblasti třídění komunálních odpadů v obcích pro r. 2025, r. 2030	6,12,23

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
13	Informační podpora odděleného sběru bioodpadů a jejich zpracování	<ul style="list-style-type: none"> <li>- informace o nakládání s komunálním bioodpadem (sběr, svoz, zpracování, příklady dobré praxe)</li> <li>- odborné semináře</li> </ul>	Příručka pro obce Informace na krajský webový portál semináře	Příručka – 2023/2024 Informace na krajský webový portál – průběžná aktualizace Seminář – 1x ročně nebo dle potřeby	12,13,14, 15,18
14	Podpora spolupráce se zemědělci	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoření platformy pro nabídku kompostů a výstupů ze zpracovatelských zařízení a poptávku zemědělců v kraji</li> <li>- informace pro zemědělce o možnostech využití kompostů a výstupů ze zpracování bioodpadů</li> <li>- podpora vzorových zařízení na kompostování bioodpadů (spolupráce s odbornými institucemi, asociace KompAs, využití obdobných projektů z jiných krajů)</li> </ul>	Webová aplikace nabídky a poptávky kompostů Odborné semináře Finanční anebo metodická podpora vzorových projektů kompostování	Vytvoření platformy – 2023/2024 Seminář – 1x ročně nebo dle potřeby Podpora vzorových zařízení – v období 2023-2025, případně déle	13,14,18
15	Informační podpora sběru a zpracování gastroodpadů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- informace o způsobech sběru, správném nakládání s gastroodpady a možnostech jejich využití na území Středočeského kraje</li> </ul>	Informace na krajský webový portál	r. 2023 průběžná aktualizace	15,18
<b>V.</b>	<b>Komplexní síť zařízení pro zpracování a využití odpadů</b>				
16	Výstavba a dovybavení sběrných dvorů, sběrných míst v obcích	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výstavba sběrných dvorů ve všech obcích nad 2 tis. obyvatel (případně nad 1000 obyvatel)</li> <li>- rozvoj sdílení sběrných dvorů</li> <li>- zřizování stálých sběrných míst na sběr složek KO v menších obcích nebo ve městech</li> <li>- modernizace sběrných dvorů (předtřídění, úprava za účelem využití odpadů)</li> <li>- informace ke zřízení a vybavení sběrných dvorů a sběrných míst</li> </ul>	Aktivita obcí Elektronický metodický materiál pro obce (kraj)	Metodický materiál – 2023/2024 Průběžně s ohledem na zákonné cíle na třídění KO v r. 2025 a 2030, a zákonné povinnosti	9,10,16,

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
17	Modernizace a výstavba dotřídovacích linek na recyklovatelné složky KO (papír, plast, směsné sběry)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyhodnocení současného stavu provozovaných zařízení na území kraje. Záměry provozovatelů na modernizaci nebo rozšíření.</li> <li>- Rozvoj zařízení na úpravu především papíru, plastů a případně směsných sběrů recyklovatelných KO z obcí s využitím automatických technologií</li> </ul>	<p>Odborná studie o stavu dotřídovacích linek (kraj)</p> <p>Aktivita provozovatelů dotřídovacích linek</p>	<p>Vyhodnocení stavu dotřídovacích linek na území kraje – 2023</p> <p>Rozvoj a modernizace linek průběžně</p>	17
18	Zajištění dostatečných kapacit zařízení pro zpracování bioodpadů a kalů z ČOV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revize stavu kompostáren a bioplynových stanic v kraji (možnost zpracování komunálních bioodpadů a kalů z ČOV.</li> <li>- modernizace stávajících zařízení a vybavenost s ohledem na možnosti aplikace produktů na zemědělskou půdu</li> <li>- Případná výstavba zařízení v částech kraje s nedostatečnou sítí zařízení</li> <li>- Preference využívání zařízení, jejichž výstupem je certifikovaný kompost nebo jiný typ produktu využitelný v zemědělství</li> </ul>	<p>Odborná studie o stavu kompostáren a BPS (kraj)</p> <p>Aktivita provozovatelů kompostáren a BPS</p> <p>Certifikace kompostů</p>	<p>Revize stavu kompostáren a BPS – 2023/2024</p> <p>Průběžně modernizace a výstavba nových zařízení</p>	12,13,14, 18
19	Výstavba zpracovatelských zařízení na recyklaci odpadů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava a realizace výstavby zpracovatelských zařízení na recyklaci odpadů</li> <li>- zavádění inovativních technologií pro zpracování odpadů (např. chemická recyklace, zplyňování plastů apod.)</li> <li>- hodnocení poptávky zpracování odpadů na území kraje pro podnikatelské záměry</li> </ul>	<p>Aktivita majitelů a provozovatelů zařízení, zpracovatelů druhotných surovin, odpadových firem</p> <p>Hodnocení poptávky (odborný dokument) – kraj</p>	<p>Hodnocení poptávky (kraj) – 2024, pravidelná aktualizace</p> <p>Výstavba zařízení průběžně</p>	19
<b>VI</b>	<b>Zajištění energetického využití zbytkových odpadů v ZEVO a jejich efektivní přepravy</b>				
20	Výstavba ZEVO na území kraje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizace výstavby ZEVO na území Středočeského kraje</li> <li>- Podpora energetického využití zbytkových KO z obcí v ZEVO)</li> <li>- Vybudování obchvatu Cítov a Počapel v okolí budoucího ZEVO ČEZ</li> </ul>	<p>Aktivita ČEZ (příp. dalších investorů FCC)</p> <p>semináře pro obce, krajský webový portál</p> <p>Aktivita kraj (doprava)</p>	<p>Vybudování obchvatu (kraj)– 2026/2027</p> <p>Vybudování a zprovoznění ZEVO – 2027/2028-2030</p> <p>Informační podpora v obcích – 2024 a dále průběžně ve vazbě na realizaci ZEVO v kraji</p>	20

