

# Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje pro období 2016 až 2025

## Analytická část

---



STÁTNÍ FOND  
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

**POH OK byl zpracován za finanční podpory Státního fondu životního prostředí  
– Národní program na podporu zpracování Plánů odpadového hospodářství krajů.**

Červen 2015

**Identifikace zadavatele zpracování koncepčního materiálu:**

Název	Olomoucký kraj
Sídlo	Jeremenkova 40a, 77911 Olomouc
Statutární zástupce	Ing. Jiří Rozbořil, hejtman kraje
Zástupce pro věcné jednání	<b>Ing. Petr Březina</b>
<b>E-mail</b>	<b>p.brezina@kr-olomoucky.cz</b>
Tel.	585 508 647
IČ	60 60 94 60
DIČ	—
bankovní spojení:	
číslo účtu:	

**Identifikace zpracovatele koncepčního materiálu:**

Název	FITE a.s.
Sídlo	Výstavní 2224/8, Mariánské Hory, 709 00 Ostrava
Statutární zástupce ředitel	Ing. Pavel Bartoš, předseda představenstva a generální
Zástupce pro věcné jednání	Ing. Radim Kovařík, Ph.D.
<b>E-mail</b>	<b>kovarik@fite.cz</b>
Tel.	736 627 838
IČ	47674938
DIČ	<b>CZ47674938</b>
bankovní spojení:	Raiffeisenbank, a.s.
číslo účtu:	1015027016/5500

zapsaný v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 713, dne 1. ledna 1994

## Obsah

Seznam zkratk	3
Seznam tabulek	4
Úvod	6
Analytická část	8
1. Charakteristika Olomouckého kraje	8
1.1 Geografická, demografická a ekonomická charakteristika kraje	8
1.2 Institucionální zabezpečení OH	11
2. Datové zdroje	13
2.1 Zhodnocení Plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje z období 2005-2014	13
3. Produkce odpadů a nakládání s nimi	15
3.1 Produkce a nakládání s odpady kategorie Ostatní	16
3.2 Produkce a nakládání s odpady kategorie Nebezpečné	19
4. Vyhodnocení systémů sběru a nakládání s vybranými skupinami odpadů	21
4.1 Komunální odpady	21
4.2 Obalové odpady	44
4.3 Výrobky s ukončenou životností	45
4.4 Nebezpečné odpady	51
4.5 Stavební odpady	51
4.6 Odpady s obsahem PCB a perzistentních organických znečišťujících látek	54
4.7 Odpadní oleje	54
4.8 Kaly z čistíren odpadních vod	56
4.9 Odpady z azbestu	58
4.10 Odpady z výroby oxidu titaničitého	60
5. Vyhodnocení sítě zařízení pro nakládání s odpady	61
5.1 Zařízení pro úpravu materiálově využitelných odpadů	61
5.2 Zařízení pro využití biologicky rozložitelných odpadů	65
5.3 Zařízení pro nakládání se stavebními a demoličními odpady	68
5.4 Zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady	69
5.5 Zařízení pro nakládání se SKO	70
5.6 Zařízení pro přepravu odpadů (překládací stanice)	73
6. Předcházení vzniku odpadů	74
6.1 Úvod	74
6.2 Textilní odpad/textil k opětovnému využití a další komodity	74
6.3 Výrobky s ukončenou životností	76
6.4 Odpady z potravin	77
6.5 Domovní a komunitní kompostování	77
6.6 Environmentální systémy řízení, environmentální značení a další nástroje	78
6.7 Koncepční/strategické dokumenty OK související s předcházením vzniku odpadů	80
6.8 Analýza, závěry a doporučení konceptních materiálů OK	82

## Seznam zkratek

Česká republika	.....	<b>ČR</b>
Olomoucký kraj	.....	<b>OK</b>
Krajský úřad	.....	<b>KÚ</b>
Plán odpadového hospodářství	.....	<b>POH</b>
Plán odpadového hospodářství České republiky	.....	<b>POH ČR</b>
Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje	.....	<b>POH OK</b>
Ministerstvo životního prostředí	.....	<b>MŽP</b>
Státní fond životního prostředí České republiky	.....	<b>SFŽP ČR</b>
Česká inspekce životního prostředí	.....	<b>ČIŽP</b>
Evropská unie	.....	<b>EU</b>
Český statistický úřad	.....	<b>ČSÚ</b>
Informační systém odpadového hospodářství	.....	<b>ISOH</b>
Pracovní databáze ISOH	.....	<b>PDISOH</b>
Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka	.....	<b>VÚV</b>
Čistírna odpadních vod	.....	<b>ČOV</b>
Směsný komunální odpad	.....	<b>SKO</b>
Nebezpečný odpad	.....	<b>NO</b>
Komunální odpad	.....	<b>KO</b>
Biologicky rozložitelný komunální odpad	.....	<b>BRKO</b>
PCB/PCT (polychlorované bifenyly, polychlorované terfenyly, monometyltetrachlor difenylmetan, monometyldichlordifenyl-metan, monometyldibromdifenylmetan a veškeré směsi obsahující kteroukoliv z těchto látek v koncentraci větší než 50mg/kg)	.....	<b>PCB</b>
Odpadové hospodářství	.....	<b>OH</b>
Obec s rozšířenou působností	.....	<b>ORP</b>
Mechanicko-biologická úprava	.....	<b>MBÚ</b>
Zařízení pro energetické využití odpadů	.....	<b>ZEVO</b>
Komunitní kompostárna, Komunitní kompostování	.....	<b>KK</b>
Kilotuna (1000 tun)	.....	<b>kt</b>

## Seznam tabulek

Tabulka č.1:	Ukazatele obvodů obcí s rozšířenou působností v OK (k 1.1.2014) .....	9
Tabulka č.2:	Tabulka vyhodnocení plnění POH Olomouckého kraje .....	14
Tabulka č.3:	Celková produkce všech odpadů v OK (t) .....	15
Tabulka č.4:	Celkový přehled způsobů nakládání s odpady v OK (t) .....	16
Tabulka č.5:	Produkce odpadů kategorie Ostatní v OK (t) .....	16
Tabulka č.6:	Způsoby nakládání s odpady kategorie Ostatní v OK (t) .....	18
Tabulka č.7:	Produkce odpadů kategorie Nebezpečné v OK (t) .....	19
Tabulka č.8:	Nakládání s odpady kategorie Nebezpečné v OK v letech 2011-2013 (t) .....	20
Tabulka č.9:	Produkce komunálních odpadů (sk. 20) v OK (v tunách) .....	22
Tabulka č.10:	Produkce sk.20, SKO a objemných odpadů po ORP (t) .....	24
Tabulka č.11:	Produkce komunálních a obalových odpadů v OK (t) .....	25
Tabulka č.12:	Způsoby nakládání s komunálním odpadem v OK(sk. 20) .....	26
Tabulka č.13:	Oddělený sběr komodit v obcích OK .....	27
Tabulka č.14:	Podíl obyvatel žijících v obcích OK kde je zaveden sběr komodit definovaných zákonem o odpadech .....	28
Tabulka č.15:	Produkce recyklovatelných odpadů v OK (t) .....	28
Tabulka č.16:	Množství vytríděných odpadů v obcích OK (t) .....	29
Tabulka č.17:	Rozdíl dat EKO-KOM, a.s./krajská databáze .....	29
Tabulka č.18:	Množství vytríděných recyklovatelných KO v území ORP (r. 2014) (t) .....	29
Tabulka č.19:	Výtěžnost tříděného sběru v porovnání území ORP za rok 2014 (kg/ob/rok) .....	31
Tabulka č.20:	Podíl obcí sbírajících danou komoditu odpadů v OK .....	31
Tabulka č.21:	Podíl obyvatel žijících v obcích sbírajících danou komoditu odpadů v OK .....	32
Tabulka č.22:	Podíl obcí sbírajících danou komoditu odpadů v jednotlivých ORP ...	33
Tabulka č.23:	Vývoj počtu sběrných nádob na území OK .....	33
Tabulka č.24:	Podíl množství odděleně sbíraných odpadů v obcích nádobovým a pytlovým v OK .....	34
Tabulka č.25:	Počet sběrných dvorů a sběrných míst určených vyhláškou obce pro oddělený sběr dané komodity v OK .....	34
Tabulka č.26:	Počet výkupu odpadů, jejichž odpady vykazují obce do systému EKO-KOM v OK .....	35
Tabulka č.27:	Produkce odpadů s podílem BRKO v OK (t) .....	37
Tabulka č.28:	Produkce směsných komunálních odpadů v OK celkem a z obcí (t) ..	40
Tabulka č.29:	Způsoby nakládání s SKO na území OK (t) .....	40
Tabulka č.30:	Sběrné dvory v OK .....	42
Tabulka č.31:	Produkce obalových odpadů v OK (t) .....	45

Tabulka č.32:	Množství EEZ zpětně odebráno a odděleně sebráno v ČR dle př. č. 4 vyhlášky č. 352/2005 Sb. ....	46
Tabulka č.33:	Přehled využití elektroodpadů a porovnání s požadavky § 37m zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech za Českou republiku v roce 2013 z tabulky č. 5 přílohy č. 4 k vyhlášce č. 352/2005 Sb. ....	47
Tabulka č.34:	Počet sběrných míst společnosti Asekol.....	48
Tabulka č.35:	Počet sběrných míst společnosti ECOBAT, s.r.o.....	49
Tabulka č.36:	Způsoby nakládání s bateriemi a akumulátory v ČR.....	49
Tabulka č.37:	Počet autovraků v OK v období 2009 - 2014 .....	50
Tabulka č.38:	Produkce stavebního odpadu v OK.....	53
Tabulka č.39:	Produkce a nakládání s odpady s obsahem PCB v OK (t).....	54
Tabulka č.40:	Produkce odpadních olejů v OK (t).....	55
Tabulka č.41:	Způsob nakládání s odpadními oleji v OK (t).....	56
Tabulka č.42:	Produkce a způsob nakládání kat.č. 19 08 05 v OK (t).....	57
Tabulka č.43:	Produkce a způsob nakládání s odpady s obsahem azbestu v OK (t).59	
Tabulka č.44:	Třídící linky v OK .....	62
Tabulka č.45:	Přehled zařízení na zpracování druhotných surovin - Plast provozovaných v OK.....	62
Tabulka č.46:	Přehled zařízení dle §14 odst.2, zák. č. 185/2001 Sb.....	63
Tabulka č.47:	Seznam zařízení na zpracování elektroodpadů v OK .....	63
Tabulka č.48:	Zařízení na zpracování autovraků v OK.....	64
Tabulka č.49:	Bioplynové stanice v OK.....	65
Tabulka č.50:	Kompostárny v Olomouckém kraji .....	67
Tabulka č.51:	Recyklační dvory v OK .....	69
Tabulka č.52:	Skládky inertních odpadů v OK.....	69
Tabulka č.53:	Skládky nebezpečných odpadů v OK.....	70
Tabulka č.54:	Spalovny nebezpečných odpadů v OK.....	70
Tabulka č.55:	Zařízení pro biologickou dekontaminaci.....	70
Tabulka č.56:	Seznam provozovaných skládek komunálních odpadů v Olomouckém kraji (stav 2010).....	71
Tabulka č.57:	Přehled projektů podpořených ze SFŽP OPŽ 2007 – 2013 zaměřených na domácí kompostování v OK .....	78

## Úvod

Plán odpadového hospodářství Olomouckého kraje (dále také „POH OK“) je zpracován na základě § 43 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále také jen „zákon o odpadech“). Podle tohoto ustanovení kraj zpracovává plán odpadového hospodářství v samostatné působnosti.

Plán odpadového hospodářství musí být v souladu se závaznou částí plánu odpadového hospodářství České republiky (dále je „POH ČR“). Závazná část POH ČR pro období 2015 – 2024 je vyhlášena Nařízením vlády č. 352/2014 Sb.

Účelem POH OK je zajištění trvale udržitelného a ekonomicky únosného systému hospodaření s odpady vznikajícími na území Olomouckého kraje (i mimo něj) při dosažení zákonných cílů v oblasti nakládání s odpady stanovených zákonnými normami ČR.

POH OK je dlouhodobou strategií, která určuje základní směr v nakládání s hlavními skupinami odpadů, pro které jsou stanoveny zákonné cíle, a to při maximální snaze o dodržení hierarchie způsobů nakládání s odpady. Strategie je závazná pro všechny původce odpadů v kraji, zejména pak pro obce a města, protože velká část zákonných cílů je směřována do oblasti komunálních odpadů.

Struktura POH OK vychází z platné právní úpravy (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech), současně však reflektuje obsah plánu odpadového hospodářství ČR (dále také „POH ČR“), který vychází z evropské rámcové směrnice o odpadech a bude implementován do českého zákona o odpadech (v době zpracování POH OK nebyla zatím příslušná novela zákona schválena).

POH OK obsahuje analytickou část, která hodnotí vývoj odpadového hospodářství v Olomouckém kraji v období působnosti předchozího POH OK, který byl v platnosti od roku 2004 na dobu 10 let. Závazná část vychází z Nařízení vlády č. 352/2014 Sb. a je doplněna opatřeními specifickými pro území Olomouckého kraje. **Směrná část stanoví především sítě zařízení, která jsou stěžejní pro dosažení zákonných cílů v oblasti nakládání s odpady.**

Nedílnou součástí POH OK je Program předcházení vzniku odpadů. Je obsažen ve všech dílčích kapitolách POH OK pro celé desetileté období působnosti POH OK.

Program předcházení vzniku odpadů ČR byl schválen v říjnu 2014 vládou ČR Usnesením č. 869/2014. Program v současné schválené podobě zahrnuje analytickou část, ve které je popsán strategický a legislativní rámec, výchozí situace v naplňování opatření a kroků souvisejících s problematikou předcházení vzniku odpadů a dále je zde provedena základní analýza situace u vybraných toků odpadů, u kterých byla identifikována potřeba dalšího rozpracování. V návrhové části je pak stanoven hlavní cíl, 13 dílčích cílů a 26 opatření k jejich naplnění. Návrhová část je součástí Nařízení vlády č. 352/2014, které tvoří jeden z významných podkladů pro zpracování POH OK.

V POH OK z roku 2004 byly v návaznosti na POH ČR z roku 2003 již rovněž obsaženy prvky zaměřené na předcházení vzniku odpadů a minimalizaci odpadů a jejich nebezpečných vlastností, a to především v těchto oblastech: podpora nízkoodpadových až bezodpadových technologií; náhrada materiálů a výrobků s nepříznivým vlivem po ukončení životnosti

na zdraví lidí a životní prostředí; náhrada nebezpečných materiálů; minimalizace objemu a hmotnosti výrobků; podpora vratných opakovaně použitelných obalů; podpora systémů environmentálního řízení; podpora Národního programu čistší produkce; usilování o změnu chování podnikatelské i občanské sféry; naplňování programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty; podpora dobrovolných aktivit.

V souvislosti s novými legislativními požadavky EU byly v rámci národního Programu předcházení vzniku odpadů ČR vytyčeny prioritní odpadové toky. Z pohledu předcházení vzniku odpadů jsou kapitoly z analytické části doplněny především u následujících toků odpadů: komunální odpad, textilní odpad/textil k opětovnému použití, biologicky rozložitelný odpad, odpad z potravin/ potraviny, odpad a výrobky na konci životnosti z výrobních směrnic, stavební odpady/stavební materiály. Dále jsou analyzovány a shrnuty koncepční nástroje a další s předcházením vzniku odpadů související prvky.

V Olomouckém kraji vznikla v návaznosti na plnění POH z roku 2004 řada strategických dokumentů zaměřených především na oblast komunálních odpadů, které budou tvořit základ pro řešení cílů této prioritní oblasti odpadového hospodářství.



## **Analytická část**

Analytická část POH OK hodnotí vývoj a současný stav odpadového hospodářství. Vývoj odpadového hospodářství (dále také „OH“) byl dán především legislativním rámcem OH v ČR, který byl zohledněn i do předchozího Plánu odpadového hospodářství přijatého v roce 2004 s platností na 10 let.

Analytická část se zabývá popisem produkce a nakládání s hlavními skupinami odpadů na území kraje, rovněž tak hodnotí síť zařízení pro nakládání s odpady a další aspekty odpadového hospodářství.

## **1. Charakteristika Olomouckého kraje**

Pro potřeby zpracování POH OK je nutné vymezit podmínky, které určují základní rámec pro hospodaření s odpady na území kraje. Tyto podmínky jsou dány geografickými, demografickými, ekonomickými a správními ukazateli.

### **1.1 Geografická, demografická a ekonomická charakteristika kraje**

Olomoucký kraj se rozkládá ve střední části Moravy a zasahuje i do její severní části. Celková výměra kraje 5 267 km<sup>2</sup> tvoří 6,7 % z celkové rozlohy České republiky. Svou rozlohou se řadí k menším regionům, zaujímá osmé místo mezi 14 kraji v ČR. Olomoucký kraj má na severu 104 km dlouhou mezistátní hranici s Polskem, na východě sousedí s Moravskoslezským krajem, na jihu se Zlínským a Jihomoravským krajem a na západě s krajem Pardubickým.

Geograficky je kraj členěn na severní hornatou část s pohořím Jeseníky s nejvyšší horou Praděd (1491 m n. m.). Jižní část kraje je tvořena rovinatou Hanou. Územím kraje protéká řeka Morava, na jejíž hladině u Kojetína v okrese Přerov je nejnižší položený bod kraje (190 m n. m.).

Zemědělská půda zaujímá v Olomouckém kraji 279 361 hektarů, tj. 53,0 % (v ČR 53,6 %) z celkové plochy kultur v kraji. Hojně zastoupená je i lesní půda (34,9 % z celkové výměry v kraji), především na severu kraje v okrese Jeseník (59,5 %) a v okrese Šumperk (48,5 %).

#### **Počet obyvatel**

Olomoucký kraj je počtem 635 711 (k 31. 12. 2014) šestý nejlidnatější mezi 14 kraji v České republice, tj. 6,1 % z celkového počtu obyvatel České republiky.

#### **Počet obcí**

Obyvatelé Olomouckého kraje žijí v 399 obcích, z nichž má 30 přiznaný statut města a 12 statut městyse. V městech bydlí 56,4 % obyvatel z celkového počtu osob OK, v městýsech 2,6 %. Statutárními městy jsou krajské město Olomouc a města Přerov a Prostějov.

#### **Hustota osídlení**

Průměrnou hustotou zalidnění 121,1 obyvatel/km<sup>2</sup> se kraj řadí k průměrně lidnatým krajům České republiky. Hustota se ale v jednotlivých okresech značně liší – např. na Jesenicku je průměrně pouze 55,9 obyvatel/km<sup>2</sup>, na Šumpersku 93,8 obyvatel/km<sup>2</sup>, na Olomoucku 143,4 obyvatel/km<sup>2</sup>, na Prostějovsku 142,1 obyvatel/km<sup>2</sup> a na Přerovsku 157,0 obyvatel/km<sup>2</sup>.

### Struktura obyvatel

Věková struktura obyvatel Olomouckého kraje odpovídá průměru České republiky. Demografický vývoj Olomouckého kraje lze za uplynulých 20 let charakterizovat zvyšujícím se početním stavem poproduktivní složky obyvatelstva nad 65 let.

Děti do 15 let žilo k 31. 12. 2012 v našem kraji přes 93 tisíc (93 440), což představovalo 14,7 % podíl z celkového počtu obyvatel kraje. Obyvatel ve věkové skupině 15- 64 let bylo 68,3 % a osob nad 65 let věku představovalo 17,1 % z celkového počtu.

Průměrný věk obyvatel v Olomouckém kraji celkově činil 41,5 let (muži 39,9 let a ženy 43,0 let), průměrný věk obyvatel v celé České republice se rovnal 41,3 roku.

### Území a správní členění

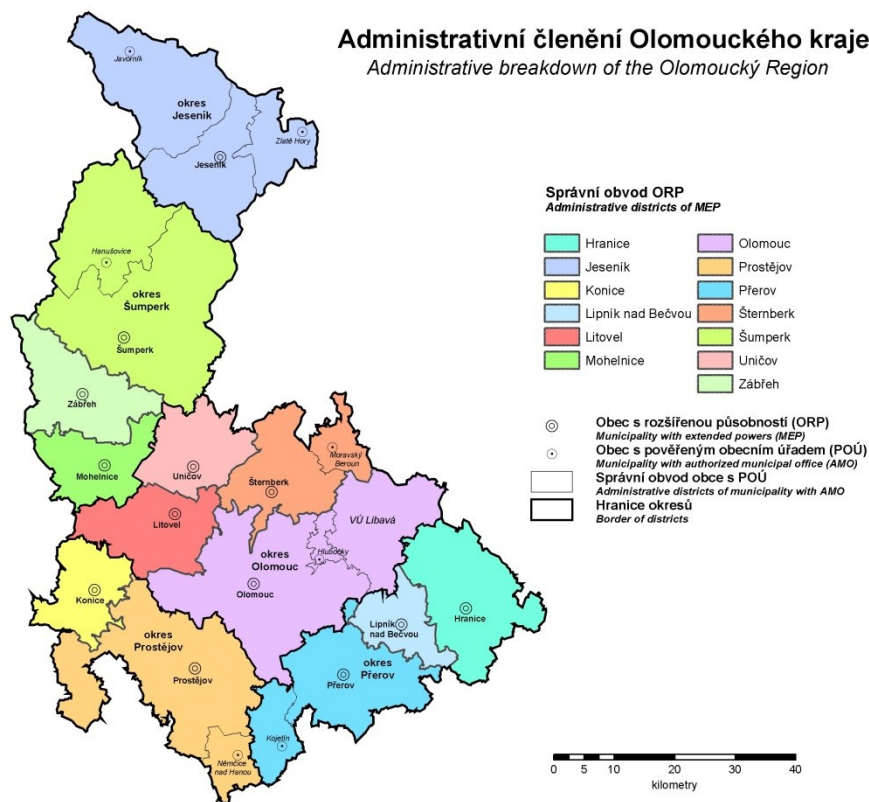
Olomoucký kraj je tvořen územím 5 okresů – Jeseník, Olomouc, Prostějov, Přerov a Šumperk. Z hlediska územně-správního tvoří spolu se Zlínským krajem Region soudržnosti NUTS II – Střední Morava.

Na území Olomouckého kraje bylo stanoveno 13 správních obvodů obcí s rozšířenou působností a 20 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem. Přehled správních území ORP ukazuje tabulka č.1.

**Tabulka č.1: Ukazatele obvodů obcí s rozšířenou působností v OK (k 1.1.2014)**

Správní obvod ORP	Počet obyvatel ORP	Rozloha ORP (km <sup>2</sup> )	Pověřené obce (počet)	Obce (počet)
Hranice	34 622	325,4	1	31
Jeseník	40 189	718,9	3	24
Konice	11 049	178,1	1	21
Lipník nad Bečvou	15 379	118,6	1	14
Litovel	23 727	247,5	1	20
Mohelnice	18 645	188,4	1	14
Olomouc	162 136	858,6	3	45
Prostějov	98 297	591,7	2	76
Přerov	82 661	400,8	2	59
Šternberk	23 657	306,7	2	21
Šumperk	70 838	857,3	2	36
Uničov	22 747	207,4	1	10
Zábřeh	33 662	267,2	1	28

Zdroj: ČSÚ



Zdroj: ČSÚ, 2014

## Struktura a stav hospodářství

Z ekonomického hlediska je Olomoucký kraj oblastí průmyslovou s rozvinutými službami. Ekonomika hanáckých okresů je více stabilní a dostatečně rozmanitá, okres Jeseník a severní část okresu Šumperk však bohužel díky své poloze, dopravní dostupnosti i narušením sociálního a hospodářského života po druhé světové válce (vysídlení německého obyvatelstva) patří k ekonomicky slabším regionům. Na tvorbě hrubého domácího produktu v České republice se Olomoucký kraj podílel v roce 2013 pouze 4,7 %, v přepočtu na 1 obyvatele dosahoval jen 77,7 % republikového průměru. Průměrná měsíční mzda zaměstnanců v podnicích, které mají sídlo v kraji, dosáhla podle předběžných údajů 22 236 Kč (přepočtené počty, 2013).

Jižní a centrální část kraje patří mezi oblasti s nejúrodnější půdou. Průměrné výnosy pěstovaných plodin – ječmene jarního, pšenice ozimé, řepky i technické cukrovky dosahují v celé ČR nejvyšších hodnot.

V Olomouckém kraji působí řada tradičních průmyslových podniků. Na zemědělskou výrobu navazuje množství potravinářských podniků, z dalších odvětví průmyslu je rozvinutý textilní a oděvní průmysl, výroba strojů a zařízení, průmysl optiky a optických zařízení a mnoho dalších. V roce 2013 v Olomouckém kraji sídlilo 151 průmyslových podniků se 100 a více zaměstnanci. V těchto podnicích pracovalo 39 102 zaměstnanců s průměrnou měsíční mzdou

24 565 Kč. Tržby těchto podniků z prodeje vlastních výrobků a služeb průmyslové povahy dosáhly 102 440 mil. Kč.

V roce 2013 v Olomouckém kraji mělo sídlo 24 stavebních podniků s 50 a více zaměstnanci, v nichž pracovalo 2 809 zaměstnanců s průměrnou hrubou měsíční mzdou 23 802 Kč. Hodnota výkonů těchto podniků ze základní stavební výroby dosáhla 3 564 mil. Kč. V roce 2013 byla zahájena stavba 1 207 nových bytů a byla dokončena výstavba 1 231 bytů. Stavební úřady evidovaly během roku 2013 celkem 4 218 vydaných stavebních povolení.

Ve statistickém registru ekonomických subjektů bylo koncem roku 2013 zaregistrováno 137 119 podniků, organizací a podnikatelů. Největší část tvořili soukromí podnikatelé zapsaní dle živnostenského zákona (69,8 %) a obchodní společnosti (9,1 %).

Dopravní dostupnost kraje zajišťuje 602 km železničních tratí a 3 569 km silnic, z nichž je pouze 12,3 % silnic I. třídy. Olomouc a nedaleký Přerov jsou významnými železničními uzly, hustá železniční síť je vedena rovnoměrně celým územím kraje. Silniční síť je hustější v jižní rovinaté části kraje. V blízkosti Olomouce se nachází letiště pro malá dopravní letadla, které získalo statut mezinárodního letiště.

Olomoucký kraj je regionem s bohatou historií, s pestrou a malebnou přírodou, s množstvím kulturních, sportovních i rekreačních příležitostí. Ekonomika regionu je zaměřena na tradiční zemědělství, zpracovatelský průmysl a služby. Předpokladem pro další rozvoj regionu je strategicky výhodná poloha, dopravní dostupnost, rozvinutá infrastruktura, dostatek kvalifikovaných pracovních sil i vstup zahraničních investorů. Díky realizacím dlouhodobých strategických plánů se ekonomická situace v Olomouckém kraji postupně zlepšuje a vzestupná tendence má pokračovat i v následujících letech.

## 1.2 Institucionální zabezpečení OH

Samosprávu v odpadovém hospodářství vykonávají obce a kraje. Z hlediska významu a především rozsahu práv a povinností spojených s přímou odpovědností za fyzické nakládání s odpady je klíčová role samospráv měst a obcí.

Veřejná správa obcí v odpadovém hospodářství je dána povinnostmi obcí dle platného zákona o odpadech. Obce jsou na základě tohoto zákona původci odpadů vznikajícího na území obce při činnosti fyzických osob. V souladu s ustálenou terminologií se jedná o „komunální odpad“.

Každá obec či město na svém území vytváří dle svých možností a zvyklostí v rámci platných právních předpisů systém nakládání s odpady postavený na sběru, shromažďování, svozu a dalším nakládání (využití či odstranění) odpadů od občanů nebo i ze své činnosti (např. z údržby komunikací, hřbitovů, parků, tržišť, hřišť aj. veřejných prostranství, která se většinou nachází ve vlastnictví měst a obcí a jsou potřebná pro uspokojování zájmů obyvatelstva). Systém je založen obecně závaznou vyhláškou obce/města vydanou v samostatné působnosti, která nastavuje nakládání s odpady včetně povinností občanů obce v nakládání s odpady, popř. ostatních původců odpadů, kteří se do obcí vymezeného systému nakládání s odpady zapojují.

Nakládání s odpady obcemi v roli původců odpadů je čistě samosprávná působnost – odpovědnost měst a obcí dle zákona o odpadech. Z hlediska financování systému nakládání s odpady v obcích a městech se jedná se o mandatorní výdaj obecních rozpočtů (na zajištění systému). Byť obce mají možnost nastavit systém úhrady finančních částek za oblast nakládání s odpady od obyvatel, většina měst a obcí musí tento systém dofinancovávat z rozpočtových prostředků obce. Systém tak není samofinancovatelný.

Obce s rozšířenou působností (dále jen "ORP"), které jsou pověřeny výkonem státní správy, resp. jejich úřady, pak vykonávají pravomoci svěřené státem v oblasti odpadového hospodářství. V rámci organizační struktury těchto úřadů jsou dle velikosti samotných úřadů a velikosti správních území vymezení samostatní pracovníci úřadů, kteří vykonávají přenesenou pravomoc v oblasti odpadového hospodářství. Obce s rozšířenou působností tak v rámci správních řízení především udělují souhlasy pro nakládání s odpady (nebezpečné odpady včetně stanovisek k malým zařízením pro nakládání s biologicky rozložitelnými odpady), vedou a zpracovávají evidenci odpadů a mají kontrolní pravomoc v oblasti odpadového hospodářství včetně pravomoci udělování sankcí za porušení zákona o odpadech (zbytkové sankční ustanovení dle § 66 odst. 2 a 5 zákona o odpadech).

