

**Vyhodnocení plnění cílů
Plánu odpadového hospodářství
Kraje Vysočina
za rok 2020**



Prosinec 2021

Název díla: Vyhodnocení plnění cílů Plánu odpadového hospodářství Kraje Vysočina za rok 2020

Zadavatel:

Kraj Vysočina

Objednatel:	Kraj Vysočina
se sídlem:	Jihlava, Žižkova 1882/57, PSČ 587 33
IČO:	70890749
zastoupený:	Mgr. Vítězslavem Schrekem, MBA, hejtmánem kraje
k podpisu smlouvy pověřen:	Ing. Lukáš Vlček, náměstek hejtmána
bankovní spojení:	Sberbank CZ, a.s., pobočka Jihlava
číslo účtu:	4050005000/6800
zástupci pro věci technické:	Ing. Eva Navrátilová
e-mail:	navratilova.e@kr-vysocina.cz
tel:	564 602 522

Zpracovatel:

RNDr. Martina Vrbová, Ph.D.

se sídlem:	Javorová 200, Psáry – Dolní Jirčany, 252 44
IČ:	68588879
DIČ:	CZ6762191139
zástupce:	RNDr. Martina Vrbová, Ph.D.
bank. spojení:	ČS, a.s. Jesenice,
číslo účtu:	390163349/0800
Kontaktní e-mail:	martina.vrbova@volny.cz
Tel.:	+420 602 647 833

Seznam zkratek

AOS	autorizovaná obalová společnost
BRKO	biologicky rozložitelné komunální odpady
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství (CENIA)
KO	komunální odpad
KS	kolektivní systém
KV	Kraj Vysočina
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NO	nebezpečný odpad
OH	odpadové hospodářství
POH	plán odpadového hospodářství
SKO	směsný komunální odpad
NO	nebezpečný odpad

Obsah

1. Úvod.....	5
1.1. Způsob hodnocení.....	5
1.2. Základní charakteristika Kraje Vysočina	6
2. Vyhodnocení indikátorů Plánu odpadového hospodářství Kraje Vysočina	7
2.1. Hodnocení indikátorů odpadového hospodářství dle metodiky MŽP.....	7
2.2. Vývoj vybraných indikátorů v období 2011 – 2020.....	9
2.2.1. Indikátor I.1 – celková produkce odpadů	9
2.2.2. Indikátor I.3 – podíl na celkové produkci odpadů.....	11
2.2.3. Indikátor I.3 – produkce na obyvatele.....	11
2.2.4. Indikátor I.5 – podíl využitých odpadů	12
2.2.5. Indikátor I.6 – podíl materiálově využitých odpadů	12
2.2.6. Indikátor I.7 – podíl energeticky využitých odpadů	13
2.2.7. Indikátor I.8 – podíl odpadů odstraněných skládkováním	14
2.2.8. Indikátor I.10 – podíl odpadů odstraněných spalováním.....	15
2.2.9. Indikátor I.20 – podíl nebezpečných odpadů za zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví	15
2.2.10. Indikátor I.21 – produkce odděleného sběru komunálních odpadů a obalů z obcí	16
2.2.11. Indikátor I.22 – podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky vzhledem ke srovnávací základně 1995	17
2.2.12. Indikátor I.23 – podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů	17
2.2.13. Indikátor I.24 – podíl využitých stavebních a demoličních odpadů.....	18
2.2.14. Indikátor I.25 – podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných skládkováním	19
2.2.15. Indikátor I.27 – celková produkce odpadů s obsahem PCB.....	19
2.2.16. Indikátor I.30 – celková produkce kalů z čistíren odpadních vod	20
2.2.17. Indikátor I.31 – podíl kalů z čistíren odpadních vod použitých na zemědělské půdě (R10).....	20
2.2.18. Indikátor I.32 – celková produkce odpadů s obsahem azbestu.....	21
2.3. Hodnocení soustavy indikátorů dle POH Kraje Vysočina.....	22
3. Hodnocení plnění cílů POH Kraje Vysočina.....	24
3.1. Realizace Programu předcházení vzniku odpadů ČR na úrovni Kraje Vysočina.....	24
3.2. Nakládání s odpady.....	27
3.2.1. Komunální odpady	27