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
21	Zajištění energetického využití zbytkových KO v ZEVO v okolních krajích	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prověření možností využití kapacit plánovaných ZEVO v okolních krajích pro potřeby středočeských obcí</li> <li>- Uzavření memorand mezi krajem (případně za účasti ORP měst a dalších obcí) o podpoře výstavby ZEVO v okolních krajích a blokování části kapacity pro potřeby obcí ze Středočeského kraje</li> </ul>	<p>Šetření možností (kraj)</p> <p>Uzavření memorand – kraj, obce</p>	<p>Prověření kapacit v okolních krajích – 2023/2024</p> <p>Zapojení obcí do jednání s investory ZEVO - 2024</p> <p>Uzavření memorand – 2024/2025</p>	21
22	Výstavba překládacích stanic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktualizace vybavení stanic ve vazbě na možnosti přepravy a umístění koncových zařízení</li> <li>- Vybudování překládacích stanic pro potřeby obcí s podporou kraje</li> </ul>	<p>Odborná studie (kraj)</p> <p>Aktivita obcí, DSO</p>	<p>Aktualizace podkladů pro překládací stanice (kraj) 2024/2025</p> <p>Budování překládacích stanic pro obce – 2024 a dále průběžně s ohledem na možnosti využití ZEVO a dalších zařízení</p>	20,21,22
<b>VII. Informování a motivace obyvatel a účastníků OH</b>					
23	Osvěta a informování obyvatel a ostatních účastníků OH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koordinovaná osvěta všech cílových skupin (informační sdělení a materiály na krajském webovém portálu) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Informace pro širokou veřejnost</li> <li>o Informace pro obce (viz témata z ostatních opatření)</li> <li>o Informace pro podnikatelský sektor (průmysl, obchod, služby)</li> </ul> </li> <li>- Zařazení témat správného nakládání s odpady do krajského EVVO a do škol</li> </ul>	Krajský webový portál	Průběžně	9-32
24	Použití motivačních poplatků v OH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Využití poplatků za odkládání odpadů z nemovité věci ve vhodných typech obcí při dodržení dobré vybavenosti sběrné sítě na oddělený sběr a jednoznačných pravidlech svozu SKO</li> </ul>	Aktivita obcí	Průběžně podle místních podmínek	11,23,24