Vyjma orgánů obcí jsou důležitými orgány v odpadovém hospodářství v území (regionech) krajské úřady a rovněž tak samosprávy krajů. Ty jsou ze zákona povinny pořizovat a schvalovat formou obecně závazné vyhlášky závazné části svých plánů odpadového hospodářství. Plány krajů musí vycházet a respektovat Plán odpadového hospodářství České republiky vydávaného formou nařízení vlády.

Krajské úřady především v rámci správních řízení vydávají souhlasy k provozování zařízení pro nakládání s odpady a kontrolují a vyjadřují se k zařízením pro nakládání s odpady. Rovněž kontrolují, jak jsou právními osobami, fyzickými osobami oprávněnými k podnikání a obcemi dodržována ustanovení právních předpisů a rozhodnutí ministerstva (MŽP) a jiných správních úřadů v oblasti odpadového hospodářství. Stejně tak zajišťují metodickou činnost pro obce a jejich obecní úřady a vyjadřují se k legislativním normám navrhovaným ze strany Ministerstva životního prostředí ČR (dále také „MŽP“), jako ústředního orgánu státní správy v OH.

Státní správu na úseku odpadového hospodářství pak vykonává Ministerstvo životního prostředí ČR a území krajů prostřednictvím územních pracovišť MŽP (Odbory výkonu státní správy - OVSS). K výkonu státní správy jsou pak MŽP zřízeny další organizace - zejména Česká inspekce životního prostředí (dále také „ČIŽP“) která dle zákona o odpadech provádí kontrolu na úseku odpadového hospodářství a zároveň ukládá sankce za porušení povinností vyplývajících ze zákona o odpadech. Odbornou podporu pak zajišťují např. CENIA (správa dat o OH), VÚV, ČHMÚ atd.

Spolek: Na základě schválené strategie nakládání s komunálními odpady zastupitelstvem Olomouckého kraje, která podpořila společné řešení odpadového hospodářství obcí

začal pracovat v roce 2011 řídicí tým zástupců pověřených obcí. V roce 2014 bylo řídicím týmem schváleno založit volný právní subjekt, jehož účelem je zajistit efektivní nakládání s komunálním odpadem členů spolku, v souladu s hierarchií nakládání s odpady. Důležitou podmínkou pro řešení cílů pro nakládání s KO je udržení rovnováhy mezi environmentálními požadavky a ekonomickou a sociální únosností.

V současnosti je založen spolek "Odpady Olomouckého kraje, z.s.", jehož zakládajícími členy jsou obce ORP (mimo Jeseník a Lipník). Tyto 2 obce dodatečně požádaly o členství ve spolku a v době schvalování POH již budou s největší pravděpodobností členy. IČO spolku je 04148002.

## 2. Datové zdroje

Data pro hodnocení vývoje a stavu odpadového hospodářství pocházejí především z dostupných veřejných zdrojů. Další údaje, které nepocházejí z veřejných statistik, jsou použity pro detailnější popis či hodnocení některých částí odpadového hospodářství.

Hlavním datovým zdrojem je krajská databáze o odpadech, která vychází ze zákonné evidence odpadů. Z důvodu přesnějších údajů byla pro potřeby POH OK použita pracovní databáze ISOH (PDISOH). V této pracovní databázi jsou odečteny všechny hodnoty množství odpadů u katalogového čísla 20 03 04 (kaly ze septiků a žump) a množství produkce u katalogových čísel 16 01 04\* a 16 01 06 (autovraky). Dále jsou odečteny hodnoty množství komunálních odpadů u firem (ohlašovatelů), které v evidenci vykázaly, že jsou zapojeny do systému svozu komunálních odpadů stanoveného obcí. V této databázi je také proveden přepočet produkce katalogového čísla 19 08 05 (kaly z čistíren odpadních vod) na sušinu kalů.

Rovněž je proveden odpočet množství odpadu uvedené jako zůstatek po úpravě, kdy nedošlo ke vzniku nového druhu odpadu, od množství odpadu uvedené u příslušného kódu nakládání, který znamená úpravu odpadu. V rámci pracovní databáze je uvedena i hodnota produkce odpadů od firem, které nedosáhly množství limitu produkce stanoveného zákonem pro zaslání ročního hlášení nebo toto hlášení nezaslaly, i když limit pro ohlašování splnily.

Některé další údaje jsou převzaty ze statistických ročenek ČSÚ a webových stránek Olomouckého kraje. Byla použita také data o zařízeních, VÚV-CEHO, SFŽP a z webových stránek MŽP.

Doplňkové údaje jsou použity z databáze AOS EKO-KOM, a.s. (údaje o míře třídění KO, vybavenosti sběrné sítě, některých zařízeních na úpravu odpadů apod.), kolektivních systémů působících na území kraje (elektrozařízení, baterie). Dále byly použity některé dokumenty odborných organizací (např. ZERA) neziskových či soukromých subjektů (např. Diakonie Broumov, sociální družstvo; Arcidiecézní charita Olomouc, Středisko SOS pro vzájemnou pomoc občanů).

V rámci zpracování POH OK byly posouzeny jednotlivé Hodnotící zprávy o plnění POH OK, dále pak odborné studie, zpracované k naplnění cílů stávajícího POH.

### 2.1 Zhodnocení Plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje z období 2005-2014

Závazná část plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje byla stanovena obecně závaznou vyhláškou Olomouckého kraje v roce 2004. Doba platnosti POH OK byla 10 let, tj.

do 4.11.2014 a v návaznosti na změnu POH ČR byla platnost POH OK prodloužena do 31.12.2014.

POH OK byl každoročně vyhodnocován. Základem vyhodnocení je soustava indikátorů. Metodika výpočtu indikátorů je stanovena MŽP.

Vyhodnocení plnění jednotlivých cílů stanovených POH OK přehledně zobrazuje tabulka č.2.

**Tabulka č.2: Tabulka vyhodnocení plnění POH Olomouckého kraje**

Název zásady	Stav plnění
Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností	Úkol plněn částečně
Podíl recyklovaných odpadů	Úkol splněn
Ukládání odpadů na skládky	Úkol splněn
Nebezpečné odpady	Úkol splněn
Odpady s obsahem PCB/PCT a zařízení je obsahující	Úkol plněn průběžně
Odpadní oleje	Úkol plněn průběžně
Autovraky	Úkol plněn průběžně
Odpady z azbestu	Úkol plněn průběžně
Kaly z ČOV	Úkol plněn průběžně
Baterie a akumulátory	Úkol plněn průběžně
Vyřazená elektrická a elektronická zařízení	Úkol plněn průběžně
Pneumatiky	Úkol plněn průběžně
Odpady vzniklé následkem živelných pohrom	Úkol plněn průběžně
<b>Komunální odpady - opatření</b>	
Zpracování Plánů odpadového hospodářství původců komunálních odpadů	Úkol splněn
Výchova a vzdělávání občanů v oblasti odpadového hospodářství	Úkol plněn průběžně
Rozvoj separace materiálově využitelných složek a nebezpečných složek komunálních odpadů	Úkol plněn průběžně
Integrovaný systém nakládání s komunálními odpady a jeho provoz	Úkol plněn průběžně
Nakládání se separovaným biologicky rozložitelným komunálním odpadem	Úkol plněn částečně
Doporučení ověření "Mechanicko-biologického zpracování směsných zbytkových komunálních odpadů"	Úkol splněn
Zpracování výstupů z Realizačních programů České republiky do Plánu odpadového hospodářství	Úkol nehodnocen

Zdroj: Vyhodnocení POH OK za rok 2013

Z tabulky vyplývá, že plnění POH je na velmi dobré úrovni a veškeré stanovené úkoly jsou plněny.

Jediný cíl, který není dosud plně vyřešen, je cíl na omezení skládkování BRKO, který je závislý především na využívání BRKO ve směsném KO.

Od roku 2011, kdy došlo k odklonění části SKO z produkce Prostějova a Olomouce od skládkování k energetickému využívání do rekonstruovaného ZEVO SAKO Brno je nastartována cesta ke splnění i tohoto cíle.

### 3. Produkce odpadů a nakládání s nimi

Údaje o produkci a způsobech nakládání s odpady na území Olomouckého kraje vychází z krajské databáze o odpadech. Souhrnná data jsou pak vedena v Informačním systému odpadového hospodářství (ISOH), který spravuje CENIA. Údaje do databáze poskytují všichni původci odpadů, kteří překročili zákonný limit produkce ostatních a/nebo nebezpečných odpadů a mají tak ohlašovací povinnost (zasílají Hlášení o produkci a nakládání s odpady za provozovnu obecnímu úřadu ORP, na jehož území je provozovna provozována, hlášení se podává elektronicky prostřednictvím integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností – ISPOP). V období platnosti předcházejícího POH OK (2004 – 2014) byly aktualizovány právní normy, které stanovují způsoby vedení evidence odpadů. Aktualizace zpřesňují vedení evidence autovraků, odpadů vzniklých ze zpětně odebraných výrobků a odpadů odevzdaných fyzickými nepodnikajícími osobami do sběrných dvorů nebo přímo do zařízení. Rovněž byly zavedeny některé další kódy pro nakládání s odpady. Tyto úpravy mají vliv na kontinuitu dat a tedy i jejich meziroční porovnávání.

Ve sledovaném období došlo také ke změně metodiky stanovení základních ukazatelů odpadového hospodářství, k nimž patří i výpočet produkce odpadů. Tato metodika byla použita pro hodnocení údajů za rok 2009, čímž došlo k přerušení kontinuity datových řad z minulých období.

Celková produkce všech odpadů v OK (A00) vychází z krajské databáze a je uvedena v tabulce č. 3.

**Tabulka č.3: Celková produkce všech odpadů v OK (t)**

Kat.odpadu	2009	2010	2011	2012	2013
Ostatní	1 224 430	1 414 106	1 378 092	1 603 520	1 504 471
Nebezpečné	68 437	49 759	61 856	86 093	63 775
Celkem	1 292 867	1 463 865	1 439 948	1 689 614	1 568 246

Zdroj: krajská databáze

Celková produkce odpadů v roce 2013 dosahuje 1 568 000 tun. V posledních letech je produkce značně nevyrovnaná. Produkce nebezpečných odpadů tvoří pouze 4 % z celkové produkce všech odpadů.

V tabulce č. 4 je uveden celkový přehled způsobů nakládání s odpady. Výpočet dokumentuje způsoby nakládání s odpady v OK, tj. všechny odpady, které jsou na území kraje zpracovány bez ohledu na jejich původ (včetně dovezených odpadů z jiných krajů).



**Tabulka č.4: Celkový přehled způsobů nakládání s odpady v OK (t)**

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Energetické využití	30 969	51 541	55 726	52 629	53 056
Materiálové využití	886 846	1 000 170	1 171 716	1 353 549	1 432 902
Skládkování	293 650	281 358	237 789	216 378	209 231
Spalování	860	4 837	4 828	4 436	4 340

Zdroj: krajská databáze

Vysvětlivky:

Data byla získána podle metodiky matematického vyjádření výpočtu soustavy indikátorů OH

**Energetické využití**, (kód nakládání XR1, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Materiálové využití**, (kód nakládání XR2, XR3, XR4, XR5, XR6, XR7, XR8, XR9, XR10, XR11, XR12, XN1, XN2, XN8, XN10, XN11, XN12, XN13, XN15, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Skládkování**, (kód nakládání XD1, XD5 a XD12, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Spalování** (kód nakládání XD10, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

Z tabulky č. 4 je zřejmé, že se převážná většina všech produkováných odpadů využívá materiálově (téměř 84 % v r. 2013). Skládkováním je odstraňováno cca 13 % všech odpadů produkováných na území OK.

Z porovnání dat produkce a nakládání vyplývá, že bilance produkce a nakládání v kraji je vyrovnaná. Pouze v roce 2013 bylo na území kraje nakládáno s větším množstvím odpadu než byl v kraji vyprodukován cca o 6% více odpadu

### 3.1 Produkce a nakládání s odpady kategorie Ostatní

Hodnocení je provedeno za období 2009 – 2013. V době zpracování POH OK nebyly výstupy z evidence odpadů za rok 2014 k dispozici.

Tabulka č. 5 dokládá produkci odpadů kategorie Ostatní v OK.

**Tabulka č.5: Produkce odpadů kategorie Ostatní v OK (t)**

Skupina odpadu	rok/ množství (t)				
	2009	2010	2011	2012	2013
01 Odpady z geologického průzkumu, z těžby, úpravy a zpracování nerostů	336	383	249	179	154,65
02 Odpady z primární produkce zemědělské a zahradnické, z lesního hospodářství, z rybářství a z výroby a zpracování potravin	59 782	26 284	23 787	36 278	20 582
03 Odpady ze zpracování dřeva	18 107	17 137	15 862	15 701	14 539
04 Odpady z kožedělného a z textilního průmyslu	882	1 353	1 287	1 230	640

05 Odpady ze zpracování ropy, z čištění zemního plynu a z pyrolytického zpracování uhlí	19				
06 Odpady z anorganických chemických výrob	1 300	950	774	880	1 443
07 Odpady z organických chemických výrob	1 311	1 077	2 542	2 725	2 703
08 Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnicích materiálů a tiskařských barev	341	354	296	428	384
09 Odpady z fotografického průmyslu	34	31	36	42	30
10 Anorganické odpady z tepelných procesů	164 770	151 159	164 440	172 450	166 929
11 Anorganické odpady s obsahem kovů ze zpracování kovů, z povrchové úpravy kovů, z hydrometalurgie neželezných kovů	100	118		3	0
12 Odpady z tváření a z obrábění kovů a plastů	17 759	24 965	26 794	31 499	26 368
15 Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkaniny jinde neuvedené	48 374	38 654	36 814	37 659	35 368
16 Odpady jinde v katalogu neuvedené	7 227	69 978	7 795	8 140	5 905
17 Stavební a demoliční odpady	583 376	770 325	780 116	995 606	913 123
18 Odpady z humánní a veterinární léčebné péče a z výzkumu s ním spojeného (kromě odpadů z přípravy jídel)	6	79	147	209	260
19 Odpady ze zařízení na úpravu odpadů, ze zařízení ke zneškodňování odpadů, z čistíren odpadních vod a z vodárenství	57 644	46 731	40 209	48 612	47 114
20 Odpady komunální a jim podobné odpady ze živností, z úřadů a z průmyslu, včetně odděleně sbíraných složek těchto odpadů	263 061	264 527	276 916	251 877	268 913
<b>Celkový součet</b>	<b>1 224 430</b>	<b>1 414 104</b>	<b>1 378 063</b>	<b>1 603 518</b>	<b>1 504 456</b>

Zdroj: krajská databáze

Produkčně nejvýznamnější je skupina 17 - stavební a demoliční odpady. Představuje téměř 61 % všech produkováných ostatních odpadů (rok 2013). Další významnou skupinou je skupina 20 - komunální odpady (cca 18 % ze všech produkováných ostatních odpadů). Skupina 10 - Anorganické odpady z tepelných procesů je také poměrně významnou skupinou (cca 11 % z celkové produkce).

Produkce odpadů z obcí, za které nesou obce odpovědnost jako původci podle zákona o odpadech, se pohybuje kolem 209 kt ročně. Odpady z obcí představují 14 % z celkové produkce ostatních odpadů v OK.

Způsoby nakládání s odpady produkovánými na území Olomouckého kraje ukazuje tabulka č. 6. Pro výpočet byl použit stejný postup jako u tabulky č. 4.

**Tabulka č.6: Způsoby nakládání s odpady kategorie Ostatní v OK (t)**

rok	2011				2012				2013			
skupina/nakládání	SKL	SPAL	EV	MV	SKL	SPAL	EV	MV	SKL	SPAL	EV	MV
01 Odpady z geologického průzkumu, z těžby, úpravy a zpracování nerostů	263	1		334	326	1		560	453	0		306
02 Odpady z primární produkce zemědělské a zahradnické, z lesního hospodářství, z rybářství a z výroby a zpracování potravin	1 918	41	29 460	7 696	958	43	30 216	13 258	842	63	33 089	12 360
03 Odpady ze zpracování dřeva	822	15	200	17 304	358	3	127	20 579	44	8	97	13 639
04 Odpady z kožedělného a z textilního průmyslu	590	6		98	491	35		115	404	38		150
06 Odpady z anorganických chemických výrob	861	6			1 006	4			1 283	3		
07 Odpady z organických chemických výrob	3 245	52		5 812	2 921	47		5 879	2 739	80	730	7 672
08 Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev	432	18			436	19			416	29		0
09 Odpady z fotografického průmyslu	1			15	0			19				9
10 Anorganické odpady z tepelných procesů	1 876	8		134 399	1 471	12		91 183	2 048	33		93 111
11 Anorganické odpady s obsahem kovů ze zpracování kovů, z povrchové úpravy kovů, z hydrometalurgie neželezných kovů		0			3	0						
12 Odpady z tváření a z obrábění kovů a plastů	1 776	8		10 125	1 739	2		12 099	2 113	3		12 103
15 Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkaniny jinde neuvedené	8 102	136	9	8 997	7 937	117		6 150	7 000	169	2	6 314
16 Odpady jinde v katalogu neuvedené	2 013	49	8 025	2 568	2 012	45	8 744	4 375	1 711	23	8 798	3 559
17 Stavební a demoliční odpady	19 918	2		837 922	14 424	14		1 026 996	15 065	19		1 140 028
18 Odpady z humánní a veterinární léčebné péče a z výzkumu s ním spojeného (kromě odpadů z přípravy jídla)	702	65			833	111			1 084	74		
19 Odpady ze zařízení na úpravu odpadů, ze zařízení ke zneškodňování odpadů, z čistíren odpadních vod a z vodárenství	7 556	11	17 971	25 986	6 838	13	12 749	39 411	6 934	73	10 132	36 411
20 Odpady komunální a jim podobné odpady ze živností, z úřadů a z průmyslu, včetně odděleně sbíraných složek těchto odpadů	184 809	63	49	53 760	171 577	84	794	70 186	164 319	166	189	51 193

Zdroj: krajská databáze

Vysvětlivky:

Data byla získána podle metodiky matematického vyjádření výpočtu soustavy indikátorů OH

**EV – energetické využití**, (kód nakládání XR1, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)**MV – materiálové využití**, (kód nakládání XR2, XR3, XR4, XR5, XR6, XR7, XR8, XR9, XR10, XR11, XR12, XN1, XN2, XN8, XN10, XN11, XN12, XN13, XN15, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)**SKL – skládkování**, (kód nakládání XD1, XD5 a XD12, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)**SP - spalování** (kód nakládání XD10, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

Převládajícím způsobem nakládání s ostatními odpady je materiálové využití, které v roce 2013 dosáhlo 84 % z celkového nakládání. Pouze 13 % ostatních odpadů produkovaných v kraji je odstraňováno skládkováním. Výjimku z produkčně významných skupin odpadu tvoří pouze skupina 20 – komunální odpady, kde je 61 % produkce skládkováno. Stávající způsob vedení evidence odpadů neumožňuje odděleně sledovat způsoby nakládání s odpady z obcí a od ostatních původců. Stejně tak neumožňuje spolehlivě určit způsoby nakládání s odpady produkovanými v menších územních jednotkách (území kraje, ORP).

Rozdíl mezi množstvím produkovaných odpadů z území Kraje a množstvím odpadů, se kterým se v zařízeních na území OK nakládá je způsobeno dovozem odpadů z okolních krajů.

### 3.2 Produkce a nakládání s odpady kategorie Nebezpečné

Nebezpečné odpady v Olomouckém kraji představují cca 4 % z celkové produkce všech odpadů v kraji. Množství produkovaných nebezpečných odpadů v letech 2009 – 2013 ukazuje tabulka č. 7.

**Tabulka č.7: Produkce odpadů kategorie Nebezpečné v OK (t)**

Skupina odpadu	rok/ množství (t)				
	2009	2010	2011	2012	2013
02 Odpady z primární produkce zemědělské a zahradnické, z lesního hospodářství, z rybářství a z výroby a zpracování potravin	14	11	17	23	17
03 Odpady ze zpracování dřeva	104	106	73	83	112
05 Odpady ze zpracování ropy, z čištění zemního plynu a z pyrolytického zpracování uhlí	20	23	22	12	20
06 Odpady z anorganických chemických výrob	460	638	399	411	383
07 Odpady z organických chemických výrob	1 111	1 003	1 114	671	582
08 Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnících materiálů a tiskářských barev	1 036	1 130	1 472	1 294	1 357
09 Odpady z fotografického průmyslu	106	158	191	166	94
10 Anorganické odpady z tepelných procesů	234	358	430	489	506
11 Anorganické odpady s obsahem kovů ze zpracování kovů, z povrchové úpravy kovů, z hydrometalurgie neželezných kovů	1 276	1 748	1 448	2 422	1 962
12 Odpady z tváření a z obrábění kovů a plastů	3 482	3 822	4 630	4 960	4 358
13 Odpady olejů (kromě jedlých olejů a olejů uvedených ve skupině 050000 a 120000)	4 783	5 835	7 938	7 967	10 050
14 Odpady organických látek používaných jako rozpouštědla (kromě odpadů uvedených ve skupinách 04 a 08)	217	283	210	160	199
15 Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkaniny jinde neuvedené	1 804	2 001	2 170	2 627	2 317
16 Odpady jinde v katalogu neuvedené	2 231	1 191	1 649	1 061	1 362
17 Stavební a demoliční odpady	7 991	6 320	8 353	43 942	23 247
18 Odpady z humánní a veterinární léčebné péče a z výzkumu s ním spojeného (kromě odpadů z přípravy jídel)	2 159	2 225	2 062	2 331	2 122
19 Odpady ze zařízení na úpravu odpadů, ze zařízení ke zneškodňování odpadů, z čištění odpadních vod a z vodárenství	41 008	22 560	29 331	17 142	14 793

20 Odpady komunální a jim podobné odpady ze živností, z úřadů a z průmyslu, včetně odděleně sbíraných složek těchto odpadů	401	343	347	332	294
<b>Celkový součet</b>	<b>68 437</b>	<b>49 754</b>	<b>61 856</b>	<b>86 093</b>	<b>63 775</b>

Zdroj: krajská databáze

Produkce nebezpečných odpadů ve sledovaném období značně kolísá. Nebezpečné odpady z obcí tvoří pouze 4 % z celkové produkce nebezpečných odpadů v kraji. Většina ostatních nebezpečných odpadů pochází především z průmyslových výroby a ze stavebnictví.

Způsoby nakládání s nebezpečnými odpady na území Olomouckého kraje ukazuje tabulka č. 8. Pro výpočet byl použit stejný postup jako u tabulky č. 4 a č. 6.

**Tabulka č.8: Nakládání s odpady kategorie Nebezpečné v OK v letech 2011-2013 (t)**

rok skupina/nakládání	2011				2012				2013			
	SKL	SPAL	EV	MV	SKL	SPAL	EV	MV	SKL	SPAL	EV	MV
02 Odpady z primární produkce zemědělské a zahradnické, z lesního hospodářství, z rybářství a z výroby a zpracování potravin	4	16			5	21			0	16		
03 Odpady ze zpracování dřeva	0	1		70	0	2		81	0	1		87
04 Odpady z kožedělného a z textilního průmyslu						4			0			
05 Odpady ze zpracování ropy, z čištění zemního plynu a z pyrolytického zpracování uhlí				10				28		0		12
06 Odpady z anorganických chemických výrob		28			38	32				35		0
07 Odpady z organických chemických výrob		814		233		571		63		558		48
08 Odpady z výroby, ze zpracování, z distribuce a z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev	14	18			0	49			0	128		
09 Odpady z fotografického průmyslu		5		75		5		54		1		53
10 Anorganické odpady z tepelných procesů	7	12		93	27	28		96	41	29		226
11 Anorganické odpady s obsahem kovů ze zpracování kovů, z povrchové úpravy kovů, z hydrometalurgie neželezných kovů	28	27			12	24			13	14		
12 Odpady z tváření a z obrábění kovů a plastů	24	40		217	17	50		107	20	22		36
13 Odpady olejů (kromě jedlých olejů a olejů uvedených ve skupině 050000 a 120000)		4		2 102	2	8		2 525		2		4 017
14 Odpady organických látek používaných jako rozpouštědla (kromě odpadů uvedených ve skupinách 04 a 08)		29	12		0	28	19			43		
15 Odpadní obaly, sorbenty, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné tkaniny jinde neuvedené	163	38		28	134	117		128	152	299		121
16 Odpady jinde v katalogu neuvedené	33	178		482	18	124		364	14	97		660
17 Stavební a demoliční odpady	2 564	29		10 119	2 732	52		13 989	2 471	18		9 204
18 Odpady z humánní a veterinární léčebné péče a z výzkumu s ním spojeného (kromě odpadů z přípravy jídel)		2 873				2 532				2 157		
19 Odpady ze zařízení na úpravu odpadů, ze zařízení ke zneškodňování odpadů, z čištění odpadních vod a z vodárenství	45	9		37 819	58	9		21 305	59	36		20 707
20 Odpady komunální a jim podobné odpady ze živností, z úřadů a z průmyslu, včetně odděleně sbíraných složek těchto odpadů	26	227		39	4	232		21	6	102		24

Zdroj: krajská databáze

Vysvětlivky:

Data byla získána podle metodiky matematického vyjádření výpočtu soustavy indikátorů OH

**EV – energetické využití**, (kód nakládání XR1, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**MV – materiálové využití**, (kód nakládání XR2, XR3, XR4, XR5, XR6, XR7, XR8, XR9, XR10, XR11, XR12, XN1, XN2, XN8, XN10, XN11, XN12, XN13, XN15, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**SKL – skládkování**, (kód nakládání XD1, XD5 a XD12, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**SP - spalování** (kód nakládání XD10, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

U nebezpečných odpadů převládá jejich materiálové využití před ostatními způsoby nakládání.

## 4. Vyhodnocení systémů sběru a nakládání s vybranými skupinami odpadů

V následující kapitole jsou řešeny vybrané skupiny odpadů, které jsou významné z hlediska produkce nebo organizace nakládání s nimi nebo z hlediska vlastností. Hlavní skupiny odpadů jsou částečně vymezeny POH ČR a navrženou novelou zákona o odpadech, která řeší nově obsah POH krajů. Jedná se o komunální odpad a jeho některé složky, biologicky rozložitelné odpady, obalové odpady, nebezpečné odpady, stavební odpady, výrobky s ukončenou životností a další vybrané odpady.

U každé skupiny je popsána produkce a nakládání s odpady, charakteristické vlastnosti celé skupiny. Dále je popis zaměřen na způsoby sběru, způsob dalšího využití nebo odstranění a specifikaci případných problémů.

Rozsah informací ke každé skupině odpadů přitom odpovídá jejímu významu v rámci odpadového hospodářství kraje a rovněž možnostem a nástrojům kraje k ovlivnění vývoje nakládání s některými komoditami odpadů.

### 4.1 Komunální odpady

Komunálním odpadem („KO“) je veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob (občanů) a který je uveden jako komunální odpad v prováděcím právním předpisu s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

Z hlediska zákonné evidence odpadů je komunální odpad (skupina 20 dle Katalogu odpadů) chápán v rozšířené podobě jako „Odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů, včetně složek odděleného sběru“. Rozsah pojmu v Katalogu odpadů však neodpovídá definici komunálního odpadu podle zákona o odpadech. V evidenci odpadů je potřeba rozlišit komunální odpad pocházející z obcí a ostatní komunální odpad od jiných původců. Je to zejména z toho důvodu, že většina zákonných povinností spojených s využitím a dalším nakládáním s komunálními odpady je přenesena na obce. Rozlišení

komunálních odpadů podle původu je možné v případě produkce odpadů, nikoliv však pro popis způsobů nakládání s odpady.

Komunální odpad představuje velmi heterogenní směs co do látkového složení a vlastností. Komunální odpad lze rozdělit do několika skupin, pro které je charakteristický stejný způsob nakládání (sběr, využití, odstranění). Jedná se především o velkou skupinu materiálů využitelných – recyklovatelných odpadů, které lze po jejich odděleném sběru upravit na druhotné suroviny a dále využívat. Do této skupiny je potřeba zařadit také odděleně sbírané obalové odpady z obcí (ve sk.15), které jsou sbírány v rámci tříděného sběru v obcích. Kódování tříděných odpadů v ČR není jednoznačné. Část původců, resp. jejich oprávněných osob zařazuje tříděné odpady do sk. 20 a část do sk.15. Pro získání představ o reálné produkci využitelných složek komunálních odpadů je potřeba připočítat k vyříděným komunálním odpadům sk 20, také tříděný sběr evidovaný obcemi jako vyříděný obalový odpad původem ze systémů obcí sk 15.

Další skupinou KO je pak skupina biologických odpadů, které lze využívat biologickými metodami. Velkou část KO tvoří směsný komunální odpad, který je poměrně výhřevný (8-11 MJ/kg) a lze jej energeticky využít, i když v současné době je většinou bez užitku skládkován. Výjimkou jsou pouze Olomoucko a Prostějovsko, které odváží část svého SKO k energetickému využití do SAKO Brno. Nebezpečné složky tvoří jen zanedbatelnou část KO.