3.2.2.	Živnostenské odpady	32
3.2.3.	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady	33
3.2.4.	Stavební a demoliční odpady	36
3.2.5.	Nebezpečné odpady	37
3.2.6.	Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru	40
3.2.7.	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod.....	46
3.2.8.	Odpadní oleje.....	47
3.2.9.	Odpady ze zdravotnické a veterinární péče.....	48
3.2.10.	Specifické skupiny nebezpečných odpadů	49
3.2.11.	Další skupiny odpadů	50
3.3.	Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady	52
3.4.	Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.....	54
4.	Výsledky hodnocení	56

1. Úvod

Plán odpadového hospodářství Kraje Vysočina pro období 2016 – 2025 (dále také POH KV) byl zpracován v samostatné působnosti kraje na základě požadavků předchozího zákona o odpadech (§43 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů). POH KV se skládá z analytické části, která popsala produkci a stav nakládání s odpady v kraji a také síť zařízení, která jsou v kraji k dispozici pro nakládání s odpady.

Závazná část vychází z POH ČR. Obsahuje cíle a soubor opatření k plnění stanovených cílů v oblasti předcházení vzniku odpadů, dále cíle pro komunální odpady a jejich složky (materiálově využitelné odpady, biologicky rozložitelné odpady, směsný komunální odpady) včetně živnostenských odpadů, cíle pro stavební odpady, nebezpečné odpady, další vybrané druhy odpadů. Obsahuje rovněž cíle na podporu zpětného odběru a cílů pro recyklaci obalů, vybraných výrobků s ukončenou životností.

Směrná část stanoví nástroje pro realizaci jednotlivých opatření uvedených v závazné části. Nástroje jsou zpracovány s ohledem na konkrétní podmínky v Kraji Vysočina. Směrná část obsahuje také kritéria pro případnou veřejnou podporu výstavby některých klíčových zařízení pro nakládání s odpady.

Plnění cílů POH KV je pravidelně každoročně vyhodnocováno dle §43, odst. 13 zákona o odpadech. Výchozím nástrojem pro hodnocení je soustava indikátorů pro rok 2020 vydaná MŽP (Matematické vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“ v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění). Základním zdrojem dat je krajská databáze o odpadech a z ní generované indikátory.

Kromě soustavy indikátorů je provedeno zhodnocení plnění opatření u jednotlivých cílů na území Kraje Vysočina.

1.1. Způsob hodnocení

Při hodnocení jsou použity údaje z ISOH pro Kraj Vysočina. Dále jsou použita data z ČSÚ a z dalších datových zdrojů (např. EKO-KOM, a.s., zprávy kolektivních systémů apod.).

Plnění cílů a opatření je hodnoceno za daný rok, je komentován vývoj ukazatele a případně indikovány problémy s plněním cíle.

Stav dosažení cílů je hodnocen:

- Cíl je plněn
 - vývoj cíle odpovídá zákonným požadavkům, nejsou indikovány žádné problémy z jeho plněním
- Cíl je plněn částečně
 - dílčí opatření směřují k plnění cíle, jsou indikovány částečné problémy s neplněním cíle
- Cíl není plněn
 - opatření nejsou funkční, cíl není plněn
- Cíl nebyl hodnocen
 - pro hodnocení nejsou k dispozici potřebné údaje nebo cíl nelze hodnotit na krajské úrovni

1.2. Základní charakteristika Kraje Vysočina

Kraj Vysočina je samosprávný kraj v České republice ležící na pomezí Čech a Moravy. Je složen z 5 bývalých okresů (Jihlava, Třebíč, Havlíčkův Brod, Pelhřimov, Žďár nad Sázavou).

Rozloha: 6 796 km²

Počet obyvatel: 508 852 (k 31.12.2020)

Vývoj počtu obyvatel:

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
511 937	511 207	510 209	509 895	509 475	508 952	508 916	509 274	509 813	508 852

Zdroj: ČSÚ

Počet obcí: 704

Velikostní skupiny obcí:

	Celkem	Obce (počet obyvatel)								
		< 199	200-499	500-999	1000-1999	2000-4999	5000-9999	10000-19999	20000-49999	50000-99999
počet obcí	704	332	205	100	36	15	8	4	3	1
počet obyvatel	508 852	40 636	64 256	70 375	50 249	52 782	52 137	48 445	78 847	51 125

Zdroj: ČSÚ

V Kraji Vysočina převládají malé obce do 500 obyvatel, které tvoří více než 76 % obcí v kraji (necelých 21 % obyvatel).