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
<b>VIII. Podpora odbytu výrobků z recyklátu</b>					
25	Podpora využití výrobků z recyklátů papíru, plastů, skla, nápojových kartonů, kovů, textilu ve veřejné správě	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informace pro obce a veřejné instituce ve správě Středočeského kraje na zelené zadávání veřejných zakázek (nákup obecního mobiliáře, vybavení úřadů a institucí apod.) s katalogem ukázkových typů předmětů</li> <li>- Realizace veřejných zakázek s využitím výrobků z recyklátů</li> </ul>	<p>Metodická příručka pro obce a veřejné instituce</p> <p>Aktivita obcí, kraje</p>	příručka - 2023-4, aktualizace dle potřeby realizace veřejných zakázek - průběžně	23,25
26	Podpora využití recyklátů ze stavebních odpadů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ve veřejných stavbách upřednostňovat použití stavebních recyklátů</li> <li>- Informace pro veřejné zadavatele o typech výrobků ze stavebních recyklátů a jejich použití</li> </ul>	<p>Aktivita obce, kraj</p> <p>Informace na krajském informačním portálu</p>	realizace veřejných zakázek - průběžně Informace na web (2023-2024, aktualizace průběžně)	23,26
27	Informační podpora využití výrobků z recyklátů v průmyslu a spotřebiteli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informace na krajském webovém portálu o možnostech použití výrobků z recyklátů pro spotřebitele (vybavení domácností, předměty běžné spotřeby apod.)</li> <li>- informace na krajském webovém portálu o možnostech použití výrobků z recyklátů pro průmysl</li> </ul>	Informace na krajském informačním portálu	Informace na web (2023-2024, aktualizace průběžně)	23,27,33
<b>IX. Spolupráce obcí v OH</b>					
28	Podpora spolupráce obcí v OH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- představení úspěšných společných projektů obcí v OH                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o DSO (společné investice, společná výběrová řízení apod.)</li> <li>o obchodní korporace vlastněné obcemi na zajištění služeb v OH</li> <li>o spolupráce obcí na krajské úrovni</li> </ul> </li> <li>- informace na krajském webovém portálu – příklady dobré praxe,</li> <li>- příručky a materiály pro meziobecní spolupráci v OH</li> </ul>	<p>Seminář</p> <p>Informace na krajském informačním portálu</p> <p>Příručky o meziobecní spolupráci</p>	<p>Informace na web RESNO - 2023-2024, aktualizace průběžně</p> <p>Seminář – 1x ročně nebo dle potřeby</p>	28,29,33

Cirkulární sken Středočeského kraje – Návrh opatření 2022 - odpadové hospodářství

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
29	Informační podpora obcí při řízení a správě OH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- informace o řízení a kontrole OH v obcích, výběrových řízeních na poskytovatele služeb v OH, in house zadávání,</li> <li>- výměna zkušeností</li> </ul>	<p>Workshopy</p> <p>Informace na krajském informačním portálu</p>	<p>Informace na web RESNO - 2023-2024, aktualizace průběžně</p> <p>Workshopy – 1-2 x ročně (nebo dle potřeby)</p>	28,29,33
<b>X.</b>	<b>Ostatní činnost kraje</b>				
30	Vytvoření pracovní pozice – pracovník pro rozvoj OH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plnění samosprávných aktivit Středočeského kraje na podporu zavedení principů cirkulární ekonomiky do odpadového hospodářství v kraji <ul style="list-style-type: none"> <li>o správa datové základny OH, koordinace pracovních skupin, podklady pro dotační tituly kraje do OH, příprava a realizace seminářů, workshopů, konferencí, příprava informačních materiálů, správa obsahu krajského informačního portálu, spolupráce s EVVO, příprava podkladů pro zelené krajské zakázky (zadávací dokumentace) a zakázky krajských institucí, poradenství obcím s OH</li> </ul> </li> </ul>	Aktivita kraje	Zřízení pozice - 2023	1,4,5,6,7, 8,13-23, 25-36
31	Koordinace činnosti Pracovní skupiny pro nakládání s odpady	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stanovení náplně, koordinace činností pracovní skupiny</li> <li>- příprava podkladů a materiálů, diskuze nad realizovanými opatřeními, hodnocení účinnosti opatření</li> </ul>	Pravidelná pracovní setkání	<p>Stanovení náplně činnosti – pol. 2023</p> <p>Jednání skupiny – 1 x čtvrtletí nebo dle potřeby</p>	30,31
32	Datová základna pro hodnocení OH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sledování a hodnocení údajů o produkci a nakládání s hlavními skupinami a druhy odpadů</li> <li>- revize a hodnocení sítě zařízení pro nakládání s odpady na území kraje a v okolních krajích s ohledem na množství produkovaných odpadů v kraji a možnosti nakládání s nimi (kapacity, vybavení, druhy odpadů apod.)</li> <li>- sledování připravovaných projektů zařízení</li> <li>- správa odborných studií a dokumentů pro podporu rozvoje OH</li> </ul>	<p>Odborné studie</p> <p>Hodnocení plnění cílů POH SK</p>	Průběžně	Všechna opatření