Pro charakteristiku komunálních odpadů byly použity údaje z archivní databáze ISOH, kterou disponuje Olomoucký kraj. Dále pak byla použita data AOS EKO-KOM, a.s., jejímiž smluvními partnery je většina obcí kraje (údaje o množství vyříděných odpadů v obecních systémech, způsoby sběru odpadů atd.).

#### 4.1.1 Produkce a způsoby nakládání s komunálními odpady

Některé základní údaje o celkové produkci a nakládání s KO byly uvedeny v kapitole 3.1. a 3.2. Shrnutí je uvedeno v tabulce č. 9.

**Tabulka č.9: Produkce komunálních odpadů (sk. 20) v OK (v tunách)**

Kat.č.		2009	2010	2011	2012	2013	2013 z obcí [2]
200101	Papír a lepenka	15 174	13 120	15 431	11 374	11 880	6 194
200102	Sklo	4 479	4 723	5 304	5 030	5 313	5 045
200108	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	568	483	546	518	494	
200110	Oděvy	32	16	245	372	597	435
200111	Textilní materiály	280	267	299	286	270	169
200113	Rozpouštědla	3	2	1	8	10	10
200114	Kyseliny	1	0,42	1	1	1	0
200115	Zásady	1	0,01	0,41	0,02	0,14	
200117	Fotochemikálie	0,23	0,08	0,06	0,11	0,07	
200119	Pesticidy	5	5	5	6	6	6
200121	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	11	9	7	6	6	0



200123	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluorohydroidy	42	39	34	18	17	7
200125	Jedlý olej a tuk	240	230	290	212	193	0
200126	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	30	31	29	33	30	30
200127	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	207	186	195	208	176	173
200128	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	0,22	0,07	0,12			
200129	Detergenty obsahující nebezpečné látky	0,12	0,01	0,01	1	2	2
200130	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29	0,01		87			
200131	Nepoužitelná cytostatika	1	1	1	1	1	1
200132	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	8	11	10	10	13	1
200133	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	31	11	5	3	2	1
200134	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	0,02	0,31	0,04		0,01	0
200135	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	60	48	59	38	29	14
200136	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	136	111	79	93	99	36
200137	Dřevo obsahující nebezpečné látky	1					
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	479	377	475	612	729	661
200139	Plasty	4 789	4 924	5 654	5 971	6 116	5 016
200140	Kovy [1]	16 426	16 140	17 863	25 812	14 780	14 780
200199	Další frakce jinak blíže neurčené	29	14	40	43	22	
200201	Biologicky rozložitelný odpad	6 999	9 900	17 751	16 748	21 148	15 148
200202	Zemina a kameny	5 724	5 076	19 351	117	22 885	177
200203	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	3 299	3 038	4 506	3 809	2 830	2 313
200301	Směsný komunální odpad	178 474	185 684	177 461	177 153	171 150	133 406
200302	Odpad z tržišť	496	486	401	391	387	162
200303	Uliční smetky	4 040	4 725	5 493	4 412	4 642	3 610
200306	Odpad z čištění kanalizace	667	774	377	583	467	56
200307	Objemný odpad	27 042	24 697	20 804	20 824	18 614	16 305
200399	Komunální odpady jinak blíže neurčené	7	3	4		2	
<b>Celkem</b>		<b>269 780</b>	<b>275 131</b>	<b>292 809</b>	<b>274 691</b>	<b>282 913</b>	<b>203 760</b>

Zdroj: krajská databáze



Poznámky:

[1] do produkce kovů (kat.č.200140) byl v této tabulce vzhledem k praxi při nakládání s tímto druhem odpadu započten mimo A00 také odpad s kódem nakládání BN30, a to bez rozdílu původců.

[2] pro porovnání je za rok 2013 uvedeno, jaké množství odpadů pochází z obcí

Produkce komunálních odpadů z obcí (bez započtení odpadních obalů) v posledních letech stagnuje a pohybuje se kolem cca 190 kt. Produkce ostatních KO je závislá na činnosti ostatních původců, ale také na vhodném či méně vhodném zařazování sbíraných odpadů do skupiny 20. Podíl komunálních odpadů z obcí ve skupině 20 činí 70% (r. 2013).

Produkce SKO, objemných odpadů a skupiny 20 po jednotlivých ORP ukazuje tabulka č.10.

**Tabulka č.10: Produkce sk.20, SKO a objemných odpadů po ORP (t)**

ORP	kat.č.	2009	2010	2011	2012	2013
7101 Hranice	200301	11 003	10 181	10 180	9 046	10 023
	200307	2 697	1 552	1 756	513	1 283
	sk.20	16 619	14 217	14 592	11 572	14 065
7102 Jeseník	200301	9 680	8 923	8 585	8 857	8 383
	200307	2 812	1 547	1 508	1 376	1 202
	sk.20	23 568	16 760	12 775	14 703	12 329
7103 Konice	200301	2 637	2 737	2 563	2 500	2 505
	200307	223	266	304	331	346
	sk.20	3 209	3 351	3 240	3 190	3 233
7104 Lipník	200301	7 588	6 714	5 397	5 408	5 465
	200307	265	317	227	240	159
	sk.20	8 794	8 278	6 064	6 209	5 982
7105 Litovel	200301	4 329	5 883	6 672	6 461	6 534
	200307	234	508	635	629	596
	sk.20	5 112	8 304	9 783	8 296	8 458
7106 Mohelnice	200301	6 259	5 567	4 700	5 894	5 790
	200307	457	351	426	517	422
	sk.20	7 687	6 688	6 109	7 531	7 018
7107 Olomouc	200301	42 283	50 462	44 921	43 814	42 135
	200307	5 889	8 127	5 403	4 712	4 516
	sk.20	64 622	81 606	83 488	68 149	68 528
7108 Prostějov	200301	25 196	27 368	25 509	24 209	25 183
	200307	3 657	4 081	3 954	4 199	3 799
	sk.20	35 304	37 361	45 160	34 949	58 565
7109 Přerov	200301	21 430	22 891	24 514	23 060	21 422
	200307	3 434	4 800	3 596	4 993	3 035
	sk.20	29 861	31 712	35 713	35 306	31 545
7110 Šternberk	200301	10 456	7 053	6 987	10 354	6 713
	200307	322	433	305	565	695
	sk.20	11 143	7 700	8 553	11 256	7 748

7111	200301	19 853	19 495	18 809	18 886	19 080
Šumperk	200307	6 476	2 129	2 136	2 035	2 064
	sk.20	32 277	27 000	29 057	28 800	29 317
7112	200301	7 899	7 232	7 578	7 837	7 347
Uničov	200307	232	247	183	240	109
	sk.20	9 835	8 636	9 632	8 969	8 368
7113	200301	9 861	11 144	11 046	10 828	10 571
Zábřeh	200307	344	337	370	475	387
	sk.20	15 432	13 221	13 097	13 280	14 051

Zdroj: krajská databáze

Poznámka: kat.č.200301 – SKO, kat.č.200307 – objemný odpad, sk.20 – komunální odpady

Jak již bylo uvedeno, do produkce komunálních odpadů z obcí je potřeba započítat také odděleně sbírané komunální odpady, které jsou některými obcemi, resp. oprávněnými osobami zařazovány pod sk.15 – odpadní obaly. Produkci jednotlivých druhů komunálních odpadů včetně odpadů skupiny 15 ukazuje tabulka č. 11.

**Tabulka č.11: Produkce komunálních a obalových odpadů v OK (t)**

kat.č.		2009	2010	2011	2012	2013
150101	Papírové a lepenkové obaly	2 147	2 262	2 201	1 850	1 328
150102	Plastové obaly	1 968	2 117	1 856	1 780	1 576
150103	Dřevěné obaly	21	8			4
150104	Kovové obaly	57	44	46	27	16
150105	Kompozitní obaly	186	190	214	241	248
150106	Směsné obaly	4	1	0	0	1
150107	Skleněné obaly	2 345	2 525	2 285	1 916	1 668
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	130	144	138	129	171
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	0				
celkem odpady z obalů		6 858	7 292	6 741	5 943	5 011
Celkem sk. 20		263 462	264 870	277 263	252 209	269 208
Celkem sk. 20 + 15		270 320	272 162	284 004	258 152	274 219

Zdroj: krajská databáze

Produkčně nejvýznamnějším odpadem je bezesporu směsný komunální odpad (SKO). Celkově tvoří 62 % komunálního odpadu (včetně obalových odpadů z obcí) všech původců. SKO pochází téměř ze 78 % z obcí.(r.2013)

Produkčně významnou skupinou začíná být biologicky rozložitelný odpad ze zahrad a zeleně – tvoří cca 8 % KO z obcí (včetně obalových odpadů). Další významnou skupinou je objemný odpad, který tvoří téměř 7 % KO z obcí. Objemný odpad pochází z 89 % z obcí. (r.2013)

Významnou skupinou jsou také recyklovatelné odpady z odděleného sběru (včetně výkupu) - papír, plast, sklo, kovy, kompozitní obaly. Kovové odpady sbírané ostatními původci dosahují velmi vysokých hodnot. Je to ale spíše způsobeno nevhodným zařazováním odpadů ve výkupnách odpadů do skupiny 20, která by měla zůstat vymezená spíše obecnímu sběru odpadů.

Způsoby nakládání s komunálními odpady skupiny 20, které jsou produkovány v OK, shrnuje tabulka č. 12. Jedná se o nakládání s celou skupinou 20 bez rozlišení původu odpadů, jelikož toto stávající způsob evidence odpadů neumožňuje.

**Tabulka č.12: Způsoby nakládání s komunálním odpadem v OK(sk. 20)**

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
Energetické využití	409	0	49	794	189
Materiálové využití	35 935	41 550	53 800	70 207	51 217
Skládkování	238 647	229 851	184 834	171 581	164 324
Spalování	5	331	290	316	268

Zdroj: krajská databáze

Vysvětlivky:

Data byla získána podle metodiky matematického vyjádření výpočtu soustavy indikátorů OH

**Energetické využití**, (kód nakládání XR1, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Materiálové využití**, (kód nakládání XR2, XR3, XR4, XR5, XR6, XR7, XR8, XR9, XR10, XR11, XR12, XN1, XN2, XN8, XN10, XN11, XN12, XN13, XN15, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Skládkování**, ( kód nakládání XD1, XD5 a XD12, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Spalování** (kód nakládání XD10, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

V posledních letech se podíl skládkovaných komunálních odpadů snižuje, přesto se jedná o dominantní způsob nakládání s KO.

Z porovnání dat produkce a nakládání vyplývá, že podíl nakládání s odpady produkovány v kraji klesá- v roce 2013 bylo nakládáno pouze ze 76% KO vyprodukovaných v kraji. Hlavní příčinou je odvoz části SKO za účelem energetického využití do SAKO Brno.

#### 4.1.2 Recyklovatelné komunální odpady

Materiálově využitelné – recyklovatelné složky komunálních odpadů jsou ty odpady, u nichž lze v praxi zajistit oddělený způsob sběru, jejich následnou úpravu na druhotnou surovinu a zpracování druhotných surovin ve výrobních procesech. Druhotné suroviny zpracované

formou fyzikálních a chemických procesů přitom nahrazují primární suroviny často vyráběné z neobnovitelných zdrojů nebo zásadním způsobem snižují množství energie a dalších vstupů do výroby.

Do využitelných skupin komunálních odpadů patří odpady skupiny 20 (20 01 01 papír a lepenka, 20 01 02 sklo, 20 01 39 plasty, 20 01 40 kovy). Za omezeně recyklovatelné lze považovat také 20 01 10 oděvy, 20 01 11 textilní materiály.

Součástí komunálních odpadů jsou také odpadní obaly, které lze v rámci komunálních systémů sběru (Vyhláška č.381/01 Sb., Katalog odpadů, §2, odst.1 g)) sbírat a vykazovat v podskupině 15 01 (15 01 01 papírové a lepenkové obaly, 15 01 02 plastové obaly, 15 01 04 kovové obaly, 15 01 05 kompozitní obaly, 15 01 07 skleněné obaly, 15 01 09 textilní obaly). Spotřebitelské/prodejní obalové odpady se však v ČR nesbírají až na malé výjimky odděleně. Jsou běžnou součástí odděleně sbíraných komunálních odpadů v obcích. Možnost dvojího kódování v Katalogu odpadů vede v praxi často k velkým nesrovnalostem v evidenci odpadů jak u produkce, tak u následného nakládání s odpady.

Obdobně je tomu u dalších druhů odpadů, které jsou sbírány fyzickými osobami za účelem výkupu. Jedná se především o papírový a kovový odpad, který může být provozovatelem výkupny surovin zařazen do různých skupin (např. skupina 16, 17, 19). Z hlediska stávající evidence odpadů není tedy zcela jasné, jaké druhy odpadů lze započítat do využitelných komunálních odpadů, tedy odpadů, které jsou sbírány a předávány k využití v rámci komunálních systémů sběru. Mimo obecní systémy jde až na výjimky také o sběr textilu a použitého oblečení. Ten organizují soukromé firmy většinou za účelem získání materiálu pro obchody second hand a charitativní účely více v kapitole o předcházení vzniku odpadů).

Zákon o odpadech stanovuje obcím povinnost třídění minimálně 4 hlavních komodit (papír, plast, sklo, kov, nebezpečné odpady). POH ČR stanovuje cíl dosažení recyklace 50% výskytu těchto odpadů v komunálních odpadech do roku 2020. Další nově stanovenou povinností je separace komunálního BRKO.

Oddělené soustředování a následná recyklace a využití vybraných KO je žádoucí i z pohledu zákazu skládkování SKO, recyklovatelných a využitelných odpadů, který bude platit od roku 2024, jak je stanoveno zákonem o odpadech.

Ke zmíněným hlavním druhům recyklovatelných KO se vztahuje také cíl, který je obsažen v POH ČR a je nedílnou součástí návrhové části POH OK.

**Tabulka č.13: Oddělený sběr komodit v obcích OK**

Rok	Papír	Plast	Sklo	Kov
2009	78%	100%	99%	44%
2010	80%	99%	98%	39%
2011	85%	99%	99%	41%
2012	88%	99%	99%	42%
2013	89%	99%	98%	41%
2014	90%	99%	99%	42%

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

**Tabulka č.14: Podíl obyvatel žijících v obcích OK kde je zaveden sběr komodit definovaných zákonem o odpadech**

Rok	Papír	Plast	Sklo	Kov
2009	94%	100%	100%	66%
2010	95%	100%	100%	63%
2011	95%	100%	100%	72%
2012	97%	100%	100%	73%
2013	97%	100%	100%	74%
2014	97%	100%	100%	76%

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Z tabulek vyplývá, že až na několik obcí jsou odděleně sbírány plast a sklo v rámci celého kraje. Papír nesbírá 10% obcí kraje a reprezentuje 3% obyvatel kraje. Největší problém je u komodity kov, kde v roce 2014 mělo zajištěn sběr kovů pouhých 42% obcí. Z porovnání obou tabulek vyplývá, že se jedná především o malé obce, neboť z hlediska pokrytí obyvatel má sběr kovů dostupných 76% obyvatel kraje.

#### 4.1.2.1 Produkce recyklovatelných komunálních odpadů

Produkce recyklovatelných komunálních odpadů je uvedena v tabulce č. 15. Jedná se o recyklovatelné KO a rovněž o odpadní obaly ze skupiny 15, které jsou sbírány v obecních systémech tříděného sběru.

**Tabulka č.15: Produkce recyklovatelných odpadů v OK (t)**

Kat.č.		2009	2010	2011	2012	2013
150101	Papírové a lepenkové obaly	2 147	2 262	2 201	1 850	1 328
150102	Plastové obaly	1 968	2 117	1 856	1 780	1 576
150103	Dřevěné obaly	21	8			4
150104	Kovové obaly	57	44	46	27	16
150105	Kompozitní obaly	186	190	214	241	248
150107	Skleněné obaly	2 345	2 525	2 285	1 916	1 668
200101	Papír a lepenka	15 174	13 120	15 431	11 374	11 880
200102	Sklo	4 479	4 723	5 304	5 030	5 313
200111	Textilní materiály	280	267	299	286	270
200139	Plasty	4 789	4 924	5 654	5 971	6 116
200140	Kovy	10 108	5 880	2 316	3 330	1 075
<b>Celkem</b>		<b>41 554</b>	<b>36 060</b>	<b>35 607</b>	<b>31 803</b>	<b>29 495</b>

Zdroj: krajská databáze

Produkce recyklovatelných odpadů z obcí podle zákonné evidence může být odlišná od evidence množství vytríděných recyklovatelných odpadů v systému EKO-KOM (systém zpětného odběru a využití obalových odpadů). V rámci systému je evidován veškerý odpad,

který vytřídili občané všech obcí zapojených v systému. V praxi je tato evidence výrazně přesnější, protože počet vykazujících subjektů odpovídá většinovému počtu obcí v Olomouckém kraji. Na konci roku 2014 bylo do systému EKO-KOM zapojeno 388 obcí. Množství vytříděných odpadů v obcích Olomouckého kraje ukazuje tabulka č. 16.

**Tabulka č.16: Množství vytříděných odpadů v obcích OK (t)**

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Papír</b>	12 256	12 471	13 009	12 531	12 167	12 974
<b>Plast</b>	5 540	6 031	6 378	6 530	6 578	6 948
<b>Sklo směsné</b>	4 894	5 075	5 200	4 710	4 488	4 588
<b>Sklo bílé</b>	1 937	1 997	2 162	2 167	2 198	2 342
<b>Sklo Celkem</b>	6 831	7 072	7 362	6 877	6 686	6 930
<b>Nápojový karton</b>	210	225	247	280	275	279
<b>Kov</b>	11 609	20 658	19 953	21 597	17 841	23 412
<b>Celkem</b>	<b>36 445</b>	<b>46 457</b>	<b>46 950</b>	<b>47 814</b>	<b>43 547</b>	<b>50 544</b>

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Při srovnání dat z tabulky č. 16 s evidovanou produkcí odpadů dle tabulky č. 15 je vidět poměrně velké rozdíly v celkových produkcích. Největší rozdíly jsou u komodity kovových odpadů, protože obce do systému EKO-KOM vykazují kovové odpady od občanů sbírané ve výkupnách surovin. Podle nové vyhlášky o způsobech odděleného sběru lze předpokládat, že obce budou výkupny odpadů zapojovat do svých obecních systémů sběru odpadů ve větší míře.

**Tabulka č.17: Rozdíl dat EKO-KOM, a.s./krajská databáze**

	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Papír</b>	72%	83%	75%	97%	94%
<b>Plast</b>	82%	86%	85%	84%	86%
<b>Sklo</b>					
<b>Celkem</b>	100%	98%	97%	99%	96%
<b>Kov</b>	114%	349%	845%	643%	1635%

Pro potřeby stanovení produkce recyklovatelných odpadů z území jednotlivých ORP je uvedena tabulka č. 18, která ukazuje rozdíly v produkci (tříděném sběru) recyklovatelných KO.

**Tabulka č.18: Množství vytříděných recyklovatelných KO v území ORP (r. 2014) (t)**

území ORP	Papír	Plast	Sklo směsné	Sklo bílé	Nápojový karton	Kov	Celkem	Celkem bez kovů
Hranice	382,1	357,6	215,1	82,4	13,8	1 907,5	2 958,5	1 051,0
Jeseník	702,2	451,8	291,5	388,6	16,7	2 289,3	4 140,1	1 850,8
Konice	72,1	116,8	69,3	48,3	1,3	341,0	648,7	307,7
Lipník nad Bečvou	189,1	169,3	121,8	27,2	5,3	670,9	1 183,5	512,6
Litovel	430,8	340,3	125,6	113,9	5,5	912,2	1 928,3	1 016,1

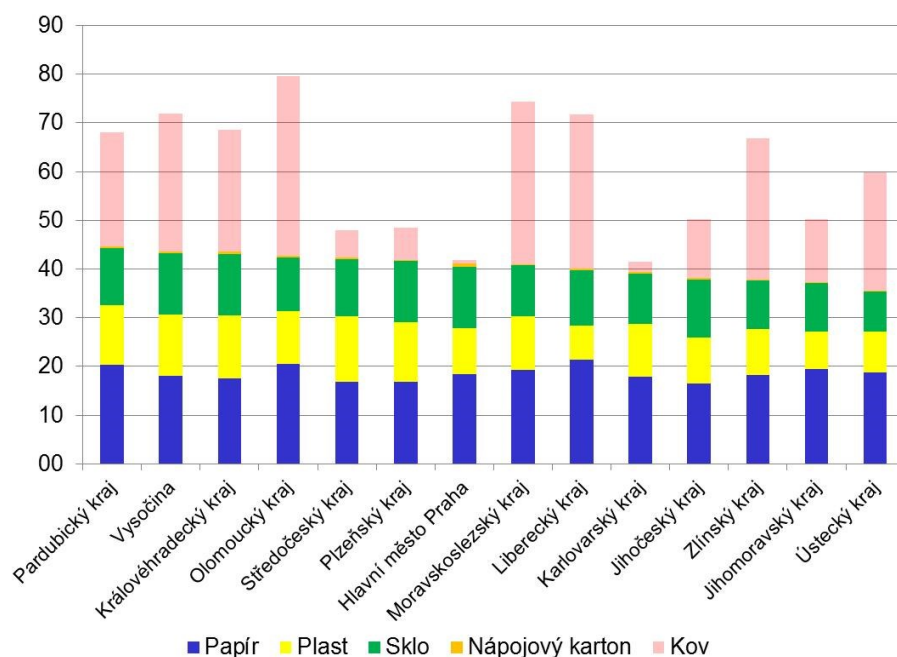
Mohelnice	242,9	216,5	146,2	17,4	3,7	337,8	964,5	626,7
Olomouc	5 126,6	2 068,2	1 547,6	374,1	122,9	6 893,5	16 132,8	9 239,3
Prostějov	1 450,1	1 058,2	411,9	547,9	21,2	3 130,0	6 619,2	3 489,2
Přerov	1 980,3	607,9	693,6	115,6	15,7	4 512,1	7 925,2	3 413,1
Šternberk	349,5	291,9	120,2	81,8	7,4	301,0	1 151,7	850,8
Šumperk	1 175,6	680,7	475,3	321,3	45,5	1 192,4	3 890,8	2 698,4
Uničov	358,3	236,3	154,2	30,4	5,1	27,6	811,9	784,3
Zábřeh	514,6	352,5	215,9	193,4	15,2	896,7	2 188,3	1 291,6

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

#### 4.1.2.2 Míra třídění a recyklace vybraných skupin KO

Pro porovnání výkonu obcí a jejich obyvatel v třídění recyklovatelných KO je v praxi používán ukazatel výtěžnost tříděného sběru (měrná produkce tříděných recyklovatelných KO), který se udává v kg/obyvatel/rok. Představuje množství vytríděných KO jedním průměrným obyvatelem sledovaného území (obec, ORP, kraj). Tento ukazatel umožňuje porovnání výkonu tříděného sběru mezi jednotlivými obcemi a většími územními jednotkami. Porovnání výkonu třídění KO mezi kraji ukazuje následující obrázek.

##### Výtěžnost tříděného sběru (v kg/ob/rok) za rok 2014 – porovnání krajů ČR



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Olomoucký kraj patří v posledních letech ke krajům s vyšší mírou třídění KO v obcích. V roce 2014 vytrídil průměrný obyvatel Olomouckého kraje celkem 79,6 kg recyklovatelných odpadů (42,7 kg bez kovů). Průměr za ČR byl 58,7 kg/ob/rok (40,5 kg/ob/rok bez kovů).



Míru tříděného sběru odpadů, resp. výtěžnost tříděného sběru v porovnání území ORP Olomouckého kraje v roce 2014 ukazuje tabulka č. 19.

**Tabulka č.19: Výtěžnost tříděného sběru v porovnání území ORP za rok 2014 (kg/ob/rok)**

ORP	Papír	Plast	Sklo směsné	Sklo bílé	Sklo Celkem	Nápojový karton	Kov	Celkem	Celkem bez kovu
Hranice	11,0	10,3	6,2	2,4	8,6	0,4	55,1	85,5	30,4
Jeseník	17,5	11,2	7,3	9,7	16,9	0,4	57,0	103,0	46,1
Konice	6,5	10,6	6,3	4,4	10,6	0,1	30,9	58,7	27,9
Lipník nad Bečvou	12,6	11,3	8,1	1,8	9,9	0,4	44,8	79,0	34,2
Litovel	18,2	14,3	5,3	4,8	10,1	0,2	38,4	81,3	42,8
Mohelnice	13,0	11,6	7,8	0,9	8,8	0,2	18,1	51,7	33,6
Olomouc	31,8	12,8	9,6	2,3	11,9	0,8	42,8	100,1	57,4
Prostějov	14,8	10,8	4,2	5,6	9,8	0,2	31,9	67,5	35,6
Přerov	24,2	7,4	8,5	1,4	9,9	0,2	55,1	96,8	41,7
Šternberk	14,8	12,3	5,1	3,5	8,5	0,3	12,7	48,7	36,0
Šumperk	16,6	9,6	6,7	4,5	11,3	0,6	16,9	55,0	38,2
Uničov	15,8	10,4	6,8	1,3	8,1	0,2	1,2	35,7	34,5
Zábřeh	15,3	10,5	6,4	5,7	12,2	0,5	26,6	65,0	38,4

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Evidovaná produkce recyklovatelných odpadů zaznamenává pouze ty odpady, které byly z celkového množství komunálních odpadů vytríděny. Skutečný výskyt (bilance) jednotlivých složek v komunálním odpadu z obcí pak dává představu o potenciálu využití. Vychází z poznatků o skladbě směsných a vytríděných komunálních odpadů. Při použití výše uvedeného postupu pro výpočet míry recyklace KO je zřejmé, že obce Olomouckého kraje dosahují cca 45 % míry recyklace papíru, plastů, skla a kovů.

#### 4.1.2.3 Způsoby sběru recyklovatelných odpadů

Veškeré údaje, které jsou dále uváděny, pocházejí ze systému EKO-KOM, který zajišťuje zpětný odběr a využití obalových odpadů. Systém je provozován AOS EKO-KOM, a.s. jako integrovaný se stávajícím systémem komunálního sběru využitelných odpadů. V roce 2014 bylo zapojeno do systému 388 obcí z Olomouckého kraje. Údaje jsou použity zejména z posledních několika let, aby popisovaly aktuální stav v kraji. Informace podobného charakteru nejsou k dispozici z žádných jiných zdrojů.

Sběr využitelných složek v ČR je již historicky zaveden jako sběr komoditní. Každý materiál se tedy sbírá zvlášť do speciálních nádob, pytlů nebo jiných sběrných prostředků. Pouze nápojové kartony jsou často sbírány ve směsi s papírem nebo s plasty. Podobné směsi lze očekávat podle nové vyhlášky MŽP i u dalších komodit. Vývoj podílu obcí a v nich žijících obyvatel pokrytých sběrem dané komodity je uveden v tabulce č. 20 a 21.

**Tabulka č.20: Podíl obcí sbírajících danou komoditu odpadů v OK**



Rok	Papír	Plast	Sklo směsné	Sklo bílé	Sklo Celkem	Nápojový karton	Kov
2009	78%	100%	98%	72%	99%	67%	44%
2010	80%	99%	98%	72%	98%	69%	39%
2011	85%	99%	99%	75%	99%	79%	41%
2012	88%	99%	98%	84%	99%	83%	42%
2013	89%	99%	98%	81%	98%	82%	41%
2014	90%	99%	99%	83%	99%	81%	42%

Zdroj: EKO-KOM,a.s.

**Tabulka č.21: Podíl obyvatel žijících v obcích sbírajících danou komoditu odpadů v OK**

Rok	Papír	Plast	Sklo směsné	Sklo bílé	Sklo Celkem	Nápojový karton	Kov
2009	94%	100%	100%	76%	100%	87%	66%
2010	95%	100%	100%	75%	100%	90%	63%
2011	95%	100%	100%	77%	100%	94%	72%
2012	97%	100%	99%	83%	100%	95%	73%
2013	97%	100%	99%	80%	100%	94%	74%
2014	97%	100%	100%	83%	100%	94%	76%

Zdroj: EKO-KOM,a.s.

Z obou tabulek vyplývá, že sběr plastů a skla (sběr čirého skla je zaveden v 83 % obcí) je zaveden téměř ve všech obcích Olomouckého kraje. Sběr papíru organizovalo v r. 2014 celkem 90 % všech obcí. Sběr nápojových kartonů je zaveden v 81 % obcí a sběr kovů organizovaný obcemi byl v roce 2014 zaveden pouze v 42 % obcí.

Rozdíly ve sběru komodit v obcích v území jednotlivých ORP v roce 2014 jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č.22: Podíl obcí sbírajících danou komoditu odpadů v jednotlivých ORP**

ORP	Papír	Plast	Sklo směsné	Sklo bílé	Sklo Celkem	Nápojový karton	Kov
Hranice	84%	100%	100%	71%	100%	77%	16%
Jeseník	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Konice	95%	100%	100%	81%	100%	43%	10%
Lipník nad Bečvou	83%	100%	100%	83%	100%	75%	33%
Litovel	100%	100%	100%	85%	100%	70%	35%
Mohelnice	86%	100%	100%	36%	100%	86%	43%
Olomouc	100%	100%	100%	93%	100%	100%	61%
Prostějov	93%	100%	96%	92%	96%	82%	26%
Přerov	67%	96%	100%	76%	100%	58%	22%
Šternberk	100%	100%	100%	86%	100%	100%	48%
Šumperk	88%	97%	97%	62%	97%	88%	59%
Uničov	100%	100%	100%	100%	100%	100%	50%
Zábřeh	93%	100%	96%	93%	96%	93%	82%

Zdroj: EKO-KOM,a.s.