Statut města má 35 obcí, ve kterých žije 56 % veškerého obyvatelstva kraje. 43 obcí má statut městyse.

Správní členění: 15 obcí s rozšířenou působností (ORP)

26 územních obvodů pověřených obcí

Organizace OH:

Služby v OH obcí i ostatních původců jsou majoritně zajišťovány odpadovými firmami, které jsou vlastněny městy a obcemi (příspěvkové nebo obchodní organizace ve 100 % vlastnictví obcí). Na území KV je rozvinuta meziobecní spolupráce v OH (např. Svazek obcí pro komunální služby, SOMPO, a.s., OHR apod.).

2. Vyhodnocení indikátorů Plánu odpadového hospodářství Kraje Vysočina

V POH KV jsou stanoveny indikátory pro hodnocení OH, které vycházejí z POH ČR a soustavy celonárodních indikátorů. Součástí POH KV jsou také specifické indikátory, které si stanovil kraj pro hodnocení některých dílčích opatření souvisejících s plněním jednotlivých cílů. Následující hodnocení obsahuje tedy obě soustavy indikátorů.

2.1. Hodnocení indikátorů odpadového hospodářství dle metodiky MŽP

Tabulka 1: Základní indikátory I.1 až I.18

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Produkce 2020			
			Celková	NO	OO	KO
I.1	Celková produkce odpadů (A00, BN30, AN60)	1000 t/rok	1 713,69	91,44	1 622,26	276,74
I.2	Celková produkce odpadů na jednotku HDP (v tisíci PPS).	-	Nevyhodnocuje se			
I.3	Podíl na celkové produkci odpadů.	% z celkové produkce odpadů v kraji	100	5,34	94,66	16,15
I.4	Produkce na obyvatele.	kg/obyvatel/rok	3361,14	179,34	3181,8	542,78
I.5	Podíl využitých odpadů (R1 - R12, N1, N2, N8, N11, N12, N13, N15).	% z celkové produkce skupiny odpadů	87,46	3,76	92,22	64,53
I.6	Podíl materiálově využitých odpadů (R2 - R12, N1, N2, N8, N11, N12, N13, N15).	% z celkové produkce skupiny odpadů	69,45	3,76	73,15	49,94
I.7	Podíl energeticky využitých odpadů (R1).	% z celkové produkce skupiny odpadů	0,76	0,00	0,81	2,13
I.8	Podíl odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, D12).	% z celkové produkce skupiny odpadů	7,20	1,28	7,53	38,33
I.9	Podíl odpadů odstraněných jiným uložením (D3, D4).	-	Nevyhodnocuje se			
I.10	Podíl odpadů odstraněných spalováním (D10).	% z celkové produkce skupiny odpadů	0,13	2,32	0,01	0,02
I.11	Podíl odpadů vyvážených za účelem jejich odstranění.	-	Nevyhodnocuje se			
I.12	Podíl odpadů dovážených za účelem jejich materiálového využití.	-	Nevyhodnocuje se			
I.13	Celková kapacita zařízení pro využívání odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.14	Celková kapacita zařízení pro mat. využívání odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.15	Celková kapacita zařízení na energetické využívání odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.16	Celková kapacita zařízení na spalování odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.17	Celková kapacita zařízení pro skládkování odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.18	Celková kapacita zařízení pro jiné uložení odpadů	-	Nevyhodnocuje se			

Tabulka 2: Doplnkové indikátory stanovené k základním indikátorům (I.19 – I.22)

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	2020
I.19	Množství sběrových míst nebezpečných odpadů.	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.20	Podíl nebezpečných odpadů ze zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví (18 01).	%	91,55
I.21	Produkce odděleného sběru komunálních odpadů a obalů (podskupina 20 01 a 15 01) od obcí.	kg/obyvatel/rok	154,27
I.22	Podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky vzhledem ke srovnávací základně (1995).	%	40,79