Cirkulární sken Středočeského kraje – Návrh opatření 2022 - odpadové hospodářství

Č.	Název aktivity	Obsah	Způsob realizace	Doba realizace	Plnění opatření
33	Informační základna pro realizaci opatření rozvoje OH s principy cirkulární ekonomiky	<ul style="list-style-type: none"> <li>- revize stávajících webových stránek Středočeského kraje s informacemi k OH</li> <li>- úprava a rozšíření webu <a href="https://odpady.kr-stredocesky.cz/">https://odpady.kr-stredocesky.cz/</a> pro potřeby RESNO, obcí a dalších účastníků OH včetně veřejnosti</li> <li>- založení webu pro předcházení vzniku odpadů</li> <li>- <i>případně založení multidisciplinárního webového portálu Oběhové hospodářství Středočeského kraje</i></li> <li>- sběr a zpracování informací o OH dle jednotlivých témat</li> <li>- příprava a zpracování příruček, metodik, informačních materiálů dle jednotlivých témat</li> </ul>	<p>Revize, doplnění stávajících webových stránek</p> <p>Založení nových webových stránek</p> <p>Pravidelná aktualizace informací</p>	<p>Revize a základní úprava webových stránek pro OH – 2023</p> <p>Založení webu pro předcházení vzniku odpadů – 2023</p> <p>Ostatní průběžně</p>	9-36
34	Vytvoření strategického rámce odpadového hospodářství ve Středočeském kraji s principy cirkulární ekonomiky	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoření základní strategie rozvoje OH v kraji s principy oběhového hospodářství jako součásti budoucí krajské strategie oběhového hospodářství.</li> <li>- Vazba na aktualizaci POH SK (r. 2023) a následně nový POH SK.</li> </ul>	<p>Odborný dokument (strategie)</p> <p>Odborné dokumenty (aktualizace POH SK v r. 2023, nový POH SK)</p>	Vytvoření základní strategie rozvoje OH – 2023/2024	Všechna opatření
35	Interní politika a následná realizace opatření cirkulární ekonomiky do provozu krajského úřadu a krajem zřizovaných institucí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zavedení principů zeleného úřadu do praxe</li> <li>- realizace opatření interní politiky do provozu všech institucí zřizovaných krajem</li> <li>- zadávání veřejných zakázek založené na environmentálních přístupech (včetně využití výrobků z recyklátů, úspory energií apod.)</li> </ul>	Aktivita kraje	<p>Vytvoření interní politiky – 2023</p> <p>Následná realizace opatření – od 2024 průběžně</p>	25,26,35
36	Vytvoření krajského dotačního programu na podporu projektů rozvoje OH s principy cirkulární ekonomiky	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoření dlouhodobého dotačního programu cíleného na podporu: <ul style="list-style-type: none"> <li>o aktivit na předcházení vzniku odpadů</li> <li>o odděleného třídění využitelných odpadů</li> <li>o výstavby a modernizace zařízení (zpracování recyklovatelných odpadů, využití druhotných surovin, zpracování bioodpadů apod.)</li> <li>o osvětové a informační aktivity</li> </ul> </li> </ul>	Aktivita kraje	<p>Zřízení dotačního programu 2023</p> <p>Vypsání 1. ročníku programu - 2024</p>	3,6,7,9,10 12,14,16, 17,18,19, 22,28