Z hlediska sběru jednotlivých komodit bude třeba podpořit sběr komodit v červeně označených ORP, tak aby byl do budoucna plněn cíl zajištění sběru komodit papír, plast, sklo a kovy.

Nejrozšířenějším způsobem sběru je donáškový sběr do sběrných nádob různých typů a objemů. Vývoj počtu sběrných nádob (nádoby a kontejnery s horním výsypem, kontejnery se spodním výsypem) na území Olomouckého kraje ukazuje tabulka č. 23.

**Tabulka č.23: Vývoj počtu sběrných nádob na území OK**

Rok	Papír	Plast	Sklo směsné	Sklo čiré	Sklo celkem	Nápojový karton	Kov	Celkem
2009	3 073	4 661	3 431	1 675	5 106	1 082	76	13 998
2010	3 233	4 794	3 528	1 754	5 282	1 138	83	14 530
2011	3 528	5 029	3 675	1 896	5 571	1 245	122	15 495
2012	3 842	5 366	3 749	2 155	5 904	1 322	135	16 569
2013	4 153	5 781	3 797	2 266	6 063	1 337	157	17 491
2014	4 547	6 188	3 938	2 345	6 283	1 397	166	18 581

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Vybavenost obcí Olomouckého kraje nádobami patří mezi průměrné až lehce nadprůměrné v rámci ČR. Hustota sběrné sítě (počet obyvatel/sběrné místo, sběrné místo je tvořeno standardně kontejnerem na papír, plast, sklo) v roce 2014 byla 130 obyvatel/sběrné místo (ve srovnání s ČR 141/obyvatel/sběrné místo).

Část obcí používá ke sběru některých komodit pytlový sběr. V r. 2014 se jednalo o 166 obcí. Nejčastěji sbíranou komoditou byl nápojový karton. Množství odpadů sesbíraných prostřednictvím pytlového sběru (4 %) je ale zanedbatelné ve srovnání s množstvím odpadů sebraných prostřednictvím sběrných nádob.

Většina recyklovatelných KO je sbírána prostřednictvím sítě sběrných nádob nebo pytlů. Část odpadů je sbírána dalšími způsoby sběru, tj. ve sběrných dvorech, na sběrných místech určených obcí, školními sběry, mobilními sběry a také výkupnami. Podíl odpadů sebraných v obcích nádobovým a pytlovým sběrem ukazuje tabulka č. 24.

**Tabulka č.24: Podíl množství odděleně sbíraných odpadů v obcích nádobovým a pytlovým v OK**

Rok	Papír (t)	% Podíl	Plast (t)	% Podíl	Sklo (t)	% Podíl	Nápojový karton (t)	% Podíl	Kov (t)	% Podíl	Celkem (t)	% Podíl
2009	8 747	71%	5 393	97%	6 662	98%	210	100	27	0%	21 039	58%
2010	8 206	66%	5 846	97%	6 921	98%	225	100	28	0%	21 226	46%
2011	7 471	57%	6 176	97%	7 149	97%	247	100	52	0%	21 571	46%
2012	7 079	56%	6 308	97%	6 677	97%	280	100	33	0%	20 377	43%
2013	6 740	55%	6 360	97%	6 453	97%	275	100	54	0%	19 882	46%
2014	6 610	51%	6 665	96%	6 696	97%	279	100	50	0%	20 299	40%

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Z tabulky je zřejmé, že u komodity papír a zejména pak kovy mají velký význam jiné způsoby sběru, a to především soukromé výkupny odpadů, ve kterých je odpad od občanů sbírán mimo obecní systém sběru. Bohužel část vykupovaných odpadů je získávána nelegálním způsobem, kdy dochází k poškozování soukromého i veřejného majetku. V posledních letech se rozmáhá také vykrádání kontejnerů na sběr papíru, který je potom prodáván do výkupu.

K ostatním způsobům sběru recyklovatelných odpadů patří sběr ve sběrných dvorech nebo sběrných místech určených vyhláškou obce (sběrný dvůr bez souhlasu k provozu zařízení podle zákona o odpadech). Jejich počet v OK ukazuje tabulka č. 25.

**Tabulka č.25: Počet sběrných dvorů a sběrných míst určených vyhláškou obce pro oddělený sběr dané komodity v OK**

Rok	Papír	Plast	Sklo směsné	Sklo bílé	Sklo Celkem	Nápojový karton	Kov
2009	6	7	7	5	12		11
2010	17	12	5	6	11		13
2011	18	13	9	7	16	1	13
2012	24	12	14	7	21		12
2013	17	12	15	6	21	1	15
2014	23	21	15	10	25	2	24

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

V případě sběrných dvorů se většinou jedná o doplňkový způsob sběru recyklovatelných odpadů v obci.

Jak již bylo řečeno, část recyklovatelných odpadů, zejména pak těch s pozitivní výkupní cenou na trhu druhotných surovin, je sbírána prostřednictvím soukromých výkopen odpadů. Počet výkopen, jejichž odpady vykazují obce do systému EKO-KOM (mají tedy s výkupními smlouvou nebo dohodu) ukazuje tabulka č. 26.

**Tabulka č.26: Počet výkopen odpadů, jejichž odpady vykazují obce do systému EKO-KOM v OK**

Rok	Papír	Plast	Kov
2009	7		14
2010	7		12
2011	10		15
2012	22		37
2013	28	1	75
2014	33		63

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Počet výkopen, které byly zapojeny do obecních systémů sběru odpadů, je ve srovnání s jinými kraji minimální. Sběr kovů probíhá až na výjimky výkupem, ale do komunálních systémů se množství takto sebraných kovových odpadů téměř nedostane.

#### 4.1.2.4 Nakládání s recyklovatelnými KO

Zcela převládajícím způsobem nakládání s recyklovatelnými KO je jejich materiálové využití.

Většina vytríděných odpadů je dále upravována na zařízeních na úpravu odpadů (dotřídňovací linky), která jsou provozována na území OK. Kovové odpady jsou upravovány ve větších výkupnách nebo specializovaných kovošrotech, které disponují šředry a kvalitními lisy.

Z odpadů jsou vyráběny druhotné suroviny podle kvalitativních požadavků konečných zpracovatelů nebo obchodníků, kteří suroviny nakupují v rámci mezinárodního trhu. Obecně trvale poptávané jsou některé třídy papíru, sklo, některé druhy jednodruhových plastů a kovy. Druhotné suroviny vyrobené z komunálních odpadů mají většinou nižší kvalitu než suroviny získané z průmyslových nebo obchodních odpadů.

Druhotné suroviny jsou zpracovávány na území ČR a rovněž v zahraničních zařízeních. Podrobněji je o zařízeních na úpravu a využití odpadů pojednáno v kapitole 5.

#### 4.1.2.5 Souhrn

- Produkce odděleně sbíraných materiálově využitelných - recyklovatelných složek komunálních odpadů podskupiny 20 01 činila v r. 2013 celkem 29 495 t.
- Převažujícím způsobem nakládání s materiálově využitelnými složkami je jejich recyklace.

- Oddělený (tříděný) sběr plastů a skla je zajištěn téměř ve 100 % obcí kraje. Papír je sbírán v 94 % obcí. Sběr nápojových kartonů organizuje 66 % obcí, sběr kovových odpadů pouze 17 % obcí (stav v r. 2014).
- Převažujícím způsobem sběru je nádobový způsob. Na území kraje bylo v roce 2014 instalováno 18,5 tis. barevných kontejnerů pro tříděný sběr. Na jedno průměrné sběrné hnízdo (1 kontejner na papír, 1 na plast, 1 na sklo) připadá cca 130 obyvatel, což řadí Olomoucký kraj mezi průměrně vybavené kraje v ČR. Pytlový sběr používá 4 % obcí pro doplňkový sběr plastů a papíru (příp. nápojových kartonů).
- Privátní výkupny odpadů/surovin jsou doplňkovým způsobem zejména pro sběr kovů a sběr papíru. Jejich aktivita však závisí na trhu s druhotnými surovinami a pro tříděný sběr z obcí jsou nestabilním prvkem.

#### 4.1.3 Biologicky rozložitelné komunální odpady

Za biologicky rozložitelný komunální odpad („BRKO“) jsou považovány všechny druhy biologicky rozložitelného odpadu („BRO“) ve skupině 20 Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.) a částečně biologicky rozložitelný odpad v podskupině 15 01 Katalogu odpadů, sbíraný v obcích.

Do BRKO náleží odpady papíru a lepenky, biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven, část odpadů oděvů a textilních materiálů, dřevo, biologicky rozložitelný odpad ze zahrad a parků, část smíšeného komunálního odpadu, odpadu z tržišť a objemného odpadu ve skupině 20 a částečně podskupině 15 01 Katalogu odpadů.

Biologickým komunálním odpadem (bioodpadem) se rozumí BRO ze zahrad a veřejné zeleně, potravinářský a kuchyňský odpad z domácností, restaurací, stravovacích nebo maloobchodních zařízení.

Od 1.1.2015 byla stanovena novelou zákona o odpadech povinnost pro obce odděleně soustřeďovat biologicky rozložitelný odpad a zajistit další nakládání s tímto odpadem. Následnou vyhláškou a výkladem byla povinnost specifikována na sběr minimálně BRO rostlinného původu v období od dubna do října kalendářního roku.

Pro BRKO platí zákonná povinnost na odklon části BRKO od skládkování. Tato povinnost vychází z evropské rámcové směrnice o skládkách. Dosažení cíle pro rok 2020 je součástí závazné části POH OK pro další období. Cíle pro rok 2013 a 2015 nebyly v rámci kraje splněny.

Oddělený sběr vhodných druhů BRKO a jejich následné využití je žádoucí i z pohledu zákonem stanoveného zákazu skládkování SKO, recyklovatelných a využitelných odpadů v roce 2024.

##### 4.1.3.1 Produkce BRKO

Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů je souhrnem produkce určitých druhů odpadů s úplným nebo částečným podílem biologicky rozložitelného obsahu, které vymezuje metodika výpočtu indikátorů pro hodnocení POH ČR. Souhrn všech druhů odpadů zahrnutých do odpadů s podílem BRKO je uveden v tabulce č. 27.

**Tabulka č.27: Produkce odpadů s podílem BRKO v OK (t)**

kat.č.		2009	2010	2011	2012	2013	Koef. podílu BRO v KO	2013 [1]
150101	Papírové a lepenkové obaly	2 147	2 262	2 369	1 850	1 331	1,00	1 331
200101	Papír a lepenka	15 174	13 120	15 431	11 374	11 880	1,00	11 880
200108	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	568	483	546	518	494	1,00	494
200110	Oděvy	32	16	245	372	597	0,75	448
200111	Textilní materiály	280	267	299	286	270	0,75	203
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	479	377	475	612	729	1,00	729
200201	Biologicky rozložitelný odpad	6 999	9 900	17 751	16 748	21 148	1,00	21 148
200301	Směsný komunální odpad	178 474	185 684	177 461	177 153	171 150	0,48	82 152
200302	Odpad z tržišť	496	486	401	391	387	0,75	290
200303	Uliční smetky	4 040	4 725	5 493	4 412	4 642	0,10	464
200307	Objemný odpad	27 042	24 697	20 804	20 824	18 614	0,30	5 584
Celkem		235 730	242 017	241 276	234 540	231 241		124 722

Zdroj: krajská databáze

Poznámka: [1] množství biologicky rozložitelné složky v jednotlivých odpadech

Současná produkce odpadu obsahujícího BRKO je evidována v celkovém množství přibližně 231 kt za rok, přičemž množství biologicky rozložitelné složky v těchto odpadech je cca 125 kt.

Nejvyšší podíl odpadů s obsahem BRKO tvoří SKO, papír a lepenka, biologicky rozložitelný odpad a objemný odpad.

Na významu nabývá každoročně výrazněji odděleně sbíraný bioodpad z obcí a částečně i od ostatních původců. Většinou se jedná o odpad ze zahrad a z údržby veřejné zeleně. Tento odpad je převážně využíván.

Produkce BRKO z obcí každoročně narůstá, což je spojeno s nárůstem sběru BRO ze zeleně, dřeva a objemných odpadů. Množství SKO nijak zásadně neklesá (více v kap. 4.1.4).

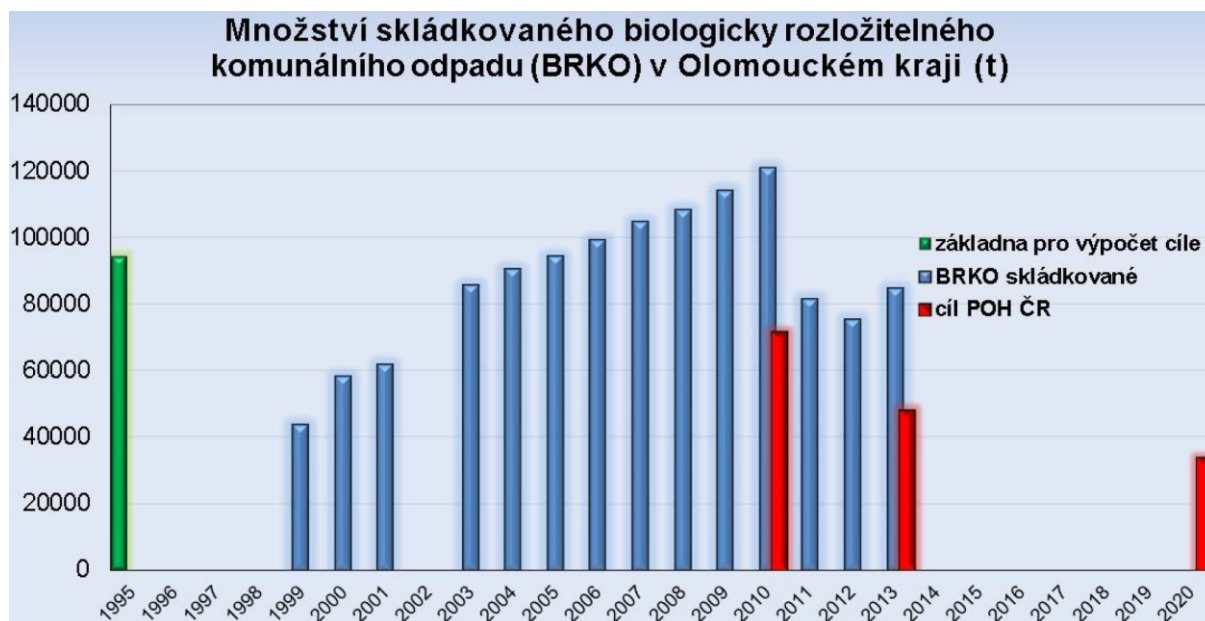
#### 4.1.3.2 Nakládání s BRKO

Vzhledem k tomu, že jediným významným odpadem s obsahem BRKO, který je skládkován je SKO je problematika cíle na snižování podílu skládkovaného BRKO redukována na tento

druh odpadu popř. odpadu objemného, který má obdobný obsah biologicky- rozložitelné složky.

S rozvojem tříděného sběru BRO ze zahrad roste množství využitého odpadu, skládkováno je pouze zanedbatelné množství separovaně sbíraného BRKO. Bohužel není zaznamenán adekvátní pokles výskytu ve směsném odpadu. Do evidence se dostává odpad, který byl před zavedením odděleného sběru využíván v rámci domácího kompostování, či odstraňován mimo systém.

**Graf č.1.**



Zdroj: vyhodnocení POH Olomouckého kraje za 2013

#### Vyhodnocení odklonu od skládkování

Pro rok 2013 bylo vypočteno odklonit od skládkování cca 80 kt SKO. V praxi se jednalo cca o 30 000t SKO, který byl energeticky využit v ZEVO SAKO Brno. Do naplnění cíle pro rok 2013 zbývá odklonit od skládkování cca 50 kt.

#### **4.1.3.3 Způsoby sběru biologicky rozložitelných odpadů**

Kvalita a způsoby použití výsledných produktů ze zpracování biologického odpadu závisí na kvalitě vstupní suroviny. Proto se kompostuje výhradně bioodpad získaný odděleným sběrem. Stejně tak ke zpracování na bioplynových stanicích je vhodné využívat pouze odděleně sebraný bioodpad, což přispívá k možnosti využití zbytkového digestátu.

V následujícím textu jsou vyhodnoceny dostupné informace o sběru bioodpadů v obcích Olomouckého kraje. Jedná se pouze o sběr biologicky rozložitelných odpadů zejména rostlinného původu, nikoliv o sběr dalších složek BRKO.

#### 4.1.3.4 Souhrn

- Strategie k nakládání s biologicky rozložitelným komunálním odpadem vyplývá ze Směrnice Rady 1999/31/ES o skládkách odpadů. Ve směrnici jsou obsažena opatření k postupnému snižování BRKO ukládaných na skládky. Opatření byla implementována do legislativy odpadového hospodářství v ČR a jsou jedním ze strategických cílů v nakládání s komunálními odpady.
- Klíčovým faktorem pro plnění uvedené směrnice je využívání SKO popř. odpadu objemného odpadu. V roce 2013 mělo být v OK využito jinak než skládkováním 79 000t SKO. Prakticky bylo využito jinak cca 30 000t SKO v ZEVO SAKO Brno. Do splnění závazku pro rok 2013 chybí odklonit od skládkování cca 50 000t SKO.
- Hodnotící zprávy o plnění POH OK potvrzují dlouhodobé neplnění cíle pro odklon skládkovaných BRKO. Dosud uplatňovaná strategie, založená pouze na rozvoji odděleného sběru bioodpadu v obcích a jeho zpracování není, vzhledem k absolutnímu množství BRKO v SKO, dostatečně účinná a je pouze doplňkovým řešením

#### 4.1.4 Směsný komunální odpad

Směsný odpad je z pohledu zákona o odpadech a katalogu odpadů zařazen pod katalogové číslo 200301. Jedná se o odpad, který zůstane po vytřídění vhodných recyklovatelných odpadů, bioodpadů, nebezpečných složek KO apod. Směsný komunální odpad („SKO“) je heterogenní směs odpadů různých materiálů a vlastností. Složení SKO ukazuje následující obrázek.

##### *Složení směsného komunálního odpadu*



Zdroj: EKO-KOM, a.s.



SKO je jedním z hlavních druhů komunálních odpadů, který obsahuje biologicky rozložitelnou složku. BRKO obsažené ve SKO v OK za rok 2013 tvoří cca 70% z celkové produkce BRKO v kraji. Je tedy zřejmé, že správné nakládání s SKO je stěžejní pro splnění cílů pro odklon BRKO od skládkování, které vyplývají z evropské směrnice o skládkách.

Nutnost změny nakládání s SKO je také potřebné s ohledem na zákonem stanovený zákaz skládkování tohoto odpadu, který začne platit v roce 2024.

#### 4.1.4.1 Produkce SKO

Celková produkce SKO je zobrazena v tabulce č. 28.

**Tabulka č.28: Produkce směsných komunálních odpadů v OK celkem a z obcí (t)**

SKO	2009	2010	2011	2012	2013
Celkem	178 474	185 684	177 461	177 153	171 150
Z obcí	139 042	137 156	133 837	137 542	133 406
z obcí v %	77,91%	73,87%	75,42%	77,64%	77,95%

Zdroj: krajská databáze

Celková produkce SKO má mírně klesající vývoj, zejména pak mezi lety 2011 – 2013. Celkové množství SKO tak kolísá mezi 171- 185 kt SKO. Produkce SKO z obcí se pohybuje kolem 135 kt.

Pro potřeby POH OK byla stanovena produkce SKO pro území ORP v OK. Porovnání pro území ORP je provedeno v tabulce č.10.

#### 4.1.4.2 Způsoby nakládání s SKO

Přehled způsobů nakládání s SKO produkovaného na území Olomouckého kraje ukazuje tabulka č. 29.

**Tabulka č.29: Způsoby nakládání s SKO na území OK (t)**

Rok	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Energetické využití</b>	14	-	-	-	-
<b>Materiálové využití</b>	1	1	206	3	21
<b>Skládkování</b>	201 800	193 431	150 260	138 985	132 223
<b>Spalování</b>		3	6	30	62

Zdroj: krajská databáze

Vysvětlivky:

Data byla získána podle metodiky matematického vyjádření výpočtu soustavy indikátorů OH

**Energetické využití**, (kód nakládání XR1, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Materiálové využití**, (kód nakládání XR2, XR3, XR4, XR5, XR6, XR7, XR8, XR9, XR10, XR11, XR12, XN1, XN2, XN8, XN10, XN11, XN12, XN13, XN15, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Skládkování**, ( kód nakládání XD1, XD5 a XD12, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

**Spalování** ( kód nakládání XD10, kde „X“ je rovno „A“ nebo „B“ nebo „C“)

Z tabulky je patrný zásadní pokles skládkování v roce 2011 a následných letech, což je dáno odvozem části SKO z města Olomouc a Prostějov na energetické využití do ZEVO SAKO Brno.

#### 4.1.4.3 Souhrn

- Směsný odpad tvoří 63 % komunálních odpadů produkovaných obcemi ve Olomouckém kraji. V r. 2013 bylo vyprodukováno v obcích cca 133 kt směsných komunálních odpadů (cca 209 kg/obyvatel/rok).
- Je to heterogenní směs, která obsahuje cca 48 % biologicky rozložitelných odpadů. Směsný odpad má vysokou výhřevnost na úrovni hnědého uhlí (8-11 MJ/kg), kterou lze energeticky využít. (Zdroj: ČEZ, elektrárna Tušimice – výhřevnost HU 10 MJ/kg)
- Převládajícím způsobem nakládání se směsným komunálním odpadem v Olomouckém kraji je skládkování (v r. 2013 to bylo 80 % všech směsných KO).

#### 4.1.5 Sběrné dvory a sběrná místa

Jednou z nejdůležitějších částí infrastruktury OH obcí jsou sběrné dvory a sběrná místa.

Rozdíl v terminologii je dán existencí souhlasu dle §14 odst.1 zákona o odpadech.

Zařízení podle §14 zákona o odpadech, které má souhlas k provozování zařízení od příslušného krajského úřadu je možno považovat za **sběrný dvůr**. Mohou se na něm odkládat odpady dle provozního řádu (komunální odpady a další skupiny a druhy odpadů). Na sběrném dvoře lze odpady dále dotříďovat, drtit, překládat apod. Je vhodné, aby byl vybaven dostatečně výkonnou váhou. Součástí sběrného dvora je také kancelář a zázemí pro obsluhu. Sběrný dvůr, který kje schválen jako zařízení může sloužit i pro ostatní původce. Možné je také využití sběrného dvora více obcemi na základě smlouvy.

**Sběrné místo** má charakter sběrného dvora. Sběrné místo obec vyhlásí pomocí svojí obecně závazné vyhlášky. Sběrné místo nemusí mít souhlas krajského úřadu. Mohou se na něm odkládat jen komunální odpady (skupina 20) produkované v obci. Je vhodné, je-li oplocené s provozní dobou a obsluhou. Sběrné místo, které není zařízením podle zákona o odpadech, nemůže sloužit pro ostatní původce, ani pro jiné obce

V současné době je na území Olomouckého kraje dle dostupných informací provozováno 63 sběrných dvorů se souhlasem k provozování zařízení.

Přehled sběrných dvorů je uveden v tabulce č.30.

**Tabulka č.30: Sběrné dvory v OK**

<b>Sběrné dvory / sběrná místa</b>	<b>Obec</b>	<b>Typ</b>	<b>ID Souhlasu</b>
Sběrný dvůr Město Javorník, Havlíčkova	Javorník	Sběrný dvůr	CZM00504
Velká Kraš - sběrný dvůr	Velká Kraš	Nerozlišeno	
Kobylá nad Vidnavkou - sběrné místo (areál U Bošků)	Kobylá nad Vidnavkou	Nerozlišeno	
Vápenná - sběrný dvůr	Vápenná	Nerozlišeno	
Mikulovice - Mlýnská	Mikulovice	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr Služby města Zlatých Hor, a.s., Palackého 124	Zlaté Hory	Sběrný dvůr	CZM00247
Sběrný dvůr Technické služby Jeseník a.s., areál TS	Jeseník	Sběrný dvůr	CZM00408
Sběrný dvůr Technické služby Jeseník a.s., Lipovská 1172	Jeseník	Sběrný dvůr	CZM00751
Hanušovice - sběrný dvůr, Hlavní 92	Hanušovice	Nerozlišeno	
Sobotín - za obecním úřadem	Sobotín	Nerozlišeno	
Rapotín - centrální sběrný dvůr	Rapotín	Nerozlišeno	
Sběrné středisko odpadů Obec Ruda nad Moravou, Linhartova	Ruda nad Moravou	Sběrný dvůr	CZM00988
Šumperk - Anglická	Šumperk	Nerozlišeno	
Šumperk - Příčná 23	Šumperk	Nerozlišeno	
Nový Malín - sběrný dvůr	Nový Malín	Nerozlišeno	
Bludov - 8. května	Bludov	Nerozlišeno	
Postřelmov - Závořická	Postřelmov	Nerozlišeno	
Zábřeh - Dvorská	Zábřeh	Nerozlišeno	CZM00259
Zábřeh - Leštinská	Zábřeh	Nerozlišeno	CZM00194
Rájec - sběrné místo	Rájec	Nerozlišeno	
Hrabová - sběrné místo	Hrabová	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr - Obec Dubicko, Družstevní	Dubicko	Sběrný dvůr	CZM00686
Mohelnice - Družstevní	Mohelnice	Nerozlišeno	
Loštice - Moravičanská	Loštice	Nerozlišeno	
Moravičany - sběrné místo	Moravičany	Nerozlišeno	
Medlov - sběrné místo	Medlov	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr EKO-UNIMED s.r.o., Šumperská 941, Uničov	Uničov	Sběrný dvůr	CZM00524
Šumvald - sběrné místo	Šumvald	Nerozlišeno	
Dlouhá Loučka - Plinkoutská	Dlouhá Loučka	Nerozlišeno	
Moravský Beroun - Libavská	Moravský Beroun	Nerozlišeno	
Šternberk - Uničovská	Šternberk	Nerozlišeno	
Červenka - Nádražní 220, dvůr OÚ a SDH	Červenka	Nerozlišeno	
Litovel - Cholinská	Litovel	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr REMIT s.r.o., Dlouhá, Štěpánov	Štěpánov	Sběrný dvůr	CZM00334
Sběrný dvůr REMIT s.r.o., 6. května, Bohuňovice	Bohuňovice	Sběrný dvůr	CZM00651

Přáslavice - sběrný dvůr	Přáslavice	Nerozlišeno	
Velký Týnec - Tovární	Velký Týnec	Nerozlišeno	
Grygov - V Podlesí	Grygov	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr Technické služby města Olomouce, a.s., Chelčického, Olomouc	Olomouc	Sběrný dvůr	CZM00522
Sběrný dvůr Technické služby města Olomouce, a.s., U Panelárny, Olomouc	Olomouc	Sběrný dvůr	CZM00699
Sběrný dvůr Technické služby města Olomouce, a.s., třída Míru, Olomouc	Olomouc	Sběrný dvůr	CZM00387
Náměšť na Hané - sběrné místo	Náměšť na Hané	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr .A.S.A. odpady Litovel, s.r.o., Za nádražím, Konice	Konice	Sběrný dvůr	CZM00637
Buková - sběrné místo	Buková	Nerozlišeno	
Přemyslovice - sběrný dvůr odpadů	Přemyslovice	Nerozlišeno	
Olšany u Prostějova - sběrné místo	Olšany u Prostějova	Nerozlišeno	
Vrbátky - sběrný dvůr	Vrbátky	Nerozlišeno	
Prostějov - Průmyslová	Prostějov	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr .A.S.A. TS Prostějov, s.r.o., Anenská 11, Prostějov	Prostějov	Sběrný dvůr	CZM00473
Mostkovice - Prostějovská	Mostkovice	Nerozlišeno	
Určice - sběrné místo	Určice	Nerozlišeno	
Čehovice - sběrné místo	Čehovice	Nerozlišeno	
Němčice nad Hanou - sběrné místo	Němčice nad Hanou	Nerozlišeno	
Kojetín - Družstevní	Kojetín	Nerozlišeno	
Tovačov - Cimburkova, sběrné místo	Tovačov	Nerozlišeno	
Troubky - sběrné místo	Troubky	Nerozlišeno	
Brodek u Přerova - Tovární - SURKA	Brodek u Přerova	Nerozlišeno	
Přerov - Na Hrázi	Přerov	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr Technické služby města Přerova, s.r.o., Želatovská, Přerov	Přerov	Sběrný dvůr	CZM00972
Horní Moštěnice - sběrné místo	Horní Moštěnice	Nerozlišeno	
Čechy - U Garáží	Čechy	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr Obec Soběchleby	Soběchleby	Sběrný dvůr	CZM00725
Lipník nad Bečvou - Svatopluka Čecha	Lipník nad Bečvou	Nerozlišeno	
Hranice - Zborovská	Hranice	Nerozlišeno	
Sběrný dvůr Městys Hustopeče nad Bečvou, areál ČOV	Hustopeče nad Bečvou	Sběrný dvůr	CZM00931

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

#### 4.1.6 Organizace odpadového hospodářství v obcích Olomouckého kraje

Odpadové hospodářství obcí je souborem činností, kterými je zajišťován zejména sběr, svoz, přeprava a následné nakládání s komunálním odpadem. Většinu těchto činností realizují obce s pomocí oprávněných osob – svozových firem, které na základě smluv nebo jiných obchodních vztahů odpady sváží a dále s nimi nakládají. Svozové firmy také většinou rozhodují o dalším nakládání s odpady, a to včetně výběru zařízení na jejich úpravu nebo konečné odstranění.