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Základní charakteristiky Středočeského kraje .....	7
Tabulka 2: Velikostní skupiny obcí ve Středočeském kraji (r. 2021).....	8
Tabulka 3: Vývoj produkce odpadů ve Středočeském kraji v období 2012-2021 v tis. t/rok ..	21
Tabulka 4: Vývoj produkce odpadů ve Středočeském kraji v kg/obyvatel/rok .....	21
Tabulka 5: Produkce odpadů podle skupin celkem a z toho v obcích v r. 2021 .....	22
Tabulka 6: Nakládání s odpady celkem ve Středočeském kraji .....	23
Tabulka 7: Množství materiálově využitelných odpadů zpracovaných na zařízeních ve Středočeském kraji (r. 2021).....	24
Tabulka 8: Množství skládkovaných odpadů na skládkách ve Středočeském kraji (r. 2021).....	24
Tabulka 9: Vývoj produkce komunálních odpadů ve Středočeském kraji v tis. t/rok.....	25
Tabulka 10: Produkce komunálních odpadů v krajích ČR.....	25
Tabulka 11: Míra třídění materiálově využitelných složek KO ve Středočeském kraji .....	26
Tabulka 12: Vývoj produkce recyklovatelných složek KO v t/rok.....	26
Tabulka 13: Množství odpadů z tříděného sběru využitelných složek KO v obcích Středočeského kraje v systému EKO-KOM .....	27
Tabulka 14: Výťažnost tříděného sběru využitelných složek KO (v kg/obyvatel) .....	27
Tabulka 15: Výťažnost tříděného sběru využitelných složek KO (v kg/obyvatel) v systému EKO-KOM v jednotlivých územích ORP Středočeského kraje v r. 2020 .....	28
Tabulka 16: Vývoj produkce komunálních bioodpadů .....	30
Tabulka 17: Vývoj produkce SKO ve Středočeském kraji .....	31
Tabulka 18: Vývoj složení směsného domovního odpadu (průměr ČR).....	32
Tabulka 19: Vývoj produkce objemných odpadů ve Středočeském kraji.....	32
Tabulka 20: Přehled zařízení pro nakládání s odpady na území kraje .....	36
Tabulka 21: Vývoj počtu sběrných nádob na odpady (vč. individuálních nádob) v ks .....	37
Tabulka 22: Hustota sběrné sítě pro tříděný sběr papíru, plastů a skla (počet obyvatel/nádoba).....	37
Tabulka 23: Přehled vybraných dotřídňovacích linek na tříděné odpady .....	39
Tabulka 24: Přehled bioplynových stanic pro zpracování bioodpadů ve Středočeském kraji ..	40
Tabulka 25: Přehled skládek odpadů ve Středočeském kraji .....	41
Tabulka 26: Množství skládkovaných odpadů na skládkách ve Středočeském kraji .....	43
Tabulka 27: Kapacita a životnost skládek ve Středočeském kraji po roce 2020 .....	44
Tabulka 28: Přehled provozovaných a projektovaných ZEVO v ČR.....	46
Tabulka 29: Náklady na SKO v obcích v jednotlivých krajích (r. 2021) .....	52
Tabulka 30: Náklady na tříděný sběr v obcích v jednotlivých krajích (r. 2021) .....	54
Tabulka 31: SWOT analýza odpadového hospodářství Středočeského kraje .....	63
Tabulka 32: Východiska pro návrh opatření v OH Středočeského kraje na přechod k cirkulární ekonomice.....	66
Tabulka 33: Přehled opatření na podporu přechodu na oběhové hospodářství v oblasti nakládání s odpady .....	89

## Seznam grafů

Graf 1: Produkce odpadů ve Středočeském kraji podle skupin (r. 2021).....	22
Graf 2: Způsoby sběru využitelných složek KO v obcích Středočeského kraje (r. 2020).....	29
Graf 3: Struktura nákladů na OH v obcích (r. 2021).....	51
Graf 4: Vývoj nákladů obcí na tříděný sběr (Kč/obyvatel) .....	53

## Seznam map

Mapa 1: Administrativní členění Středočeského kraje.....	7
Mapa 2: Skládky ostatních a nebezpečných odpadů na území Středočeského kraje .....	43
Mapa 3: Odhad životnosti skládek ve Středočeském kraji (stav k r. 2020).....	45
Mapa 4: ZEVO a cementárny na území ČR.....	47
Mapa 5: Celkové náklady na OH v krajích ČR (r. 2021).....	51
Mapa 6: Ceny za skládkování SKO v obcích ČR dle krajů (r. 2021) .....	53
Mapa 7: Náklady na tříděný sběr v krajích ČR (r. 2021) .....	54