Na území Olomouckého kraje působí cca 26 firem, které působí v oblasti komunálního odpadového hospodářství. Jsou to firmy privátní i komunální, vlastněné nebo spoluvlastněné obcemi a městy.

Mezi firmy obsluhující významnější počty obcí na území kraje patří zejména Technické služby města Olomouc, .A.S.A., SITA, Technické služby města Přerov, EKO – UNIMED, REMIT (Marius Pedersen), Technické služby Jeseník, EKO servis Zábřeh s.r.o., EKOLTES, van Gansenwinkel, RESPONO. Vyjmenované firmy obsluhují téměř 92 % všech obcí Olomouckého kraje (cca 92 % obyvatel).

Z pohledu obsluhovaného počtu obyvatel jsou nejvýznamnějšími firmami v kraji v oblasti nakládání s komunálním odpadem firmy Technické služby Olomouc, .A.S.A. a SITA. Tyto tři firmy zajišťují služby v oblasti nakládání s odpady pro více než 48 % obyvatel kraje (cca 41 % obcí).

Komunální firmy, tj. firmy, které jsou vlastněny nebo spoluvlastněny obcemi a městy, obhospodařují cca 40 % obcí v kraji (cca 48 % obyvatelstva).

Privátní firmy vlastněné nebo spoluvlastněné zahraničním majitelem zajišťují služby v 57 % obcí (47 % obyvatel).

Význam ostatních firem, než těch výše uvedených, je spíše lokální a často vázaný na jedinou obec.

## 4.2 Obalové odpady

Obalové odpady (skupiny 15 01 dle Katalogu odpadů) vznikají při používání a přepravě baleného zboží. Podle vzniku rozlišujeme obaly prodejní (dříve spotřebitelské), obaly přepravní a skupinové a obaly průmyslové. Upotřebením prodejních obalů vznikají obalové odpady, které jsou z velké části součástí komunálního, příp. živnostenského odpadu. Ostatní druhy obalů nejsou určeny běžnému spotřebiteli, jsou používány především při distribuci a přepravě balených výrobků. Odpady z nich vznikají např. v obchodní síti. Průmyslové obaly tvoří specifickou skupinu obalů, ze kterých vznikají odpady přímo v rámci jednotlivých průmyslových podniků, jež se stávají součástí odpadového hospodářství konkrétního podniku.

Z pohledu spotřeby lze obaly rozdělit na jednorázové (jednocestné, nevratné) a obaly opakovaně použitelné (vícecestné, vratné). Množství obalů uvedených na trh v ČR v roce 2014 bylo cca 2,98 mil. tun obalů, z toho 2,06 mil tun opakovaně použitelných a cca 922 kt obalů nevratných (EKO-KOM, 2015). Převládajícími skupinami obalů na trhu jsou obaly vratné, které činí 69 % všech obalů.

Množství obalů uvedených na trh a do oběhu lze ale spolehlivě stanovit pouze pro celý trh ČR. Nelze tak učinit na území jednotlivých krajů nebo menších správních jednotek. Míra využití a recyklace obalových odpadů se určuje jako podíl množství zrecyklovaných a využitých obalových odpadů a množství nevratných obalů uvedených na trh.

Z výše uvedeného důvodu je nereálné hodnotit plnění cílů v oblasti obalových odpadů na území kraje. Proto v následujícím textu je vyhodnocena pouze produkce obalových odpadů na území OK a způsoby nakládání s tímto odpadem. Také je zhodnocena míra zajištění zpětného odběru obalových odpadů ve spolupráci s obcemi OK.

**Tabulka č.31: Produkce obalových odpadů v OK (t)**

kat.č.		2009	2010	2011	2012	2013
150101	Papírové a lepenkové obaly	31 338	22 258	23 081	25 123	23 491
150102	Plastové obaly	10 102	6 587	7 724	7 174	6 625
150103	Dřevěné obaly	548	3 924	726	836	1 001
150104	Kovové obaly	203	236	168	170	75
150105	Kompozitní obaly	485	457	412	361	391
150106	Směsné obaly	2 483	1 721	1 650	1 513	1 406
150107	Skleněné obaly	3 178	3 415	2 986	2 445	2 310
150109	Textilní obaly	24	44	56	13	0
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	804	890	935	1 328	1 046
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	15	7	6	14	12
<b>Celkem</b>		<b>49 179</b>	<b>39 539</b>	<b>37 743</b>	<b>38 977</b>	<b>36 357</b>

Zdroj: krajská databáze

### 4.3 Výrobky s ukončenou životností

Povinnosti a cíle pro výrobky s ukončenou životností stanovuje národní úroveň, respektive národní legislativa především na základě EU legislativy. Hlavními adresáty právní úpravy pro nastavení systému zpětného odběru a odděleného sběru výrobků s ukončenou životností jsou výrobci, respektive povinné osoby. Cíle jsou stanoveny podobně jako v případě obalů na celorepublikovou úroveň. Nelze je tedy hodnotit na úrovni krajů nebo nižších správních celků.

Ostatní osoby/subjekty zákonná úprava prakticky nezavazuje k účasti na systému zpětného odběru (kromě povinnosti konečných uživatelů předat pouze na určená místa) nebo odděleného sběru. Participace se převážně odvíjí od dostatečného informování konečných uživatelů, rozsahu motivačních nástrojů daným systémem výrobce/akreditovaných osob a rozvinutou sítí sběru (zpětného odběru).

#### 4.3.1 Elektrická a elektronická zařízení

Oddělený sběr a zpětný odběr elektrozařízení je aktuálně zajištěn formou kolektivních systémů (16), jedním solidárním systémem a individuálními systémy (cca 60).

V následujícím textu jsou uvedeny údaje k uvedení na trh, zpětnému odběru, míry opětovného použití a využití na úrovni ČR, jelikož data za jednotlivé kraje, tj. i Olomoucký kraj, nejsou k dispozici.

Konkrétně pro Olomoucký kraj je pak popsána sběrná síť v závislosti na informacích a formě, kterou jednotlivé systémy sběrná místa zveřejňují. Způsob dalšího nakládání je dáno logistikou daného systému.

V roce 2013 bylo uvedeno na trh cca 181 886 t elektrozařízení. Zpětný odběr činil 54 215,32 t (50 256,61 t zpětný odběr elektrozařízení a 3 958,73 oddělený sběr elektroodpadu). Oproti roku 2012 došlo v roce 2013 k poklesu úrovně zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadů o 2 % na 29,8 %. Tabulka č. 32 ukazuje vývoj pro jednotlivé skupiny v předešlých letech.

V roce 2013 (i v letech předešlých, od roku 2008) se České republice podařilo splnit požadavek určený směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních na minimální sběr elektrozařízení v množství 4 kg na obyvatele za rok. V roce 2013 vzrostla úroveň zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadů na jednoho obyvatele o 0,1 kg na 5,2 kg/osobu a rok.

**Tabulka č.32: Množství EEZ zpětně odebráno a odděleně sebráno v ČR dle př. č. 4 vyhlášky č. 352/2005 Sb.**

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
skupina	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny	tuny
1	16 723,30	21 643,50	28 190,10	22 725,50	25 617,85	24 302,61	25 925,12
2	462,7	1 186,20	2 947,40	4 210,20	2 943,73	2 993,85	4 111,97
3	7 270,90	9 784,20	12 348,90	11 785,30	9 865,82	10 046,62	8 753,20
4	7 087,10	9 995,60	12 125,70	11 930,80	14 666,19	13 877,37	12 308,25
5	728,5	928,2	1 140,50	1 090,70	1 177,51	1 076,80	1 812,15
5eu	131	172,1	416,2	354,7	373,99	263,43	880,74
5a*	597,5	756,1	724,3	736	803,52	813,37	931,41
6	530,1	835,1	819	759,2	663,26	827,34	652,34
7	61,4	77,4	175,9	235,6	233,89	352,19	319,07
8	28,7	41,4	190	90,2	82,69	50,31	116,98
9	35,1	35,1	233,4	108,4	116,55	93,99	166,08
10	1,7	7,5	34,7	53,1	70,72	63,81	50,85
<b>CELKEM *</b>	<b>32 929,50</b>	<b>44 534,20</b>	<b>58 205,60</b>	<b>52 989,00</b>	<b>55 438,21</b>	<b>53 684,87</b>	<b>54 215,32</b>

Zdroj: CeHo, CENIA

\* Skupina 5 byla zpracována podle vyhlášky č. 352/2005 Sb., podle níž do řádku 5a se uvádí samostatně hodnoty pouze pro výbojky a zářivky, které jsou podmnožinou skupiny 5.

Metodika k rozhodnutí Komise 2005/369/ES „How to report on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) according to Commission Decision 2005/369/EC“ vyžaduje uvádět tzv. „doplňk množiny“ skupinu 5eu k 5a. V tabulce platí vztah:  $5 = 5eu + 5a$ .

Skupina č. 5 je v roce 2006 vyhodnocena v souladu s vyhláškou č. 352/2005 Sb., na základě které se do řádku 5a se uvádí samostatně hodnoty pouze pro výbojky a zářivky, které jsou podmnožinou skupiny 5.

Co se týče míry využití a míry opětovného a materiálového využití, je z tabulky 33 vidět, že tyto požadavky byly v roce 2013 naplňovány.

**Tabulka č.33: Přehled využití elektroodpadů a porovnání s požadavky § 37m zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech za Českou republiku v roce 2013 z tabulky č. 5 přílohy č. 4 k vyhlášce č. 352/2005 Sb.**

Skupina elektrozařízení	Zpracovávané množství (nakládání s elektroodpady + elektrozařízeními – mimo zůstatky na skladu)	Využití (materiálové + energetické + vývoz do/mimo EU + jiný způsob nakládání)	Míra využití	Požadovaná míra využití EU	Opětovné použití	Míra opětovného využití	Materiálové využití (materiálové využití + vývoz do/mimo EU + jiný způsob nakládání)	Míra materiálového využití	Opětovné + materiálové využití	Míra opětovného + materiálového využití	Požadovaná míra opětovného a materiálového využití EU
	t	t	%	%	t	%	t	%	t	%	%
1.	27 030,79	24 378,59	90,19	80,00	0,62	0,00	23 688,38	87,63	23 689,00	87,64	75,00
2.	4 154,06	3 792,80	91,30	70,00	0,37	0,01	3 775,15	90,88	3 775,52	90,89	50,00
3.	7 612,05	6 600,35	86,71	75,00	576,78	7,58	6 579,85	86,44	7 156,63	94,02	65,00
4a.	12 611,47	11 938,66	94,67	75,00	0,44	0,00	11 805,52	93,61	11 805,95	93,61	65,00
4b.	1,02	1,02	100,00		0,00	0,00		1,02	100,00	1,02	100,00
5.	1 893,50	1 884,27	99,51	70,00	0,14	0,01	1 879,68	99,27	1 879,82	99,28	50,00
5eu.	876,59	867,72	98,99	-	0,14	0,02	863,13	98,46	863,27	98,48	-
5a.	1 016,91	1 016,55	99,96	80,00	0,00	0,00	1 016,55	99,96	1 016,55	99,96	80,00
6.	522,92	472,23	90,31	70,00	10,84	2,07	463,79	88,69	474,63	90,77	50,00
7.	322,62	297,29	92,15	70,00	13,97	4,33	296,66	91,95	310,63	96,28	50,00
8.	114,36	112,42	98,30	-	0,00	0,00	110,63	96,73	110,63	96,73	-
9.	158,96	144,64	90,99	70,00	5,10	3,21	143,85	90,50	148,95	93,71	50,00
10.	49,86	44,75	89,76	80,00	4,83	9,69	44,74	89,73	49,57	99,42	75,00

Zdroj: CENIA ISOH\_EL, MŽP

Poznámky:

\* Skupina 5 byla zpracována podle vyhlášky č. 352/2005 Sb., podle níž do řádku 5a se uvádí samostatně hodnoty pouze pro výbojky a zářivky, které jsou podmnožinou skupiny 5. Metodika k rozhodnutí Komise 2005/369/ES „How to report on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) according to Commission Decision 2005/369/EC“ vyžaduje uvádět tzv.

„doplňk množiny“ skupinu 5eu k 5a. V tabulce platí vztah:  $5 = 5eu + 5a$ .

\*\* 5eu a 5a je obsaženo ve skupině 5.

\*\*\* Dle § 37m zákona č. 185/2001 Sb.

#### 4.3.1.1 Sběrná síť pro elektrozařízení

Sběrnou síť si jednotlivé kolektivní systémy tvoří samy. Nově musí být povinně sběrná místa ve všech obcích a městských částech s více než 2 000 obyvateli (povinnost musí splnit jednotlivé systémy).



Systém zpětného odběru ASEKOL má v Olomouckém kraji navázanou spolupráci se sběrnými dvory/sběrnými místy, školami, má umístěny venkovní kontejnery, je zapojen do mobilních svozů. Místa zpětného odběru jsou u prodejců a ve firmách. (zdroj: [www.asekol.cz](http://www.asekol.cz), 2015).

**Tabulka č.34: Počet sběrných míst společnosti Asekol**

Sběrná místa	Počet
Sběrné dvory	59
Obce s mobilním svozem	313
Poslední prodejci	195
Školy zapojené v Recyklohraní	208
Stacionární kontejner pro OC	0
Stacionární kontejner pro města	93

Systém zpětného odběru Elektrowin má v Olomouckém kraji celkem 524 sběrných míst rovnoměrně rozmístěných po celém kraji. Seznam těchto míst je možno nalézt na webových stránkách Elektrowinu. (zdroj: Elektrowin, 2015)

Systém Retela má v Olomouckém kraji celkem 33 veřejných míst zpětného odběru, seznam je možné nalézt na webových stránkách (zdroj: [www.retela.cz](http://www.retela.cz), 2015)

Interaktivní mapa sběrných míst systému Ekolamp je k dispozici na <http://www.ekolamp.cz/cz/mapa-sberných-míst>

#### 4.3.2 Baterie a akumulátory

Tato komodita je rozdělena do tří skupin: přenosné baterie a akumulátory, průmyslové baterie a akumulátory (olověné a nikl-kadmiové) a automobilové baterie.

Zpětný odběr přenosných baterií a akumulátorů je v ČR zajišťován dvěma kolektivními systémy a to ECOBAT s.r.o. a REMA Battery, s.r.o.

Sběrná místa jsou vytvořena jak u posledních prodejců (prodejny potravin a elektrozařízení, hobby markety), ve veřejných budovách (městské a obecní úřady), školách, sběrných dvorech, tak i ve stacionárních venkovních kontejnerech umístěných pro sběr elektrozařízení.

REMA Battery, s.r.o. má v Olomouckém kraji 68 sběrných míst, aktuální seznam je uveden na webových stránkách systému ([www.remasystem.cz](http://www.remasystem.cz)). Systém ECOBAT, s.r.o. má v Olomouckém kraji 1 284 sběrných míst v jednotlivých obcích a městech vyhledatelných na webových stránkách systému. Na přenosné baterie lze uplatňovat i alternativní způsoby sběru s ohledem na typ sběrných nádob (papírové krabice, které jsou sběrným místům distribuovány poštou).

**Tabulka č.35: Počet sběrných míst společnosti ECOBAT, s.r.o.**

Sběrná místa	Počet
sběrné dvory a obce	384
prodejci	566
školy	249
firmy	61
ostatní	24
<b>celkem</b>	<b>1 284</b>

Zdroj: [www.ecobat.cz](http://www.ecobat.cz)

Podíl sběru přenosných baterií a akumulátorů se zvyšuje, a to jak absolutní (hmotnostní), tak procentuální. Nárůst sběru není však tak významný, jak by bylo potřeba s ohledem na nutnost dosažení 45 % míry sběru přenosných baterií a akumulátorů v roce 2016. Zde bude nutné vyvinout z pozice systémů větší úsilí i vč. osvětových kampaní.

Sebrané baterie systémem ECOBAT jsou tříděny na třídící bud' na lince AVE Kladno, s.r.o. (Středočeský kraj) nebo na třídící lince společnosti ENVIROPOL, s.r.o. (Jihlava, Kraj Vysočina), odkud jsou dle typu transportovány na recyklaci do vhodného zpracovatelského zařízení (často i mimo ČR).

Jinam než na místa zpětného odběru se mohou dávat pouze automobilové baterie a akumulátory a průmyslové baterie a akumulátory - přenosné olověné baterie je nutné dávat pouze na místa zpětného odběru - do systému výrobce.

Následující tabulka č. 36 ukazuje na způsoby nakládání v ČR.

**Tabulka č.36: Způsoby nakládání s bateriemi a akumulátory v ČR**

Skupina	Materiálové využití [%]	Energetické využití [%]	Odstranění D1,D5,D12 [%]	Odstranění spalováním D10 [%]	Zůstalo skladem [%]	Vývoz do EU - kód N7 [%]	Vývoz mimo EU - kód N17 [%]
Přenosné baterie a akumulátory	61,2	0,0	0,0	2,0	13,3	21,0	2,4
Průmyslové baterie a akumulátory	99,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Automobilové baterie	99,6	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0

Zdroj: MŽP - CENIA (roční zprávy)

### 4.3.3 Autovraky

Materiálové využití autovraku (vozidlo s ukončenou životností) je odvozeno od skutečnosti, že je jako konstrukční celek sestavený ze součástek a konstrukčních skupin, jež jsou vyrobeny ze širokého sortimentu různých materiálů - kovů, plastů, skel, pryží atd. Autovrak obsahuje i řadu nebezpečných látek a komponent, které mohou při neodborném zacházení ohrozit životní

prostředí a zdraví lidí. Jde např. o provozní a jiné kapaliny (palivo, motorový olej, převodový olej, chladicí kapaliny, brzdové kapaliny, náplň klimatizačního systému, kyselina z baterií), retardéry hoření v plastech a textiliích a další látky.

Z výše uvedeného se odvíjí i systém sběru, ekologické likvidace a dalšího nakládání. Autovraky jako specifické vybrané výrobky s ukončenou životností jsou sbírány pouze na místech, která mají souhlas krajských úřadů. Navíc některá zařízení ke sběru a zpracování autovraků podléhají určité „certifikaci“ systémem stanoveným výrobcí a akreditovanými zástupci (systém společnosti Callparts System).

V ČR bylo dle MA ISOH (květen 2015) aktivních cca 482 zařízení ke sběru či zpracování autovraků, z toho 38 v OK (poznámka: do statistiky MA ISOH jsou započítávány jen zařízení, která v aktuálním období zadala alespoň jeden záznam).

Tabulka 37 ukazuje na počet autovraků evidovaných v OK v rámci informačního systému MA ISOH.

**Tabulka č.37: Počet autovraků v OK v období 2009 - 2014**

rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet autovraků	11 745	10 755	9 390	10 422	9 089	9 817

Zdroj: MA ISOH

V ČR existují v podstatě dva hlavní systémy sítě sběru autovraků. Jeden systém zajišťuje Callparts Systém pro výrobce Škoda a importéry skupiny VW. Po ČR má aktuálně 22 certifikovaných zpracovatelů autovraků. Další síť sběru a následného zpracování vytváří Metalšrot Tlumačov a.s., který zpracovává autovraky na svém velkokapacitním drticím zařízení. Importéři, které zastupuje SDA mají navázanou spolupráci právě s Metalšrot Tlumačov a.s..

Od 1. ledna 2015 legislativa ukládá vybrané autovraky opětovně použít a využít nejméně v míře 95 % průměrné hmotnosti všech vybraných vozidel převzatých za kalendářní rok a opětovně použít a materiálově využít v míře nejméně 85 % průměrné hmotnosti všech vybraných vozidel převzatých za kalendářní rok. K naplnění těchto cílů je potřeba nastavení z národní úrovně podpůrných a motivačních nástrojů. Jedním z takových nástrojů je program SFŽP na podporu systému nakládání s vybranými autovraky prostřednictvím sítě schválených zpracovatelských zařízení s přednostním materiálovým nebo opětovným využitím a zabezpečením odstranění nevyužitelných zbytků. Nově je do programu zařazena podpora dalšího využití odpadů vzniklých při likvidaci autovraků, včetně podpory logistických systémů.

#### 4.3.4 Pneumatiky

Od roku 2002 byly pneumatiky zařazeny mezi výrobky, na které se vztahuje zpětný odběr a v roce 2013 byla do zákona o odpadech implementována povinnost zápisu do seznamu povinných osob a minimální úroveň zpětného odběru ve výši 35 %, poprvé za rok 2014.

Zpětný odběr pneumatik zajišťuje v ČR aktuálně cca 145 povinných osob (zdroj: [www.mzp.cz](http://www.mzp.cz), 2015) skrze síť vlastních prodejen, jejich franchizantů a dealerů, která pokrývá celou ČR. Systém zpětného odběru realizuje společnost TASY, s.r.o. (především pro Barum Continental), solidární systém povinných osob a další individuální systémy dalších povinných osob.

Konečný uživatel je povinen odevzdávat použité pneumatiky pouze na místech k tomu určených nebo na místa zpětného odběru. Místa zpětného odběru jsou uvedena na jednotlivých webových stránkách výše popsaných systémů nebo povinných osob.

Vzhledem k nízké informovanosti občanů o možnosti bezplatného zpětného odběru končí velké množství opotřebovaných pneumatik na sběrných dvorech obcí. Obce jsou tak nuceny předávat sebrané pneumatiky odpadářským firmám a financovat jejich nákladnou přepravu a následné zpracování.

#### 4.4 Nebezpečné odpady

Celková produkce nebezpečných odpadů na území OK v roce 2013 činila 63 775 t, což je 4,2 % z celkové produkce odpadů.

Z hlediska plnění povinností stávajícího POH kraje je v zásadě možno konstatovat, že závazky na plnění cílů POH byly splněny, především z pohledu cíle na snížení podílu nebezpečných odpadů na celkové produkci o 20 %.

Produkce a způsoby nakládání s nebezpečnými odpady v OK jsou uvedeny v tabulce č.7 a 8 v kapitole 3.2.

#### 4.5 Stavební odpady

Celkově bylo v roce 2013 v OK vyprodukováno 936 kt stavebních odpadů což představuje cca 60% z celkové produkce odpadů v kraji. Jedná se proto o nejvýznamnější skupinu odpadů dle produkovaného množství.

Nejvýznamnějším produkovaným odpadem je kat.č.17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, jehož produkce v roce 2013 dosáhla 577 kt . Dále se jedná o kat.č.14 04 05 Železo a ocel. Tento odpad je velmi žádanou druhotnou surovinou dosahující na trhu vysokých tržních cen.

Dominantními způsoby nakládání s odpady sk. 17 v OK je jejich využití na terénní úpravy (491 kt) a recyklace (328 kt).

Většina stavebních odpadů je recyklována na místě stavby v mobilních zařízeních. Velká část stavebních odpadů, především kat. č. 17 05 04 zemina a kameny je využívána jako rekultivační materiál v terénních úpravách.

Zásadním praktickým problémem s využíváním těchto odpadů je omezený zájem trhu o tzv. recykláty, které vznikají podrcením a případnou homogenizací. Souvisejícím problémem je evidence těchto odpadů, kdy obvyklým postupem provozovatelů drticích linek je evidování

úpravy odpadů drcením pod kódem nakládání R5 (popřípadě R12), kdy vyvedou předmětné odpady z evidence odpadů, přičemž nadrcené odpady fakticky zůstávají na místě, aniž by byly skutečně využity, resp. předány k využití. Tímto způsobem je značně zkreslováno procento využití těchto odpadů.

Obdobně lze za problematické označit využívání stavebních a demoličních odpadů pro terénní úpravy, kdy ne vždy dochází ke smysluplné rekultivaci území (často se týká také dobývacích prostorů). Tento způsob účelových terénních úprav v důsledku také znamená plýtvání materiály, které by bylo spíše vhodné využívat jako náhradu klasických stavebních surovin.

**Tabulka č.38: Produkce stavebního odpadu v OK**

kat.č.		2009	2010	2011	2012	2013
170101	Beton	40 609	42 188	53 180	49 178	48 366
170102	Cihly	44 980	47 365	47 630	55 073	53 377
170103	Tašky a keramické výrobky	655	627	1 263	805	717
170106	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	145	32	958	132	27
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 666	31 285	21 259	45 069	33 008
170201	Dřevo	1 978	1 453	1 581	2 560	1 813
170202	Sklo	1 427	1 466	1 567	932	912
170203	Plasty	808	812	450	420	323
170204	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	1 191	1 252	1 007	453	1 016
170301	Asfaltové směsi obsahující dehet	176	14	21	67	16
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	38 666	29 895	41 057	47 663	25 940
170401	Měď, bronz, mosaz	7 853	1 637	2 102	1 792	1 257
170402	Hliník	1 398	1 576	4 927	3 182	27 016
170403	Olovo	77	66	176	486	40
170404	Zinek	22	17	37	44	42
170405	Železo a ocel	75 184	98 277	145 647	144 470	119 018
170406	Cín	3	1	3	1	1
170407	Směsné kovy	608	597	871	1 225	1 087
170409	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	0	1	5	24	13
170410	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	1	0	2	0	0
170411	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	288	220	362	924	348
170503	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	4 729	1 161	4 633	39 609	16 639
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	336 277	470 448	416 587	623 054	577 899
170506	Vytěžená hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05	757	21 771	7 939	13	2 755
170507	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	583	1 069	734	1 725	1 017
170508	Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05	18	1 391	753		
170601	Izolační materiál s obsahem azbestu	28	13	11	73	71
170603	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	5	2	9	8	4
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06	1 463	2 527	2 510	1 671	1 186
170605	Stavební materiály obsahující azbest	813	900	852	971	834
170801	Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami	5				0
170802	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	271	521	444	310	312
170901	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť	30	4			
170903	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	284	1 872	121	879	3 609
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	12 368	16 186	29 772	16 735	17 707
<b>Celkem</b>		<b>591 367</b>	<b>776 645</b>	<b>788 469</b>	<b>1 039 548</b>	<b>936 370</b>

Zdroj: krajská databáze

## 4.6 Odpady s obsahem PCB a perzistentních organických znečišťujících látek

Cíl na úplné odstranění nebo dekontaminaci zařízení a odpadů s obsahem PCB na území kraje do roku 2010 není plněn, neboť stále jsou vyřazovány zařízení s obsahem PCB. V roce 2013 se jednalo o produkci 1,99 t.

Také v budoucnu je nutno počítat s potenciálním vznikem odpadů s obsahem PCB, neboť na území kraje se nacházejí stará neprovozovaná zařízení s pravděpodobným výskytem PCB, která budou časem demontována.

**Tabulka č.39: Produkce a nakládání s odpady s obsahem PCB v OK (t)**

kat.č.	zp.nakl.	2009	2010	2011	2012	2013
<b>130101</b>	A00	Produkce odpadu	0,89			0,08
<b>Hydraulické oleje obsahující PCB</b>	AN3	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	0,89			0,08
<b>130301</b>	A00	Produkce odpadu	0,44	0,85		
<b>Odpadní izolační nebo teplonosné oleje s obsahem PCB</b>	AN3	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	0,44	0,85		
	B00	Převzetí odpadu	0,37			
	BN3	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	0,37			
<b>160209</b>	A00	Produkce odpadu	18,15	5,72	0,06	0,03
<b>Transformátory a kondenzátory obsahující PCB</b>	AN3	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	17,89	5,03	0,06	0,03
	B00	Převzetí odpadu	2,88	7,14	0,81	0,03
	BN3	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	2,53	1,66	0,81	0,03
	BR12	Předúprava odpadu k aplikaci pod označením R1 až R11	0,34	5,48		
<b>160210</b>	A00	Produkce odpadu			0,05	
<b>Jiná vyřazená zařízení obsahující PCB nebo těmito látkami znečištěná neuvedená pod číslem 16 02 09</b>	AN3	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)			0,05	

Zdroj: krajská databáze

## 4.7 Odpadní oleje

U odpadních olejů je zásadní cíl na využití z ročního množství uvedeného na trh na 50 % hmotnostních do roku 2012.

I když v rámci vyhodnocování POH nebylo plnění daného cíle posuzováno vzhledem k tomu, že s většinou odpadních olejů bylo nakládáno v režimu zpětného odběru a uvedená data nejsou k dispozici na úrovni kraje, ale pouze na úrovni ČR, je možno z pohledu praxe konstatovat plnění tohoto cíle.

Uvedené tvrzení je podloženo ekonomickou realitou založenou na energetickém využívání daných odpadů jakožto substituci standardních topných olejů a to včetně olejů produkovaných v režimu odpadů.

V režimu odpadů bylo na území kraje v roce 2013 vyprodukováno a evidováno 2559 t odpadních olejů.

**Tabulka č.40: Produkce odpadních olejů v OK (t)**

kat.č.		2009	2010	2011	2012	2013
120106	Odpadní minerální řezné oleje obsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků)	0,5				
120107	Odpadní minerální řezné oleje neobsahující halogeny (kromě emulzí a roztoků)	14,1	14,6	12,4	11,2	8,8
120110	Syntetické řezné oleje	0,2	0,1		0,1	0,1
120119	Snadno biologicky rozložitelný řezný olej	0,1				
130110	Nechlorované hydraulické minerální oleje	39,1	20,0	25,9	20,6	18,2
130111	Syntetické hydraulické oleje	3,4	0,7	0,6	2,3	4,3
130112	Snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje	0,3	0,6	0,7	0,8	0,5
130113	Jiné hydraulické oleje	10,8	12,8	18,8	12,2	25,6
130204	Chlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje		0,0			
130205	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	368,6	346,3	281,2	271,1	259,7
130206	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	25,3	23,5	20,0	14,7	12,3
130207	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	0,2	1,7	1,7	2,5	0,5
130208	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	368,3	341,1	2 289,4	2 159,7	2 184,3
130307	Minerální nechlorované izolační a teplotnosné oleje	0,0	21,9	4,3	0,2	0,1
130308	Syntetické izolační a teplotnosné oleje	1,6	0,4			
130310	Jiné izolační a teplotnosné oleje	0,9		0,0	0,4	0,0
130506	Olej z odlučovačů oleje	125,5	14,6	11,5	12,0	15,0
200126	Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25	29,7	31,5	28,7	32,8	29,8
<b>Celkem</b>		<b>989</b>	<b>830</b>	<b>2 695</b>	<b>2 541</b>	<b>2 559</b>

Zdroj: krajská databáze



**Tabulka č.41: Způsob nakládání s odpadními oleji v OK (t)**

Zp. nakl.	2009	2010	2011	2012	2013
<b>A00</b> Produkce odpadu	989	830	2 695	2 541	2 559
<b>AD14</b> Úprava jiných vlastností před odstraněním pod označením D1 až D13			0		
<b>AD15</b> Skladování před odstraněním pod označením D1 až D14 (kromě dočasného)		0			
<b>AN1</b> Využití odpadů na terénní úpravy s výjimkou využívání kalů					0
<b>AN10</b> "Prodej odpadu jako suroviny („druhotné suroviny“)"	1	7	1	1	1
<b>AN3</b> Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	905	734	2 618	2 479	2 495
<b>AN5</b> Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	47	54	37	33	28
<b>AN53</b> Inventurní rozdíl - vyrovnání přebytku odpadu					0
<b>AN60</b> Staré zátěže, živelní pohromy, černé skládky apod.			0		
<b>AN63</b> Staré zátěže, živelní pohromy, černé skládky apod.			0		
<b>AR9</b> Rafinace nebo jiný způsob opětovného použití olejů			1	0	
<b>B00</b> Převzetí odpadu	674	593	3 187	2 066	1 954
<b>BD10</b> Spalování na pevnině		6	20	13	3
<b>BD9</b> Fyzikálně-chemická úprava	7				
<b>BN3</b> Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	617	514	482	458	394
<b>BN30</b> Převzetí zpětně odebraných některých výrobků nebo elektrozařízení	5	1	177	558	604
<b>BN5</b> Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	38	75	754	667	475
<b>BN53</b> Inventurní rozdíl - vyrovnání přebytku odpadu	1	0	0		0
<b>BR1</b> Využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie	17				
<b>BR12</b> Předúprava odpadu k aplikaci pod označením R1 až R11			2 109	1 486	1 684
<b>C00</b> Zůstatek z minulého roku	150	143	155	807	719
<b>CD10</b> Spalování na pevnině		3	0		
<b>CN10</b> "Prodej odpadu jako suroviny („druhotné suroviny“)"			0		
<b>CN3</b> Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	102	62	130	106	75
<b>CN5</b> Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	47	77	24	24	26
<b>CN50</b> Inventurní rozdíl - vyrovnání nedostatku odpadu		0			
<b>CN53</b> Inventurní rozdíl - vyrovnání přebytku odpadu	1	2	0	2	1
<b>CR12</b> Předúprava odpadu k aplikaci pod označením R1 až R11				676	617

Zdroj: krajská databáze

## 4.8 Kaly z čistíren odpadních vod

Základním cílem POH pro kaly z ČOV bylo zvýšení využití kalů z ČOV zejména v zemědělství, pro rekultivace, kompostování.

Převážná většina kalů z ČOV je v OK zpracována kompostováním, 34 % kalů je využíváno na zemědělské půdě.

**Tabulka č.42: Produkce a způsob nakládání kat.č. 19 08 05 v OK (t)**

Zp. Nakládání		2009	2010	2011	2012	2013
<b>A00</b>	<b>Produkce odpadu</b>	<b>7 256</b>	<b>9 927</b>	<b>9 706</b>	<b>9 186</b>	<b>9 529</b>
<b>AD1</b>	Skládkování	23	18	3		
<b>AD9</b>	Fyzikálně-chemická úprava				116	
<b>AN13</b>	Kompostování	35	4	29	20	18
<b>AN2</b>	Předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě	280	207	93	93	275
<b>AN3</b>	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	6 251	8 827	8 707	8 683	9 160
<b>AN5</b>	Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	77	289	231	90	71
<b>AR12</b>	Předúprava odpadu k aplikaci pod označením R1 až R11	567	483	436		
<b>B00</b>	Převzetí odpadu	13 551	14 137	14 104	17 425	16 914
<b>BD1</b>	Skládkování	23	23	46	42	50
<b>BD2</b>	Úprava půdními procesy	87	84	46	42	
<b>BD8</b>	Biologická úprava	43	965	1 106	1 232	1 638
<b>BD9</b>	Fyzikálně-chemická úprava			8		
<b>BN12</b>	Ukládání odpadů jako technologický materiál na zajištění skládky	0		1	47	
<b>BN13</b>	Kompostování	9 726	8 705	8 235	9 651	6 786
<b>BN14</b>	Biologická dekontaminace	725	828	484	104	119
<b>BN2</b>	Předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě	1 151	1 534	849	1 172	1 040
<b>BN3</b>	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	19	332	1 391	2 264	3 930
<b>BN40</b>	Odpad po úpravě, když nedošlo ke změně katalogového čísla odpadu			2		
<b>BN5</b>	Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	977	549	1 134	873	767
<b>BR1</b>	Využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie					47
<b>BR10</b>	Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii	533	866		1 009	1 201
<b>BR12</b>	Předúprava odpadu k aplikaci pod označením R1 až R11	267	249	300	988	865
<b>BR13</b>	Skladování materiálu před aplikací pod označením R1 až R12 (kromě dočasného)	0	4	505		
<b>BR3</b>	Získání / regenerace organických látek					471
<b>C00</b>	Zůstatek z minulého roku	412	1 578	1 770	2 051	1 032
<b>CD14</b>	Úprava jiných vlastností před odstraněním pod označením D1 až D13	91		9		
<b>CD2</b>	Úprava půdními procesy	8				
<b>CD8</b>	Biologická úprava	0				
<b>CN14</b>	Biologická dekontaminace		30			
<b>CN2</b>	Předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě		24	170	903	749
<b>CN3</b>	Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	40	170	220	120	91
<b>CN5</b>	Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	273	1 353	1 258	126	39
<b>CR10</b>	Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii			106		
<b>CR12</b>	Předúprava odpadu k aplikaci pod označením R1 až R11			6	901	153

Zdroj: krajská databáze

## 4.9 Odpady z azbestu

Cílem z POH pro odpad s obsahem azbestu je zabránit rozptylu azbestu a azbestových vláken do složek životního prostředí. Cílová hodnota proto není kvantifikována a cíl je plněn dlouhodobě bez výhrad. Produkce odpadu s obsahem azbestu byla v roce 2013 v OK 906 t.

Nakládání s materiály s obsahem azbestu je upraveno legislativou, která stanovuje podmínky pro práci s azbestem, kterou se chrání nejen pracovníci, ale i okolí stavby. Při vzniku odpadů s obsahem azbestu a následné manipulaci s nimi je tomuto druhu odpadu věnována zvláštní pozornost. Odpady jsou ukládány na zabezpečené skládky. Naše legislativa umožňuje přijímat tento druh odpadu i na skládky skupiny S-OO (při jeho řádném zabezpečení). Tímto opatřením se místa bezpečného uložení azbestu stala mnohem dostupnější.

**Tabulka č.43: Produkce a způsob nakládání s odpady s obsahem azbestu v OK (t)**

kat.č.	zp.nakládání	2009	2010	2011	2012	2013
<b>160111</b> Brzdové destičky obsahující asbest	A00 Produkce odpadu	0,8	0,7	0,4	1,3	0,6
	AN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	0,8	0,6	0,3	1,3	0,5
	AN5 Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku		0,0	0,1		0,1
	B00 Převzetí odpadu	8,3	8,2	3,6	4,1	2,5
	BD1 Skládkování	3,6	3,2	2,2	1,2	1,0
	BD10 Spalování na pevnině		4,5	1,2	1,8	0,7
	BN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	0,5	0,3		1,2	0,7
	BN30 Převzetí zpětně odebraných některých výrobků nebo elektrozařízení		0,2			
	BN5 Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0
	BR1 Využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie	4,2				
	C00 Zůstatek z minulého roku	0,1	0,1	0,4	0,4	0,3
	CD10 Spalování na pevnině			0,1		
	CN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
	CN5 Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3
	CN50 Inventurní rozdíl - vyrovnání nedostatku odpadu	0,1				
	CR1 Využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie	0,0				
	CR12 Předúprava odpadu k aplikaci pod označením R1 až R11				0,0	
<b>160212</b> Vyřazená zařízení obsahující volný azbest	A00 Produkce odpadu			0,6		0,0
	AN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)			0,6		0,0
	B00 Převzetí odpadu	0,2	0,8			
	BD1 Skládkování		0,8			
	BR1 Využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie	0,2				
	C00 Zůstatek z minulého roku	0,2				
	CN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	0,2				
<b>170601</b> Izolační materiál s obsahem azbestu	A00 Produkce odpadu	28,4	13,1	10,6	72,8	71,4
	AN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	28,3	8,7	10,5	69,4	43,5
	AN5 Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	0,0		0,1		0,1
	B00 Převzetí odpadu	99,1	48,2	16,1	188,1	121,1
	BD1 Skládkování	86,6	33,6	20,5	167,3	96,2
	BD10 Spalování na pevnině		0,0		0,1	
	BN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	12,0	11,6	0,0	30,1	24,9
	BN30 Převzetí zpětně odebraných některých výrobků nebo elektrozařízení		0,5	4,4	9,4	
	BN5 Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku		3,5		0,0	
	BR1 Využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie	0,6				
	C00 Zůstatek z minulého roku	1,5	0,0	3,5	0,1	0,0
	CN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	1,5	0,0	3,5	0,1	0,0
	CN5 Zůstatek na skladu k 31.12. běžného roku	0,0				
<b>170605</b> Stavební materiály obsahující azbest	A00 Produkce odpadu	813,3	900,3	852,0	971,4	833,8
	AN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	501,8	487,7	469,8	732,3	633,3
	AN5 Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku				0,5	1,9
	B00 Převzetí odpadu	1 868,8	2 511,9	2 311,8	2 366,5	2 093,7
	BD1 Skládkování	1 942,4	2 548,6	2 522,7	2 535,8	2 345,7
	BD10 Spalování na pevnině		0,6	4,7	6,7	3,7
	BN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)	263,1	285,6	206,4	263,1	152,1
	BN30 Převzetí zpětně odebraných některých výrobků nebo elektrozařízení	339,8	323,3	425,2	439,6	409,8
	BN5 Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	1,3	0,6	3,3	0,3	1,9
	BR1 Využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie	1,7				
	C00 Zůstatek z minulého roku		1,3	0,6	3,0	0,8
	CN3 Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)		1,3	0,6	3,0	0,8

Zdroj: krajská databáze

## 4.10 Odpady z výroby oxidu titaničitého

V technologickém procesu výroby anorganických pigmentů probíhá řada chemických reakcí a dílčích technologických procesů, při kterých v závislosti na pokročilosti dané technologie v určité době vznikala řada odpadů a odpadních vod popř. emisí do ovzduší, které působily negativně na všechny složky životního prostředí. Ve firmě Precheza a.s. byly zavedeny taková opatření v technologii výroby v rámci BAT (best available techniques), aby byly splněny nejen normy stávající platné legislativy ČR, ale i normy a směrnice EU.

V současnosti probíhá zásadní změna ve filosofii nakládání s vedlejšími produkty ve výrobě titanové běloby. Zásadní změny a úpravy v technologii výroby si kladly za cíl produkovat takové produkty, které i když nejsou hlavními produkty, budou dobře uplatnitelné na trhu nebo využitelné tak, aby nebyly dle zákona č.185/2001 Sb. dále považovány za odpady.

Ve společnosti Precheza a.s. nejsou od r. 2002 produkovány ve větších objemech odpady ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. Do roku 1995 byl veškerý odpad kat.č. 06 11 01 ukládán na jednodruhové odkaliště, které je vedeno jako vodohospodářské dílo.

Úpravou technologie a zavedením výroby tzv. bílého sádrovce (PREGIPS) bylo sníženo množství odpadu kat.č. 06 11 01 na polovinu, přičemž vzniklý výrobek se stal lukrativním prodejním artiklem, jehož „výroba“ nestačí krýt poptávku trhu a navíc nahrazuje těženou primární surovinu ve stavebnictví a částečně jako hnojivo v zemědělství.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem byla v roce 2002 uvedena do zkušebního provozu 5. a 6. odstředivka bílého sádrovce a sklad Pregipsu tak, aby konečný poměr lépe využitelného bílého sádrovce a poměrně hůře využitelného průmyslového sádrovce (červený) dosáhl technologického maxima v poměru 65:35.

Průmyslový sádrovec (PRESTAB) byl certifikován VÚHU a.s. Most a má stavební technické osvědčení na výrobek „GRANULÁT ADITIVOVANÝ PRO TECHNICKOU REKULTIVACI PRESTAB“

PRESTAB je hydratovaný síran vápenatý používaný k rekultivaci skládek, povrchových dolů, lomů, jam po těžbě užitkových hornin a to buď samostatně, nebo ve směsi s jinými materiály. Použití k výše uvedeným účelům je vzhledem k některým problematickým vlastnostem PRESTABu posuzováno případ od případu.

Síran železnatý ( $\text{Fe}_2\text{SO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ ) se používá dlouhodobě jako surovina pro výrobu anorganických železitých pigmentů (červení, černí, směsných oxidů železitých), výrobu monohydrátu síranu železnatého - jako minerálního doplňku potravy zvířat, pro úpravu pitných, povrchových a technologických vod (nejúčinněji v zásadité oblasti pH), čištění odpadních vod, výroba síranu železitého.

Síran železitý se používá pro úpravu pitných a technologických vod, čištění odpadních průmyslových a zemědělských vod, čištění odpadních komunálních vod, kombinace biologického a chemického stupně.

Precheza a.s. zavedla systémy ISO 14 001 a ISO 9001, které svými mechanismy plně kontrolují nastartované změny a systémy, Zákon č. 185/2001 Sb. v paragrafu 25 odstavec (1) písmeno e, řadí odpady z výroby  $\text{TiO}_2$  mezi vybrané výrobky, vybrané odpady a vybraná

zařízení a stanoví povinnost při nakládání s nimi. Paragraf 34 upravuje povinnosti při nakládání s odpady z výroby oxidu titaničitého.

Vyhláška MŽP č.383/2001 Sb. specifikuje v paragrafu 17 technické požadavky na nakládání s odpady z výroby oxidu titaničitého. Návrh konkrétního řešení je závislý na splnění cílových hodnot výskytu odpadů z výroby TiO<sub>2</sub> ve vztahu k limitům směrnice 92/112/EEC a zákona č.185/2001 Sb.

Vzhledem ke skutečnosti, že jediným producentem v rámci ČR je Precheza a.s. jsou zásady nakládání a veškerá opatření redukována pouze na tento podnikatelský subjekt.

## **5. Vyhodnocení sítě zařízení pro nakládání s odpady**

Zásadním parametrem pro správné způsoby nakládání s jednotlivými skupinami odpadů je dobře nadimenzovaná a moderní síť zařízení pro nakládání s odpady.

### **5.1 Zařízení pro úpravu materiálově využitelných odpadů**

V OK je poměrně moderní a kapacitní síť zařízení, schopných zpracovat produkci separovaně sbírané KO.

Kromě třídících linek, zařízení na zpracování plastů, elektroodpadů, autovraků, se na území OK nacházejí zařízení (dle §14 odst.2, zák. č. 185/2001 Sb.), která nejsou primárně určena k nakládání s odpady, přesto mohou využívat odpady jako vstupní suroviny.

Přehled zařízení je uveden v následujících tabulkách č. 44 až 48.

**Tabulka č.44: Třídící linky v OK**

Provozovatelé zařízení	Adresa provozu		Roční maximální kapacita (t)	
	Ulice a číslo popisné	Obec		odpady
ECOPAK plastic, spol. s r.o.	Vikýřovická 402	Šumperk	15 000	složky KO (papír, plast, dřevo, sklo....)
EKO servis Zábřeh s.r.o. Dvorská 1491/19 789 01 Zábřeh	Leštinská 36	Zábřeh	3 500	papír, plast, kompozitní obaly
JIVA TRADE s.r.o.	třídírna papíru Prostějov	Prostějov	7 000	papír a plast
REMIT s.r.o.	Uničovská 2250/64	Šternberk	5 000	primárně papír, plast + ostatní složky KO
Technické služby Jeseník a.s.	areál Technických služeb Jeseník a.s.	Jeseník	3 700	složky KO (papír, plast, dřevo, sklo....)
Technické služby města Olomouce, a.s.	U panelárny	Olomouc - Chválkovice	32 000	papír, plast, kompozitní obaly
Technické služby města Přerova, s.r.o.	Žeravice - Přerov, k.ú. Žeravice	Přerov	3 000	složky KO (papír, plast, dřevo, sklo....)
SITA CZ	Rapotín, areál skládky	Rapotín		primárně papír, plast + ostatní složky KO
Obec Libina	Dolní Libina parc.č. 834	Dolní Libina	200	papír, plast, kompozitní obaly

Zdroj: KÚ OK

**Tabulka č.45: Přehled zařízení na zpracování druhotných surovin - Plast provozovaných v OK**

Katastr	Provozovatel název	Plánovaná kapacita (t/rok)	Přijímané druhy odpadů	Popis
Křelov	JELÍNEK - TRADING spol.	20 000	040209 O Odpady z kompozitních tkanin 040221 O Odpady z nepracovaných textilních vláken 040222 O Odpady ze zpracovaných textilních vláken 070213 O Plastový odpad 120105 O Plastové hobliny a třísky 150102 O Plastové obaly 150106 O Směsné obaly 160119 O Plasty 170203 O Plasty 191204 O Plasty a kaučuk 200139 O Plasty	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Lobodice	CHINTex, s.r.o.	100	070213 O Plastový odpad 120105 O Plastové hobliny a třísky 150102 O Plastové obaly	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Hranice	Marius Pedersen a.s.	15 000	070299 O Odpady jinak blíže neurčené 160103 O Pneumatiky 160199 O Odpady jinak blíže neurčené	úprava pneumatik a pryžových odpadů za účelem výroby alternativního paliva pro cementárny
Nová Hradečná	MOSEV plast s.r.o.	860	120105 O Plastové hobliny a třísky 150102 O Plastové obaly 160119 O Plasty	přepřepování odpadu na surovinu, plastovou drť - regenerulát, výroba laviček, plastových desek, plastových stavebních prvků
Horní Moštěnice	PLASTOMAT s.r.o.	1 000	150102 O Plastové obaly 200139 O Plasty	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Bohuslavice	Remarkplast s.r.o.	6 000	(TERMOPLASTY) 120105 O Plastové hobliny a třísky 150102 O Plastové obaly	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Lutín	RONATECH, s.r.o.	1 800	070213 O Plastový odpad 120105 O Plastové hobliny a třísky 150102 O Plastové obaly	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Mikulovice	Naděžda Babinská	580	200139 O Plasty, 200101 O Papír a lepenka,	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Hranice	OFO - CZ, a.s.	5 000	(impregnované tkaniny, elastomer, plastomer) 070213 O Plastový odpad	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Pěnčín	Marotta s.r.o.	2 400	hobliny, 150102 Plastové obaly, 170203 Plasty	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Lipová - Lázně	Replastik s.r.o.	400t (provozní kapacita)	150102 Plastové odpady, 191204 Plasty a kaučuk, 200139 Plasty	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu
Sudkov	DovexPlast s.r.o.	10t/den	obaly, 191204 Plasty a kaučuk, 200139 Plasty	prvotní úprava odpadu drcením na regenerulát - surovinu k výrobě produktů z plastu

Zdroj: KÚ OK

**Tabulka č.46: Přehled zařízení dle §14 odst.2, zák. č. 185/2001 Sb.**

provozovatel	provozovna	typ zařízení	kapacita (t/rok)	druh přijímaného odpadu
Olomoucká obalovna Hněvotín, s.r.o.	Hněvotín	Obalovna asfaltových směsí	10 000	Asfaltové směsi
CIDEM Hranice, a.s.	Hranice	výroba cementotřískových desek CETRIS	38 000	Beton a dřevo
ALW INDUSTRY, s.r.o.	Olomouc	tavicí pece hliníku	12 264	hliník
KEMIFLOC a.s.	Přerov	výroba síranu železitého	120 000	Kyselé močící roztoky
Balsac papermill s.r.o.	Lukavice	využití sběrového papíru jako suroviny k výrobě papíru	27 000	Papír a lepenka
HANÁK NÁBYTEK,a.s.	Kojetín	spalování pilin-altern.palivo R1	100	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky
Ing. Jiří Pospíšil	Olomouc	teplovodní kotel na spalování dřevního odpadu	701	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy
Saint-Gobain Construction Products CZ	Lipník nad Bečvou	výroba polystyrenu	300	Plastové obaly
PRESS KF spol. s r. o.	Lutín	zpracování odpadů z výroby plastů	neuveďena	plastový odpad
Wienerberger cihelna Jezernice, spol. s r.o.	Jezernice	výroba pálených cihel	27 375	Výměťová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění, Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
JIP - Papírny Větrník, a. s.	Zábřeh	využití sběrového papíru jako suroviny k výrobě papíru	7 000	využití sběrového papíru jako suroviny k výrobě papíru
FOUNDEIK, s.r.o.	Hlubočky	zpracování kovů jako druhotné suroviny		Železo a ocel
SLÉVÁRNA ANAH Prostějov, s.r.o.	Prostějov	Slévárna šedé litiny	13 000	Železo a ocel
ROUČKA SLÉVÁRNA, a.s.	lutín	Slévárna	neuveďena	Železo a ocel
UNEX Slévárna, s.r.o.	Uničov	Odlévání oceli a litiny	62 000	Železo a ocel
CEMENT Hranice a.s.	Hranice	Rotační pec na výrobu cementářského slínku - spoluspalování odpadů	50 000	popílek, spalitelný odpad, stavební odpad na bázi sádky, plasty, pneumatiky

Zdroj: KÚ OK

**Tabulka č.47: Seznam zařízení na zpracování elektroodpadů v OK**

Provozovatel	Obec	Ulice	Platnost
Datec Technologies Ltd.	Zábřeh	Československé armády 944/31	31.1.2020
MHM chráněná dílna s.r.o.	Zábřeh	U Sázkavy 2100/2	30.4.2020
Miroslav Horník	Šternberk	Pískoviště 1423/2	neomezeno
MODIT, spol. s r. o	Pavlovice u Přerova	3	neomezeno
OMZ Hranice, s.r.o.	Hranice	Tovární 458, Hranice	28.2.2018
SITA CZ a.s.	Olomouc	U Panelárny, Chválkovice 456	31.8.2018
SITA CZ a.s.	Olomouc	Na Šibeníku 3	neomezeno
Stolička Vladimír	Holice u Olomouce	Průmyslová 1	neomezeno
TSR Czech Republic s.r.o.	Šumperk	Žerotínova 39	31.3.2020

Zdroj: <http://websouhlasy.kr-olomoucky.cz>



**Tabulka č.48: Zařízení na zpracování autovraků v OK**

Provozovatel	Obec	Ulice	Platnost
Autovrakoviště ŠPK s.r.o.	Šumperk	Areál centra BROUK, ul. Blanická	30.4.2020
František Nosálek	Zábřeh	Na Křtaltě 37, 78901 Zábřeh	neomezeno
František Ryba	Velká Kraš	Fojtova Kraš 317, 790 55 Vidnava	31.7.2019
Hana Chvojková	Nedvězí u Olomouce	areál firmy Moravský Autoland a.s., Nedvězí, Hala č. 4	neomezeno
Haná Metal Wind, s.r.o.	Prostějov	U Spalovny 4404/11	neomezeno
HOFA-HOFMAN s.r.o.	Olomouc	Železniční 591/10	neomezeno
HOPR TRADE CZ, s.r.o.	Zábřeh	Cihlářská 13, 78901	neomezeno
Jiří Vaněk	Bystročice	areál zemědělského družstva Bystročice	neomezeno
KAR-mobil s.r.o.	Šumperk	Žerotínova 63, 78701 Šumperk	neomezeno
KIWEK METAL s.r.o.	Mladějovice	Mladějovice	neomezeno
KNOPCENTRUM s.r.o.	Lipník nad Bečvou	Loučská 1150	neomezeno
LADERMAN s.r.o.	Moravský Beroun	Dvorní cesta	31.12.2019
Marek Valenta	Bystročice	areál zemědělského družstva, Bystročice	neomezeno
Martin Němec	Mohelnice	Nádraží 360/1	26.2.2016
MECHADOP s.r.o.	Přerov	K Moštěnici 265/8a	neomezeno
Milan Ejem	Bystročice	areál bývalého kravína Bystročice	neomezeno
Miloslav Kunat	Polom u Hranic	Polom u Hranic č. 14	30.9.2018
Miroslav Šíma	Olomouc-Holice	Sladkovského 51	neomezeno
Modit s.r.o.	Přerov	areál Přerovských strojren, Tovačovská ulice	neomezeno
OPC Group s.r.o.	Olomouc	Sladkovského 51	31.1.2018
PAS Zábřeh na Moravě a.s.	Zábřeh	Zábřeh, U Dráhy 828/8, PSČ 789 13	neomezeno
Petr Chvojka	Nedvězí	areál firmy Moravský Autoland a.s., Nedvězí, Hala č. 4	neomezeno
Petr Štefek	Kopřivná	Kopřivná 73	30.11.2019
PRAGOMETAL MORAVIA s.r.o.	Přerov	Velká Dílážka 99, 750 02 Přerov	31.3.2018
Půjčovna stavebních strojů, s.r.o.	Olomouc - Chvalkovice	Na Zákopě 2, 772 00 Olomouc Chvalkovice	neomezeno
PV-RECYKLING s.r.o.	Prostějov	Vrahovická 52, 796 01 Prostějov	neomezeno
Robert Kubelka	Nedvězí u Olomouce	areál firmy Moravský Autoland a.s., Nedvězí, Hala č.5	neomezeno
Robert Stejskal	Velká Bystřice	Žižkova 502, Velká Bystřice	neomezeno
Rostislav Siegel - autoopravna	Šumperk	Bohdíkovská 95	neomezeno
Rostislav Zubalík	Olomouc	Neředínská 21/31	neomezeno
Sběrna druhotných surovin Lindovský s.r.o.	Jeseník	Otakara Březiny 1329/1a	30.11.2017
Správa silnic Olomouckého kraje	Prostějov	Kostecká 55	neomezeno
Správa silnic Olomouckého kraje Příspěvková organizace - Stř	Olomouc	Lipenská 120	neomezeno
Správa silnic Olomouckého kraje, cestmistrovství Víkřovice	Víkřovice	Víkřovice 544	neomezeno
Stolička Vladimír	Holice u Olomouce	Průmyslová 1	neomezeno
Technické služby Jeseník a.s.	Jeseník a Česká Ves	areál Technických služeb Jeseník a.s. p.č.2552/4 k.úJeseník	31.12.2015
Václav Zapletal	Konice	Nová Dědina 89	neomezeno
Vladimír Pešek	Staré Město	areál LIGRA	neomezeno
Vladislav Hynek	Olomouc - Radíkov	Malinovského 11, 78351 Olomouc-Radíkov	neomezeno
Vychopeň Marcel	Náměšť na Hané	Valník 363	neomezeno
Zbyněk POSPÍŠIL	Bystročice	Bystročice, areál bývalého kravína	neomezeno
Žoch Jiří, Ing	Horka nad Moravou	Olomoucká 6123/34	neomezeno

Zdroj: <http://websouhlasy.kr-olomoucky.cz>

## 5.2 Zařízení pro využití biologicky rozložitelných odpadů

Pro využívání separovaně sbíraných BRKO je možno v zásadě využít 2 typy zařízení . Anaerobní systém pro výrobu bioplynu – bioplynové stanice a aerobní zařízení na výrobu kompostu.

Kromě těchto zařízení uvedených níže v tabulkách je nutno ještě uvést aerobní systémy komunitního a domácího kompostování o kterých pojednává samostatná kapitola předcházení vzniku odpadů, neboť v těchto systémech odpad nevstupuje do odpadové evidence.

Bioplynové stanice uvedené v tabulce č. 49 jsou převážně zemědělského typu tj. využívají v praxi převážně zemědělské suroviny živočišného nebo doplňkově rostlinného původu popř. rostlinnou produkci (kukuřice). Potenciálně se mohou tyto bioplynové stanice zapojit také do využívání BRKO, především některých typů jako je tráva apod. K tomu potřebují povolení KÚ pro nakládání s odpadem.

Tabulka č.50 ukazuje množství a kapacity kompostovacích zařízení v OK. Kapacita je dostatečná jak pro aktuální produkci separovaného BRKO tak pro postupné zvyšování této produkce.

**Tabulka č.49: Bioplynové stanice v OK**

BPS	Provozovatel	Výkon(kW)-celkový			Vstupní suroviny	kapacita (t)	
		el.(ks KJ)	tep.	tep. příkon		den	rok
Kostelec na Hané	Státní statek Kostelec na H.	591 (3)	480	1 260	ostatní	120 (z toho 9,5t VŽP)	
Temenice	PRVNÍ BIOPLYNOVÁ ŠUMPERK s.r.o.	526	558	693	zemědělská		13 650
	§ 17 2 i)						
Tištín	Agrodružstvo Tištín	500 (1 )	535	1 300	zemědělská		25 084
		seřazením KJ navýšení o 100 kW					
Bohuňovice	ZD Bohuňovice	750 (3)	696	1 743	zemědělská	36,5	16 000
	§17 2 f)	II. Etapa (1x250) + 1 nádrž	696				
Třeština	Bioplyn Třeština s.r.o.	999 (1)	1 298	2 607	zemědělská		27 340
Klokočí	Drahotuše zemědělská a.s.	1 074 (2)	1 244		zemědělská		37 800
Domašov	ZEVYR, spol. s r.o.	500 (2)	1 143	581	zemědělská	37,3	13 622

Laškov	UNIAGRIS Pěnčín, a.s.	1 000	1 070		zemědělská	74 t	
Klokočí	Drahotuše zemědělská a.s.	1 074 (2)	1 244		zemědělská		37 800
	změna-nižší výkon KJ	800 (1)	760	1 882			14 200
Haňovice	ZD Haňovice	1 000 (4)	928	2 324	zemědělská	126,7	46 260
Rovensko	Agrodružstvo Zábřeh	750 (3)	696	1 743	zemědělská		23 425
Troubky	Troubecká hospodářská a.s.	1 000 (4)	928	2 324	zemědělská	47,0	17 166
	I. změna + KJ	750 (3)	696	1 743		47,0	
	II. Změna + KJ, jímka	1000 (4)	928	2 324			
Rokytnice	ZS POBEČVÍ, a.s.	850 (3)	374	1 162	zemědělská	16,7	16 696
Agras Želato- vice	Agras Želatovice, a.s.	1923 (2)	1 806	2403+...	zemědělská		36 550
Kojetín	Agro-družstvo MORAVA	1189 (1)	1 177	2 821	zemědělská	61,6	22 500
Nový Dvůr	Ing. Spurný Jaroslav	1500(6)	1392 (6)	3 486	zemědělská	78,7	28 775
Nezamyslic e	Agrodružstvo Tištín	1052 (1)	1 116	2 602	zemědělská	107,2	34 901
Dlouhá Loučka	Libinská AGRO, a.s.	673 (1)	682	1 578	zemědělská		18 120
Vrahovice	ZD Vrahovice	526 (1)	558	1 302	zemědělská	14,7	14 439
Krakořice	Paseka zemědělská, a.s.	1800 (2+1)	1 863	4 271	zemědělská	140,5 m <sup>3</sup>	51 280
Městský Dvůr	OLBENA a.s.	2000 (8)	1 856	4 648	zemědělská	88,0	31 350
Pavlovice	Agras Želatovice, a.s.	517	916	2 116	zemědělská	52,1	19 000
Určice	HD Určice	750 (3)	696	1 743	zemědělská	67,2	24 523
Rapotín *	REDRACE DEVELOPMENT s.r.o.	526 (1)	558	1 590	ostatní	15,0	15 001
Ptení	BPS Ptení s.r.o.	526	558	1 301	zemědělská		12 750
Smržice	UNIAGRIS energo, s.r.o.	1189 (1)	1 177	2 821	zemědělská	104,0	37 860
	AGROPELLETS, s.r.o.	1859 (2)	1 826	4 399			
Velký Týnec	AGRA Velký Týnec, a.s.	550 (2)	563	1 314	zemědělská	48,3	18 155
Klopina	ÚSOVSKO a.s.	1 859 (2)	1 826	4 399	zemědělská		23 340

Jeseník	ZD Jeseník	400	398	959	zemědělská	57,0	20 800
Vícov	ZD Vícov	600	608	1 440	zemědělská	26,0	9 500
Hrubčice	Haná ZZ s.r.o.	1 189	1 177	2 821	zemědělská		20 330
Příkazy	ZD Unčovice	999	1 177	2 821	zemědělská	98,2	35 850
Štítý	ZEAZ Březná a.s.	600 (1)	608	1 413	zemědělská	51,1	18 650
Moravská Huzová	ZD Moravská Huzová	500 (2)	438	1 124	zemědělská	98,2	35 850

Zdroj: KÚ OK

Pozn: modře označené BPS jsou ve fázi stavebního řízení

\* změna - provozovatele a navýšení vstupních surovin (2x)

**Tabulka č.50: Kompostárny v Olomouckém kraji**

Název provozovatele	typ kompostárny	Místo umístění zařízení	Projektovaná kapacita zařízení [t/rok]
SPRESO s.r.o.	venkovní zakládka	ZÚJ: 572519, k.ú. Biskupice, Biskupice, 79812	3000 t hala - kryté hnojiště a polní hnojiště 84 x 22m
SPRESO s.r.o.	venkovní zakládka	ZÚJ: 536113, areál farmy Křižanov u Zábřeha, obec Hynčina	4 000
Zemědělské družstvo Senice na Hané	venkovní zakládka	ZÚJ: 501751, Drahanovice na pozemku parc.č. 846/56 a 846/107	3 500
Technické služby Uničov, spol. s r.o.	venkovní zakládka	ZÚJ: 505587, Šumperská 941, Uničov, 78391	1 000
BREPA, s.r.o.	venkovní zakládka	ZÚJ: 539210, Družstevní 465, Dolní Břežany, 25241	10 000
EKOLTES Hranice, a.s.	venkovní zakládka	ZÚJ: 512231, Jelení kopec, Bělotín, 75301	1 100
František Zatloukal	venkovní zakládka	ZÚJ: 525588, Dr. Březiny 415, Bludov, 78961	1 000
Jesenická vodohospodářská společnost, spol. s r.o.	kontejnerový fermentor	ZÚJ: 536385, ČOV Česká Ves - Jeseník, Jeseník, 79001	560
Ing. Filip Hlavinka	venkovní zakládka	ZÚJ: areál farmy- Kompostárna Polkovice, Polkovice, 75144	5 000
Ing. Filip Hlavinka	venkovní zakládka	ZÚJ: 554901, Křelov-Břuchotín, 78336	5 000
EKO servis Zábřeh, s.r.o.	uzavřený kompostovací systém, vaky	ZÚJ: 541354, Leštinská 36, Zábřeh, 78901	1 500
Zemědělská společnost TERRIS Budětsko, a.s.	venkovní zakládka	ZÚJ: 589934, Přemyslovice, 79852	1 400
EKOZIS spol. s r.o.	venkovní zakládka	ZÚJ: 540366, Majetín, Maletín, 78901	7 000
Obec Libina	uzavřený kompostovací systém, vaky	ZÚJ: 539961, Náměstí 523, Libina, 78805	1 300
Skalagro, a.s.	venkovní zakládka	ZÚJ: 517747, parc.č. 496, Skalička,	3 000
Skalagro, a.s.	venkovní zakládka	ZÚJ: 520306, parc.č. 967/1 a 974/1 v k.ú. Ústí, Ústí, 75301	3 000
RESTA s.r.o.	venkovní zakládka	ZÚJ: 500496, kompostárna, Holice u Olomouce, 77900	2 000
Flenexa plus s.r.o.	uzavřený kompostovací	ZÚJ: 552411, bývalý Vojenský areál Přáslavice	1 000

	system, vaky		
SITA CZ a.s.	venkovní zakládka	ZÚJ: 540862, Na Střelnici 765 - kompostárna, Rapotín, 78701	7 500
Zemědělské družstvo Dřevohostice	venkovní zakládka	ZÚJ: 513229, areál ZD Dřevohostice - kompostárna	2 000
Obec Náklo	uzavřený kompostovací systém, vaky	ZÚJ: 504441, parc.č. 512/7 k.ú. Náklo	2 715
Obec Velká Kraš	uzavřený kompostovací systém, vaky	ZÚJ: 553468, parc.č. 878/1 v k.ú. Velká Kraš	2 247
Technické služby města Přerova, s.r.o.	venkovní zakládka s použitím fermentoru	ZÚJ: 511382, parc.č. 1538/3, 1538/7, 1538/9 v k.ú. Žeravice	2 500
SITA CZ a.s.	venkovní zakládka	ZÚJ: 511382, areál skládky, k.ú. Nemčice nad Hanou	10 000
SITA CZ a.s.	venkovní zakládka	areál skládky, k.ú. Rapotín	20 000
SITA CZ a.s.	venkovní zakládka	areál skládky, k.ú. Hradčany u Přerova	8 000
Technické služby Jeseník a.s.	venkovní zakládka	areál skládky, k.ú. Supíkovice, Hradec u Jeseníka, Písečná	5 500
Kompostárna Nasobůrky	uzavřený kompostovací systém, vaky	areál bývalé cihelny, parc.č. 154/44 v k.ú. Nasobůrky	1 000
Alena Sekaninová	venkovní zakládka	areál ZD Vrbátky, parc.č. 199/10 v k.ú. Štětovice	1 475
Ing. František Sekanina	venkovní zakládka	areál zemědělského statku, parc.č. 64/4 v k.ú. Žerůvky	1 452
Alena Sekaninová	venkovní zakládka	areál ZD vrbátky, parc.č. 517/3, 516/2 v k.ú. Dubany na Hané	1 500
Obec Štěpánov	uzavřený kompostovací systém, vaky	areál ZD Unčovice, parc.č. 1526/12, 1526/13 v k.ú. Štěpánov u Olomouce	1 545
Město Šternberk	komunitní kompostárna		
Město Uničov	komunitní kompostárna		2 000
Obec Huzová	komunitní kompostárna		
Obec Paseka	komunitní kompostárna		
Obec Dlouhá Loučka	komunitní kompostárna		
Obec Nový Malín	komunitní kompostárna		150

Zdroj: KÚ OK + podpořené projekty SFŽP

### 5.3 Zařízení pro nakládání se stavebními a demoličními odpady

Velká část stavebních odpadů je využívána jako rekultivační materiál v terénních úpravách. Většina stavebních odpadů je recyklována na místě stavby v mobilních zařízeních. Seznam stacionárních zařízení na recyklaci stavebního odpadu v OK je uveden v tabulce č.51.

**Tabulka č.51: Recyklační dvory v OK**

Provozovatel	Obec	Ulice	Platnost
Bergasto s.r.o.	Přáslavice	bývalé JZD Přáslavice	31.5.2019
EKOZIS spol. s r. o.	Zábřeh	Na Křtaltě 980/21	neomezeno
INSTA Prostějov, s.r.o.	Smržice	areál ACHP Smržice	neomezeno
Jana Maštalířová	Otaslavice	Otaslavice 56	30.8.2017
Koop Agro FM, s. r. o.	Přerov	Recyklační dvůr Žernava	28.2.2018
LANDO R & M s.r.o.	Přáslavice	Přáslavice	neomezeno
MEVAPACK, s.r.o.	Suchonice	Suchonice 25 parc.č.110/2	neomezeno
Martin Smětal	Bystrovany	recyklační závod, stav. Dvůr parc. č. 593/26 v k.ú. Bystrova	28.2.2018
Mézl a Janíček s.r.o.	Zašová	Zašová 170	31.10.2019
OBEC PŘEMYSLOVICE	Přemyslovice	areál bývalého JZD, parc.č. 288/1	neomezeno
Petr Očenášek	Prostějov	Určická 104	2.1.2016
PINMARK s.r.o.	Ropice	20	neomezeno
PSP Technické služby a.s.	Přerov	AREÁL BÝVALÝCH Přerovských strojíren, a.s., ul. Kojetínská	neomezeno
RESTA DAKON s.r.o.	Kojetín	Kojetín	neomezeno
RESTA DAKON s.r.o.	Přerov	Přerov - Lověšice	neomezeno
RESTA s.r.o.	Holice u Olomouce	parc.č. 1794/1 k.ú. Holice u Olomouce	neomezeno
SITA CZ a.s.	Olomouc	U Panelárny, Chválkovice 456	31.8.2018
SITA CZ a.s.	Rapotín	Rapotín	31.12.2015
SITA CZ a.s.	Němčice nad Hanou	Němčice, Novosady 616, Němčice nad Hanou	neomezeno
STAVPUR spol. s r. o.	Jeseník	Kaplického 724/5	neomezeno
Všeobecná stavební Přerov spol. s r. o.	Přerov	Pod Lapačem 229/29	31.5.2019
ZKJD-TECH s.r.o.	Mladeč	Sobáčov 49	neomezeno

Zdroj: <http://websouhlasy.kr-olomoucky.cz>

**Tabulka č.52: Sklárky inertních odpadů v OK**

Umístění	Provozovatel	Typ	Projektovaná kapacita (t)
Opatovice u Hranic	Obec Opatovice	S-IO	30 000
Žulová	Město Žulová	S-IO	13 416

Zdroj: Atlas zařízení pro nakládání s odpady, 2010, VUV TGM, <http://websouhlasy.kr-olomoucky.cz>

Dle tabulek 51 a 52 je síť pro nakládání se stavebními a demoličními odpady dostatečná, což dokumentuje také vyhodnocení POH Olomouckého kraje za poslední roky.

## 5.4 Zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady

Základní zařízení pro odstranění nebezpečných odpadů jsou spalovny a sklárky, popřípadě zařízení na biodegradaci NO.

Kapacita skládek nebezpečného odpadu v OK výrazně převyšuje aktuální potřebu OK.

U spaloven nebezpečných odpadů je nutno uvést ještě kapacitu spalovny nebezpečných odpadů v Ostravě, která je využívána také pro potřeby OH OK.

**Tabulka č.53: Sklárky nebezpečných odpadů v OK**

Umístění	Provozovatel	Typ	Projektovaná kapacita (t)
Hradčany na Moravě	SITA CZ a.s.	S-NO + S-OO	1 059 000
Rapotín	SITA CZ a.s.	S-OO + S-NO	1 662 731
Němčice nad Hanou	SITA CZ a.s.	S-OO + S-NO	1 807 000

Zdroj: Atlas zařízení pro nakládání s odpady, 2010, VUV TGM, <http://websouhlasy.kr-olomoucky.cz>

**Tabulka č.54: Spalovny nebezpečných odpadů v OK**

Adresa	Provozovatel	Kapacita [t]
I.P. Pavlova 185/6, 775 20 Olomouc	SITA CZ a.s.	750
U Spalovny 6/4225, 796 01 Prostějov	MEGAWASTE EKOTERM, s.r.o.	4 000

**Tabulka č.55: Zařízení pro biologickou dekontaminaci**

Provozovatel	Obec	Ulice	Platnost
ESET, spol. s r.o.	Loučka	Loučka	neomezeno
SITA CZ a.s.	Olomouc	U Panelárny, Chválkovice 456	31.8.2018
SITA CZ a.s.	Uničov	Dolní Sukolom 1600	neomezeno
SITA CZ a.s.	Němčice nad Hanou	Novosady 616	neomezeno
SITA CZ a.s.	Hradčany	Hradčany	neomezeno
SITA CZ a.s.	Rapotín	Rapotín	neomezeno

Zdroj: <http://websouhlasy.kr-olomoucky.cz>

## 5.5 Zařízení pro nakládání se SKO

Z hlediska potřeb OH OK jsou jediným koncovým zařízením na SKO v OK pouze sklárky. Sklárky je možno považovat za klíčové zařízení pro nakládání s SKO v krajním případě pouze do roku 2023, neboť v roce 2024 bude nutno respektovat zákaz skládkování tohoto odpadu. Z tohoto pohledu je možno považovat kapacity skládek vč. jejich plánovaného rozšíření za dostatečné.

Na území OK se aktuálně nenachází žádné zařízení MBÚ ani ZEVO.

Pro potřeby energetického využívání SKO v OK je využíváno ZEVO SAKO Brno.

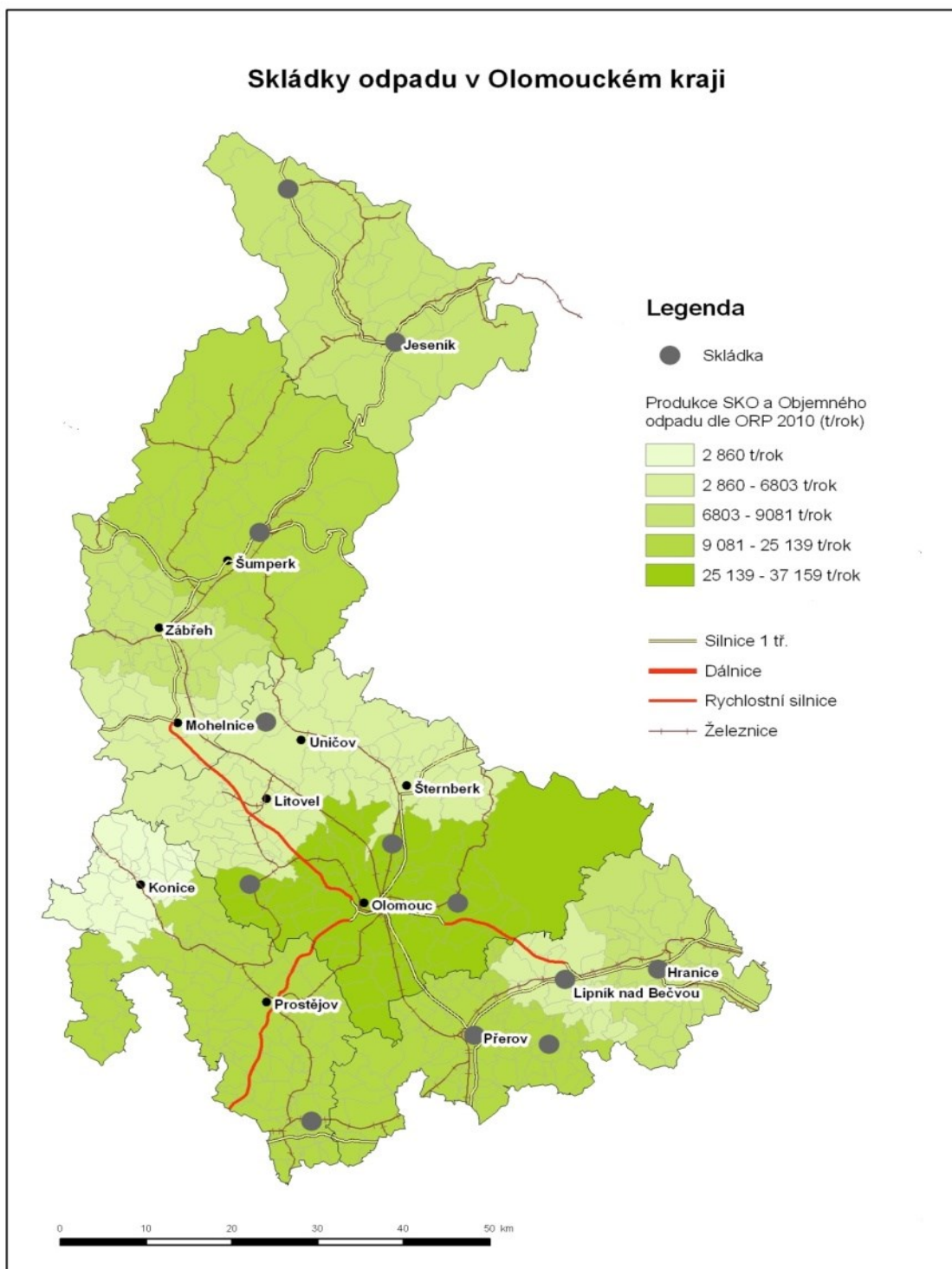
**Tabulka č.56: Seznam provozovaných skládek komunálních odpadů v Olomouckém kraji (stav 2010)**

Název skládky	Provozovatel	Katastr	Projektovaná kapacita (m3)
Řízená skládka S-003 Javorník	Město Javorník	Javorník - město	36 682
Řízená skládka odpadů S-003 a S-001 Supíkovice	Technické služby Jeseník a.s.	Supíkovice, Hradec u Jeseníka	369 300
Skládka odpadů Rapotín	SITA CZ a.s.	Rapotín	1 662 731
Řízená skládka odpadů Medlov	EKO-UNIMED s.r.o.	Medlov u Uničova	639 000
Skládka ostatního odpadu S-003 Bohuňovice	Obec Bohuňovice	Moravská Loděnice	75 000
Skládka sdružení obcí Senice na Hané, Náměšť na Hané, Loučany	Obec Senice na Hané	Senice na Hané	50 000
Skládka odpadů S-003 a S-001 Mrsklesy	LO Haná, s.r.o.	Mrsklesy na Moravě	702 670
Řízená skládka TKO Hranice a skládka odpadů S-003 Běloutín - Jelení kopec	EKOLTES Hranice, a.s.	Běloutín	251 223
Skládka odpadů Lipník nad Bečvou,	AVE Lipník, zájmové sdružení	Lipník nad Bečvou	354 000
Řízená skládka odpadů S-003 Žeravice II	Technické služby města Přerova, s.r.o.	Žeravice, Čekyně	671 000
Skládka průmyslového odpadu Hradčany	SITA CZ a.s.	Hradčany na Moravě	1 059 000
Odpadové hospodářství Němčice nad Hanou, SITA CZ	SITA CZ a.s.	Němčice nad Hanou	1 807 000

Zdroj: Atlas zařízení pro nakládání s odpady 2010, VUV TGM

Zdroj.: <http://websouhlasy.kr-olomoucky.cz>

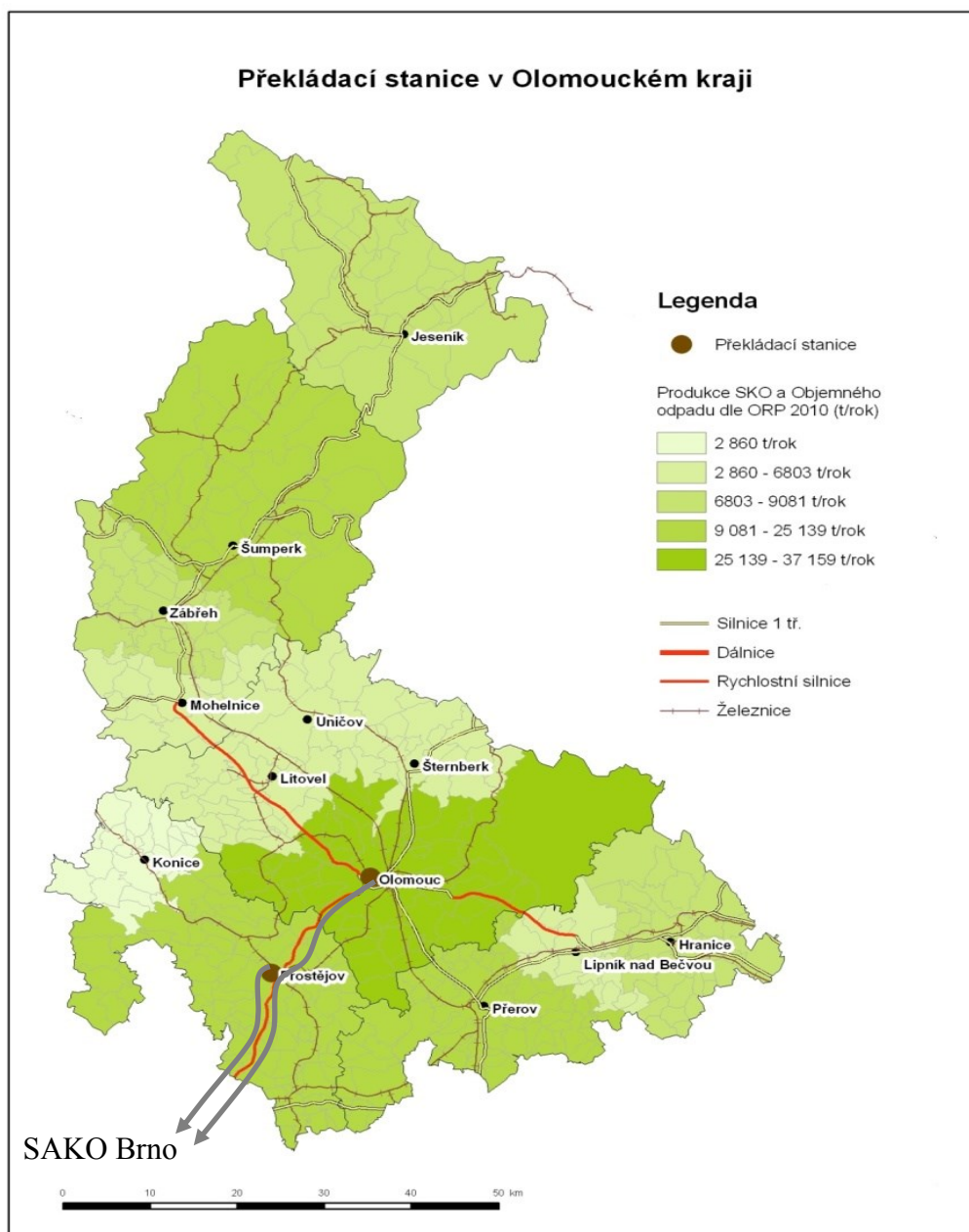




## 5.6 Zařízení pro přepravu odpadů (překládací stanice)

V současnosti pracují v OK 3 překládací stanice. Jedná se o kapacity ve městě Olomouc, Prostějov a Zábřeh. Překládací stanice v Olomouci a Prostějově fungují pro překládání SKO před jejich odvozem do ZEVO SAKO Brno. V případě zařízení ve městě Olomouc se jedná o moderní překládací stanici o kapacitě 32 000t. Překládací stanice "EKO servis Zábřeh ul. Leštinská 36" má kapacitu 15 000 t/rok.

Pro realizaci systému navrženého v koncepčních dokumentech bude nutno vybudovat v kraji síť těchto zařízení schopnou zabezpečit odvoz veškeré produkce SKO do koncových zařízení.



## 6. Předcházení vzniku odpadů

### 6.1 Úvod

Problematika předcházení vzniku odpadů neboli prevence vzniku odpadů, vč. omezování jejich nebezpečnosti, má velmi široký dosah. Tento rozměr je zapotřebí vnímat jak při popisu aktuální situace v OK, tak i při přípravě opatření, zásad a nástrojů, která mají vést k činnostem předcházejícím vzniku odpadů a to i z pohledu vývoje dalších deseti let.

Prevence v OH by měla směřovat ke snižování množství vznikajících odpadů a jejich nebezpečných vlastností. Současné společenské poměry a obecně nadměrná spotřeba a konzumace pak nabízejí i další rozměry. Efektivní působení na společnost s cílem změnit vzorce spotřebního chování jednotlivce, snížit spotřební a konzumní návyky (potraviny, věci denní potřeby), může vést nejen ke snížení množství odpadů a primárních surovin na počátku výrobního a zpracovatelského procesu (ať už ve formě látek, materiálu či energií), ale může být podporou zdravějšího životního stylu a zahrnovat další aspekty (např. sociální dimenzi).

Program předcházení vzniku odpadů ČR (dále také „Program ČR“) byl schválen v říjnu 2014 vládou ČR Usnesením č. 869/2014. Program ČR v současné schválené podobě zahrnuje analytickou část, ve které je popsán strategický a legislativní rámec, výchozí situace v naplňování opatření a kroků souvisejících s problematikou předcházení vzniku odpadů a dále je zde provedena základní analýza situace u vybraných toků odpadů, u kterých byla identifikována potřeba dalšího rozpracování. V návrhové části je pak stanoven hlavní cíl, 13 dílčích cílů a 26 opatření k jejich naplnění. Cíle a opatření jsou součástí Nařízení vlády č. 352/2014, které tvoří jeden z významných podkladů pro zpracování POH OK.

V POH OK z roku 2004 byly v návaznosti na POH ČR z roku 2003 již rovněž obsaženy prvky zaměřené na předcházení vzniku odpadů a minimalizaci odpadů a jejich nebezpečných vlastností, především pak směrná část definovala prevenční metody a postupy a dále se zabývala minimalizací odpadů v širším slova smyslu.

V souvislosti s novými legislativními požadavky EU byly v rámci Programu ČR vytyčeny prioritní odpadové toky. Jedná se především o vybrané výrobky/spotřební zboží (textil, oděvy, boty a další) a odpady z potravin. Do oblasti prevence se dále zahrnují postupy domácího a komunitního kompostování, nízkoodpadové přístupy a postupy s menším dopadem na životní prostředí, prosazování dobrovolných nástrojů a dalších environmentálních aspektů (např. environmentální systémy řízení, environmentální značení). Tyto vyjmenované oblasti jsou v následujících kapitolách popsány pro území OK.

### 6.2 Textilní odpad/textil k opětovnému využití a další komodity

Textilní odpad/textil k opětovnému využití byl v rámci Programu ČR vytipován jako důležitý z hlediska předcházení vzniku odpadů. Textilní odpad vzniká u dvou skupin původců (ostatní původci, obce – jako součást KO). U ostatních původců se jedná nejčastěji o výrobní odpad z výroby textilních materiálů a oděvů. Další textilní odpad vzniká v distributorském a prodejním sektoru. Významná je produkce ve spotřební oblasti.

Oděvy a textilní materiály (vč. dalších komodit jako např. boty, hračky) náleží mezi odděleně sbírané druhy komunálního odpadu. Síť odděleného sběru textilních materiálů a oděvů se v OK postupně rozšiřuje. Použité textilní výrobky, oděvy, ale i obuv či další doplňkové zboží denní potřeby lze odložit v charitativních či sociálních střediscích, v rámci různých sbírek, do sběrných nádob na textil, dovézt do sběrných dvorů či prodat do komise v second-hand obchodech či nabídnout v bazarech obnošeného ošacení.

Ke sběru upotřebených oděvů textilu jsou v obcích stále více užívány kontejnery, které jsou buď v majetku provozovatele (komerční subjekt či charitativní organizace) nebo měst/obcí, které vybírají provozovatele. Místa a počet kontejnerů jsou stanoveny provozovatelem systému ve spolupráci s obcí či privátním subjektem (hypermarkety, supermarkety, hobymarkety, čerpací stanice).

Sběrem oděvů a textilních materiálů se v OK v době zpracování POH OK zabývalo několik společností, jak komerčních, tak těch charitativních/církevních. Významný podíl na sběru pomocí kontejneru má společnost TextilEco a.s.. Mezi další subjekty patří i Diakonie Broumov, sociální družstvo. Okrajově i např. polská společnost WTÓRPOL a další.

### **TextilEco a.s.**

Společnost po dohodě s městy a obcemi, soukromými organizacemi a institucemi rozmísťuje kontejnery na sběr oděvů, obuvi a hraček tak, aby každý jednotlivý kontejner byl spádový pro cca 500 obyvatel. Společnost TextilEco a.s., zajišťuje na svoje vlastní náklady veškerý servis spojený s pořízením kontejnerů, vyprazdňováním, úklidem, údržbou kontejnerů a odvozem sesbíraných oděvů do třídírny v Boskovicích (má souhlas Krajského úřadu Jihomoravského kraje k nakládání s odpady). Část sebraného textilu a dalších doplňkových komodit opětovně využívá (vč. vývozu do zahraničí, mimo země EU), dále využívá v automobilové a strojírenském průmyslu na čisticí hadry nebo na materiálové využití, nevyužitelný zbytek je odstraňován. (zdroj:www.textileco.cz)

### **Diakonie Broumov sociální družstvo**

Shromážděné oděvy a textil primárně opětovně využívá. Na třídící lince v Broumově jsou shromážděné oděvy a textil tříděny a předávány do výdejních míst (nejkvalitnější), do zemí třetího světa (horší kvality) a zbytek je upravován na čisticí hadry či na další průmyslové využití. Nevyužitelný textil je prodáván do cementárny ke spoluspalování či je odstraňován. Diakonie Broumov pokrývá část území OK kontejnerovým sběrem (velkoobjemové kontejnery, středněvelké a malé kontejnery). Dále realizuje ve spolupráci s některými obcemi a městy 1 x ročně sbírku šatstva do vagónu a další jednorázové sbírky v rámci obcí/měst či neziskových organizací. Vytříděné použitelné oděvy jsou předávány do regionu Olomouckého kraje, pokud získají konkrétní poptávku od sociálního odboru příslušné obce/města. V roce 2014 Diakonie Broumov sesbírala v OK přibližně 39 t tun použitelného textilu a oděvů v rámci kontejnerového sběru a cca 60 t v rámci sbírek, od dárců či neziskových subjektů.

Dále se charitativním sběrem šatstva zabývají charitativní a neziskové společnosti většinou v návaznosti na jejich činnost v konkrétním městě (např. Armáda spásy – pobočky v Šumperku a Přerově, Arcidiecézní charita Olomouc (např. Charita Olomouc, Charita

Prostějov)). V Olomouci se významně angažuje také Středisko SOS pro vzájemnou pomoc občanů.

Středisko SOS pro vzájemnou pomoc občanů je společnost, která se mj. snaží poskytovat pomoc občanům v akutní nouzi (bezplatná materiální pomoc) a sociálně slabším spoluobčanům (finančně dostupné věcné vybavení) a to prostřednictvím veřejné výzvy k darování zánovního textilu a zachovalého vybavení domácnosti. Tato činnost je prováděna v rámci projektu „Výdej bezplatné materiálové pomoci“. V Olomouci mají cca 20 umístěných kontejnerů. Shromážděné použité zboží je tříděno a distribuováno dle potřeby a to i ve spolupráci s dalšími organizacemi (Charita Olomouc, sociální odbor Statutárního města Olomouc, Úřad práce ČR, Fond ohrožených dětí apod.).

Další možnost odevzdávat taktéž zachovalé oděvy, obuv, textilní výrobky jako prostěradla, deky apod. skýtá Arcidiecézní charita Olomouc v rámci jednotlivých charit a farností (charitativní šatníky). Charita Olomouc realizuje také několik projektů materiální pomoci (např. provoz dobročinného obchůdku Samaritán v rámci Střediska Samaritán). Získané použité zboží (ošacení, boty, nábytek, kuchyňské potřeby, knížky, hračky apod.) jsou nabízeny v dobročinném obchůdku Samaritán a dále jsou využívány v azylových domech, noclehárnách, nízkoprahovém centru provozovaném Charitou Olomouc.

Významná je i tradice bazarů (především s dětským sortimentem), případně bleších trhů.

Vzhledem k tomu, že charitativní zařízení a Diakonie Broumov shromažďuje výše uvedené textilní a další artikly jako „dary“, není množství shromážděného textilu či dalšího zboží evidováno jako odpad. Do režimu odpadů se dostává až odpadní textil po třídění či předání oprávněné osobě. Naopak výše uvedené privátní společnosti vedou shromážděný textil v režimu odpadovém.

Sběr ošacení, textilu, bot a dalších doplňků se v OK postupně rozšiřuje a to jak v rámci charitativních sběrů, tak i sběrů komerčních. Tato různorodost však může vést k určité dezorientaci u občanů při odkládání těchto komodit.

### 6.3 Výrobky s ukončenou životností

Nástroje k omezování nebezpečných látek ve výrobcích a k ekodesignu jsou řešeny příslušnými právní předpisy. Z pohledu autovraků jsou významné dva aspekty. Jednak nástroje k omezování nebezpečných látek (tj. řešení zákazu obsahu olova, rtuť, kadmia nebo šestimocného chromu) ve výrobcích a k ekodesignu. Toto je řešeno příslušnou legislativou (především vyhláškou č. 341/2014 Sb.). Z pohledu opětovného využití vozidla slouží volný trh s použitými automobily. Opětovné využití náhradních dílů naráží na aspekty funkčnosti a bezpečnosti. Taktéž opětovné využití elektrozařízení je komplikované z pohledu ověření schopnosti výrobku dalšího provozu (hledisko bezpečnosti a funkční).

V tomto směru některé kolektivní systémy realizují vlastní aktivity. Jedná se například o projekty kolektivního systému ASEKOL „Věnuj mobil“ či „Věnuj počítač“. Přičemž jsou tyto použité elektrozařízení sbírána, testována z hlediska funkčnosti a v případě funkčnosti předávána dětem do dětských domovů.

## 6.4 Odpady z potravin

Odpad z potravin vzniká při výrobě a zpracování surovin, při výrobě samotných potravin, při balení potravin a jejich transportu, během prodeje, ve spotřebě zejména v domácnostech a ve stravovacích zařízeních (restaurace, hotely, kantýny, závodní jídelny). Oblast monitoringu toku odpadů z potravin není celorepublikově podchycen, nicméně dle nejrozličnějších studií vyplývá, že skýtá významný potenciál ke zlepšení.

Jednou z forem předcházení vzniku odpadu z potravin je využití přebytků z výroby či neprodaných potravin (potraviny před ukončenou spotřební dobou) v rámci potravinové pomoci. V rámci OK aktivity v tomto směru realizuje Charita Olomouc nebo dílčím způsobem na území OK zasahuje svojí činností Potravinová banka Ostrava, o.s. V OK nefunguje vlastní potravinová banka, tak jako ve většině dalších krajů, nicméně se o založení Potravinové banky Olomouc aktuálně jedná. Potravinové banky jsou součástí zastřešující České Federace potravinových bank, které pracují na principu daném Chartou evropských potravinových bank. Potravinová banka pracuje na principu - shromažďuje zdarma potraviny, skladuje a přiděluje je humanitárním nebo charitativním organizacím, které poskytují potravinovou pomoc potřebným lidem. Hlavními zakladateli potravinové banky v daném kraji jsou především charitativní a neziskové subjekty z daného regionu.

## 6.5 Domovní a komunitní kompostování

Pro nakládání s rostlinnými zbytky popř. bioodpady jsou dle současné legislativy určeny dva způsoby spadající do oblasti předcházení vzniku odpadů: kompostování v domácnostech a provozování komunitní kompostárny dle § 10a zákona o odpadech pro kompostování rostlinných zbytků.

### Domovní kompostování

Množství biologického odpadu zpracovávaného způsobem domovního kompostování není systematicky v OK, ale ani celorepublikově, nijak sledováno. Podpora domovního kompostování probírá v posledních letech zejména formou hromadných nákupů kompostérů obcemi a následným bezplatným poskytováním či prodáváním kompostérů občanům, případně dalším subjektům (např. školní zařízení), za zvýhodněnou cenu.

Určitou podporu poskytl Operační program životní prostředí přes SFŽP v období 2007 – 2013. Pro OK podpořil projekty (žadateli byly obce a města), které plánovaly pořízení min. okolo 9 500 kompostérů pro domácí kompostování (data o přesných počtech pořízených kompostérů nejsou k dispozici). Tabulka č. 60 dokládá počet projektů, v rámci kterých bylo žádáno o pořízení kompostérů pro domácí kompostování a počty kompostérů (jedná se o minimální počty, jelikož z dat, které byly k dispozici, nešlo vždy přesný počet kompostérů určit).

**Tabulka č.57: Přehled projektů podpořených ze SFŽP OPŽ 2007 – 2013 zaměřených na domácí kompostování v OK**

okresy	min. počet kompostérů	Počet projektů, v rámci kterých se žádalo o kompostéry
Olomouc	1463	8
Jeseník	1265	4
Přerov	2343	10
Prostějov	2949	12
Litovel	0	0
Šumperk	1462	11
Uničov	0	0
Zábřeh	500	1
Hranice	0	0
Mohelnice	-	1
Lipník nad Bečvou	0	0
Šternberk	0	0
Konice	0	0
Celkem	9482	46

Zdroj: SFŽP

### Komunitní kompostování

K provozování komunitních kompostáren (dále jen KK) není potřeba souhlasu k provozování, proto počet KK a množství biologického odpadu zpracovávaného způsobem komunitního kompostování není systematicky v OK, ale ani celorepublikově, nijak sledováno.

Určitým vodítkem je počet KK, jejichž zřízení bylo podpořeno z Operačního programu životního prostředí (OPŽP). Podle dostupných informací bylo z OPŽP podpořeno v období 2007 – 2013 v OK šest KK a to KK Šternberk, KK Uničov, KK Huzová, KK Paseka, KK Dlouhá Loučka (územní obvod okresu Olomouc) a na územním obvodu okresu Šumperk KK Nový Malín.

## 6.6 Environmentální systémy řízení, environmentální značení a další nástroje

### Národní síť Zdravých měst ČR

Zdravá města, obce a regiony jsou v České republice zastřešeny asociací Národní síť Zdravých měst ČR (NSZM). Síťová spolupráce umožňuje členům NSZM sdílet zkušenosti a dobrou praxi v nejrůznějších oblastech jejich rozvoje. Hlavním nástrojem postupu Zdravého města, obce či regionu je metoda kvality ve veřejné správě místní Agenda 21. Mezi zdravá města Olomouckého kraje patřila v roce 2014 tři města (Prostějov, Šternberk a Zlaté Hory).

## Místní (lokální) Agenda 21

Místní (lokální) Agenda 21 je lokální aplikace dokumentu Agenda 21, tj. jedná se o celkový strategický přístup k řízení měst a obcí či regionu, vedoucí k praktickému uplatnění principů udržitelného rozvoje na místní a regionální úrovni. V Olomouckém kraji bylo v roce 2014 uskutečňováno 12 místních Agend 21 (obce a města). (zdroj: <http://ma21.cenia.cz>).

## Ekoznačení - Ekoznačka šetrný výrobek/služba (EŠV/S) a ekoznačka EU

Privátní společnosti (výrobci) z OK mohou podat žádost k získání ekoznaček (Ekoznačka šetrný výrobek/služba (EŠV/S) a ekoznačka EU). Výkonným orgánem pro udělování ekoznačky je Agentura pro ekologicky šetrné výrobky (součástí CENIA). K 1. květnu 2015 bylo za ČR evidováno 85 výrobců s licencí na některou z produktové řady typu ekoznačka šetrný výrobek. Zadávání do databáze CENIA je dobrovolné, proto zde uvedené počty výrobců jsou pouze informativní. Celorepublikově dochází ke stagnaci množství licencí a po zpřísnění kritérií v roce 2012 k poklesu. Obecně o certifikaci ekoznačení není mezi firmami velký zájem.

## Regionální značení produktů

Hlavním cílem regionálního značení je zviditelnit jednotlivé regiony (jak tradiční, známé např. svou zachovalou přírodou, zdravým prostředím, lidovými tradicemi, nebo i "nové" či zapomenuté) a upozornit na zajímavé produkty, které zde vznikají. Do systému regionálních značek se od roku 2004 zapojilo již 24 regionů, z OK jsou to Jeseníky a Haná. V každém z nich vznikla regionální značka pro výrobky (*Jeseníky originální produkt* a *HANÁ regionální produkt*), která zaručuje vedle jejich kvality a šetrnosti k přírodě především jejich původ a vazbu na určité výjimečné území. V návaznosti na značení výrobků se v některých regionech (mj. Jeseníky) značení používá i k certifikaci ubytovacích a zážitkových služeb. Systém regionálního značení výrobků a služeb je koordinován na národní úrovni Asociací regionálních značek, o.s. (ARZ), která je sdružením regionů s vlastní značkou. Činnost ARZ je upravena stanovami a vnitřním řádem. V každém regionu působí regionální koordinátor, který zajišťuje správu dané značky, komunikuje s místními výrobci a s ARZ. Značku výrobkům uděluje nezávislá certifikační komise (v každém regionu samostatná) po splnění jednotných pravidel.

## Systémy environmentálního řízení

Systémy EMS představují způsob, jak může organizace deklarovat, že v rámci své činnosti dbá na ochranu životního prostředí a že při produkci výrobků či poskytování služeb jsou zvažovány také jejich dopady na životní prostředí. V podmínkách ČR jsou aplikovány podle mezinárodních norem ISO řady 14000 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 o dobrovolné účasti organizací v systému řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí (EMAS). EMAS v podstatě rozšiřuje systém ISO 14001, zejména z pohledu transparentnosti, kdy organizace se zavedeným systémem dle EMAS je povinna zveřejňovat environmentální prohlášení a otevřeně diskutovat s veřejností a dalšími zainteresovanými stranami. Celorepublikově jsou systémy ISO 14001 významněji zaváděny než EMAS.



## **6.7 Koncepční/strategické dokumenty OK související s předcházením vzniku odpadů**

### **Program rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2015 - 2020**

Program rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2015 – 2020 (PRÚOK) je základním střednědobým koncepčním dokumentem kraje. Vize rozvoje zachycuje stručnou dlouhodobou představu o směřování budoucnosti OK. Dlouhodobé (strategické) priority jsou rámcovými dlouhodobými rozvojovými tématy. Dlouhodobé (strategické) cíle stanoví stěžejní body, jichž má být v dlouhodobých prioritách dosaženo. Mezi jednu z dlouhodobých priorit patří i za E. UDRŽITELNÝ ROZVOJ. Mezi klíčové cíle priority E patří mj. i „Snižit produkci odpadů a posílit využití odpadů“. V návaznosti na dlouhodobé priority a cíle jsou definovány Střednědobé priority a cíle a jde o dílčí témata/cíle, na něž bude kladen důraz v nejbližších letech. Jsou pojímány za území kraje jako za celek, navíc je přidáno zúžení na činnosti v kompetenci kraje, na které bude navázán akční plán.

V rámci Střednědobé priority „E.2 Zefektivnění odpadového hospodářství“ je stanoveno následující. „V rámci této priority je důraz kladen na zefektivnění odpadového hospodářství, což je v současné době více než žádoucí. Primárním cílem je kromě samotného snižování množství vyprodukovaného odpadu také jeho další efektivní využití, tj. zvýšit podíl vytríděného odpadu. Pozornost je dále věnována omezení ukládání odpadů prostřednictvím skládkování právě ve prospěch třídění a recyklace či jejich dalším využitím v oblasti energetiky. Priorita se kromě otázek ukládání a využívání vyprodukovaného odpadu zabývá rovněž problematikou samotného vzniku, tj. zaměřuje se na podporu omezování vzniku odpadů.“

Z pohledu hlavních činností kraje jsou vymezeny tyto oblasti:

- Podpora integrace nakládání s odpady;
- Osvěta a zlepšování informovanosti v oblasti odpadového hospodářství;
- Aktualizace a podpora naplňování plánu odpadového hospodářství;
- Třídění odpadů na krajském úřadě.

Priorita je poměrně úzce provázána s prioritami E.1 Snižování dopadů lidské činnosti na životní prostředí a rovněž doplňuje prioritu E.3 Dosažení energetických úspor, prioritu A.1 Optimalizace systému škol a školských zařízení a zvyšování kvality poskytovaného vzdělávání (oblasti podpory: A.1.12 Environmentální vzdělávání), prioritu C.1 Zlepšování podmínek pro podnikání (oblasti podpory: C.1.6 Podpora výstavby a modernizace podnikatelské infrastruktury, zejména s ohledem na snížení dopadů podnikání na životní prostředí; C.1.12 Podpora regionálních značek) a prioritou F.1 Efektivní fungování krajského úřadu (oblasti podpory: F.1.1 Informační aktivity; F.1.2 Využívání informačních a komunikačních technologií; F.1.5 Řízení kvality).

### **Koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Olomouckého kraje (verze z 18. 8. 2004, dále „Koncepce EVVO“)**

Koncepce EVVO je podkladem pro kontinuální zkvalitňování úzce spolupracující regionální sítě organizací, která zajišťují udržení vysoké ekologické gramotnosti lidí ve veřejném prostoru.

Na základě analytické části stanovuje vize, cíle, priority a opatření EVVO OK. Na stanovené vize, cíle, priority a opatření EVVO navazuje akční plán, který řeší základní kroky v realizaci stanovených opatření a konkretizuje termíny plnění a odpovědnost za jejich plnění včetně finančního krytí.

Základní vize krajské koncepce EVVO je: „Zvýšení vědomostí (ekologické gramotnosti) obyvatel OK o životním prostředí se projeví širším zapojením veřejnosti do řešení ekologických problémů a jejich předcházení, čímž dojde ke zvýšení kvality života a k postupnému snižování nákladů na ochranu životního prostředí.“

Jednotlivé cíle, priority a opatření směřují do následujících oblastí:

- Environmentální osvěta a přístup veřejnosti k informacím;
- Environmentální výchova dětí a mládeže, vzdělávání pedagogických a odborných pracovníků (mateřské školy, základní školy, střední školy a střední odborná učiliště, speciální školy, vysoké školy, mimoškolní výchova a vzdělávání dětí a mládeže, Vzdělávání pedagogických a odborných pracovníků);
- Environmentální vzdělávání a osvěta ve veřejné správě;
- Environmentální vzdělávání a osvěta v podnikové sféře;
- Environmentální vzdělávání a osvěta středisek ekologické výchovy;
- Environmentální vzdělávání a osvěta nestátních neziskových organizací.

Stanovené priority v jednotlivých oblastech souvisí i s odpadovým hospodářstvím, resp. omezováním vzniku odpadů. Jedná se mj. o následující priority:

- Environmentální osvěta (stabilní zajištění kvalitního všeobecného povědomí o environmentálních souvislostech a dopadech každodenních lidských činností na kvalitu života občanů OK, propagace pozitivních vzorců šetrné spotřeby a šetrného environmentálního chování ve všech vrstvách společnosti);
- Účast veřejnosti při rozhodování (vytváření a stálá podpora mechanismů vedoucích k co nejširšímu zapojení veřejnosti do rozhodovacích procesů v environmentálních plánech a koncepcích a do účasti na projednávání závažných zásahů do kvality životního prostředí a krajiny);
- Environmentální vzdělávání pracovníků veřejné správy (zlepšování schopnosti realizovat koncepty trvale udržitelného rozvoje a rozvoje lidských zdrojů ekonomicky přijatelnými způsoby);
- Ovlivňování ekologicky šetrných přístupů veřejnosti (zvýšení účinnosti úřadů při ovlivňování ekologicky šetrných přístupů veřejnosti v každodenním životě (odpady, zeleň, vypouštění odpadních vod, pořádek a čistota, předcházení vandalismu apod.);
- Ekologizace provozu úřadů (energetické úspory, úspory vody, třídění odpadů, používání ekologicky šetrných výrobků, apod.);
- Ekologizace řízení a provozu podnikatelských subjektů (zavádění systémů řízení podniků a auditů z hlediska životního prostředí (EMAS), integrované prevence v ochraně životního prostředí (IPPC), čistší produkce (CP) a certifikací snižujících dopad podniku na životní prostředí např. ekologické zemědělství (KEZ) a lesnictví (Forest Stewardship Council));
- Spolupráce s ostatními subjekty (zlepšení spolupráce mezi podnikatelskou sférou, veřejnou správou, vysokými a středními školami i nevládními organizacemi, vzájemná informovanost, společné projekty na zlepšení stavu životního prostředí);

- Vzdělávání zaměstnanců (další vzdělávání projekčních pracovníků a manažerů firem v oblasti inovací, předpisů Evropské unie týkajících se možností snižování dopadů výrobních činností na životní prostředí);
- Síť středisek ekologické výchovy (rozvoj sítě středisek ekologické výchovy s důrazem na přímý kontakt dětí s přírodou a na terénní výuku žáků, postupné zvyšování jejich počtu dle poptávky škol a školských zařízení);
- Zvyšování kapacity a kvalifikace neziskových organizací působících v oblasti EVVO (podporovat zvyšování kapacity nevládních organizací podílejících se na systému EVVO a kvalifikace jejich pracovníků tak, aby byly schopny profesionálně poskytovat služby v oblasti EVVO);
- Ustanovení a podpora koordinátorů EVVO na školách (na školách ustanovit kvalifikovaného koordinátora (garanta) ekologické výchovy, který je zodpovědný za zpracování a naplňování ekovýchovného plánu školy a je ve své práci plně podporován ředitelstvem školy i celým sborem, zapojení pedagogů speciálních škol; metodická a odborná pomoc školním koordinátorům environmentální výchovy včetně zabezpečení jejich dalšího vzdělávání a aktuálního informování, upevňování ekologicky příznivých postojů pedagogů s důrazem na zvyšování účinnosti environmentálního působení školy);
- Podpora environmentálně zaměřených mimoškolních zájmových činností (podpora sítě organizací v kraji, které umožňují zapojení dětí do přírodovědně, ekologicky či ochrannářsky orientovaných mimoškolních zájmových činností, poskytovaných na vysoké odborné a metodické úrovni);
- Podpora environmentálních témat v osnovách studentů univerzit (zvyšovat ekologickou gramotnost a aktivní přístup studentů k péči o životní prostředí s důrazem na studenty učitelských oborů, podporovat vznik a prezentaci bakalářských, diplomových a doktorandských prací, řešících environmentální problematiku se vztahem k území kraje);
- Systém environmentálního vzdělávání pedagogických pracovníků (vytvořit obsahově i organizačně kvalitní a pro učitele běžně dosažitelný systém environmentálního vzdělávání pedagogických pracovníků, tj. učitelů a vychovatelů na školách i pedagogů středisek ekologické výchovy).

## 6.8 Analýza, závěry a doporučení koncepčních materiálů OK

Pro realizaci cílů POH z roku 2004 bylo v OK učiněno několik postupných kroků, které vytýčily cestu pro řešení nakládání s komunálním odpadem, především v jeho aktuálně nejproblematictější oblasti, kterou je přetrvávající skládkování směsných komunálních odpadů.

Pro tyto účely zadal OK postupně zpracování 3 koncepčních materiálů, přičemž 2 se týkaly přímo možností využití SKO. Jeden byl zaměřen na komplexní nakládání s biologicky rozložitelnými komunálními odpady a biomasou.

Jedná se o tyto koncepční materiály:

### 1. Studie nakládání s biologicky rozložitelným odpadem, 2009

### 2. Studie možností energetického využívání směsného komunálního odpadu v Olomouckém kraji, 2010

### **3. Studie proveditelnosti - Integrovaný systém nakládání s komunálními odpady v Olomouckém kraji včetně možnosti energetického využití zbytkových směsných komunálních odpadů, 2012**

**Studie nakládání s biologicky rozložitelným odpadem** je dokument, který komplexně zhodnotil možnosti nakládání s celým spektrem biologicky rozložitelných odpadů společně s biomasou, neboť hranice mezi těmito dvěma kategoriemi jsou často velmi průchodné a zaměnitelné.

Studie nabídla řešení pro vybrané druhy biologicky rozložitelných odpadů včetně kalů z čistíren odpadních vod. Je třeba zdůraznit, že řada opatření, především v oblasti biologicky rozložitelných komunálních odpadů je realizována v praxi odpadového hospodářství Olomouckého kraje.

Ve studii byla znovu otevřena problematika biologicky rozložitelné složky obsažené ve směsném KO. Bylo konstatováno, že bez řešení problematiky nakládání s SKO není možné pomýšlet na plnění závazků POH k omezení skládkování BRKO.

#### **Studie možností energetického využívání směsného komunálního odpadu v Olomouckém kraji, 2010.**

Uvedená studie je reakcí na změny některých podmínek daných POH OK. Pro řešení cílů POH, především v bodě snižování skládkování BRKO byla podmíněně doporučena metoda MBÚ, dle POH ČR. Podmínkou v POH OK bylo, že technologický koncept MBÚ bude podroben analýze a použitelnosti pro podmínky českého odpadového hospodářství, což bylo splněno zpracováním úkolu vědy a výzkumu pro Ministerstvo životního prostředí VaV č.SL –7 – 183-05 MŽP ČR „Ověření použitelnosti metody mechanicko-biologické úpravy KO a stanovení omezujících podmínek z hlediska dopadů na životní prostředí“. Projekt komplexně zhodnotil možnosti nasazení technologie MBÚ v podmínkách českého odpadového hospodářství a dospěl k závěru, že uvedená technologie není aktuálně použitelná, v té době především kvůli absenci příslušné legislativy.

Na základě těchto skutečností hledal OK alternativu a ta byla obecně řešena předmětnou studií.

Studie komplexně zhodnotila stávající teoretické technicko-ekonomické možnosti pro využívání SKO a doporučila po projednání s kompetentními pracovníky kraje a obcí nejvhodnější řešení, kterým je přímé energetické využívání SKO ve vybrané lokalitě Olomouckého kraje.

Rozpracování konceptu přímého energetického využívání včetně komplexního řešení komunálních odpadů v rámci možného etablování integrovaného systému nakládání s komunálním odpadem v OK řešila Studie proveditelnosti - Integrovaný systém nakládání s komunálními odpady v Olomouckém kraji včetně možnosti energetického využití zbytkových směsných komunálních odpadů v roce 2012.

Studie se skládala z analytické a návrhové části.

Studie znovu posoudila technologické možnosti nakládání s SKO a doporučila v souladu s předchozím dokumentem realizaci energetického zdroje na SKO v regionu OK.

Studie proveditelnosti na Integrovaný systém nakládání s komunálními odpady zodpověděla řadu otázek nad budoucností komunálního odpadového hospodářství v Olomouckém kraji. Jednotlivé kapitoly studie byly připomínkovány odpovědnými politiky a odbornými pracovníky měst, obcí a kraje, proto je zde garance, že závěry studie budou postupně uváděny do života.

Studie reaguje nejen na současnou legislativní situaci v odpadovém hospodářství, ale snažila se na základě dostupných údajů, předjímat připravované legislativní opatření, především situaci kolem zvyšování poplatků za ukládání na skládky a možného ukončení skládkování v horizontu let 2022 – 2025.

Implementace cílů odpadového hospodářství v rámci návrhu Integrovaného systému nakládání s odpady sebou přinesla řadu konkrétních řešení, přičemž jedním z nejdůležitějších je výběr konkrétní technologie pro řešení směsných KO.

Doporučená technologie přímého energetického využívání KO byla odsouhlasena řídicím týmem složeným z politických zástupců obcí a kraje. Návrhová část potom porovnála konkrétní možnosti lokalizace ZEVO.

Zároveň byly nově formulovány cíle pro separaci a materiálové využívání složek KO. V této oblasti jsou stanoveny ambiciózní cíle uvedené v příslušné kapitole, které jasně ukazují, že separace složek KO a jejich materiálové využívání zůstává prioritou a bude tvořit základní pilíř komunálního odpadového hospodářství.

Byla doporučena logistika svozu pomocí překládacích stanic a navržena možnost organizačního zabezpečení celého systému.

Výše uvedené poznatky budou využity pro formulování opatření závazné a směrné části POH.