Tabulka 3: Specifické indikátory I.23 – I.35

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	2016
I.23	Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů.	% z celkové produkce odpadů	56,01
I.24	Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů (R1, R3- R12, N1, N8, N11, N12, N13).	% ze stavebních a demoličních odpadů	74,88
I.25	Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, a D12).	% ze stavebních a demoličních odpadů	0,34
I.26	Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných jiným uložením (D3, D4).	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.27	Celková produkce odpadů s obsahem PCB.	t/rok	0,31
I.28	Celková produkce odpadních olejů.	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.29	Celková produkce odpadních baterií a akumulátorů.	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.30	Celková produkce kalů z čistíren odpadních vod.	t/rok	6 347,75
I.31	Podíl kalů z produkce čistíren odpadních vod použitých na zemědělské půdě (R10, N2).	% z celkové produkce kalů	46,24
I.32	Celková produkce odpadů azbestu.	t/rok	5 996,79
I.33	Celková produkce autovraků.	t/rok	7 337,09
I.34	Plnění cílů recyklace a využití odpadů z obalů ve struktuře přílohy č. 3 zákona o obalech.	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.35	Rozdíl průměrné ceny za spalování tuny odpadu a ceny za uložení tuny odpadu na skládku včetně poplatků	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>

2.2. Vývoj vybraných indikátorů v období 2011 – 2020

Vybrané indikátory jsou hodnoceny v časové řadě posledních 10 let, případně 5 let, pokud nejsou údaje za starší období spolehlivě k dispozici. Při hodnocení se vychází v Matematického vyjádření výpočtu Soustavy indikátorů OH a to dle platné verze pro hodnocení roku 2020. Indikátory obecně vycházejí z dosud platného POH ČR, který bude změněn zřejmě v průběhu roku 2022 dle nového zákona č. 451/2021 Sb., o odpadech.

Do doby zpracování nových krajských plánů OH jsou platné ty stávající, a to včetně hodnocení indikátorů OH.

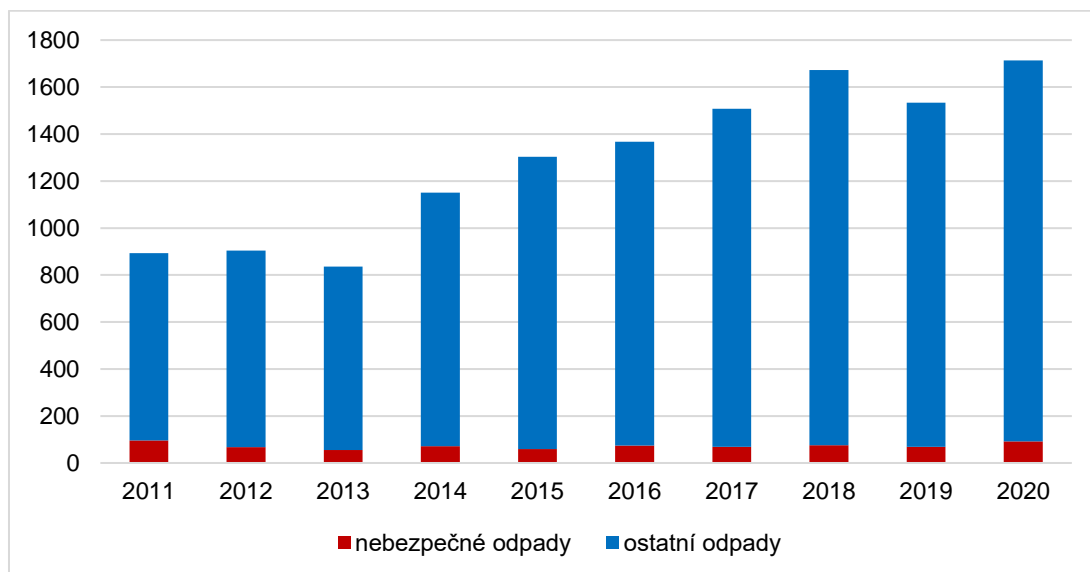
2.2.1. Indikátor I.1 – celková produkce odpadů

Tabulka 4: Vývoj celkové produkce odpadů v letech 2011 – 2020 (*indikátor I.1*)

Rok vyhodnocení	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]
2011	892,78	95,4	797,38	229,36
2012	903,73	67,49	836,24	228,08
2013	835,8	55,71	780,09	221,97
2014	1 151,15	71,51	1 079,63	244,06
2015	1 303,11	59,34	1 243,77	254,9
2016	1 367,72	73,61	1 294,12	258,02
2017	1 508,39	68,30	1 440,09	265,32
2018	1 672,01	75,85	1 596,17	274,24
2019	1 533,23	69,37	1 463,86	281,04
2020	1 713,69	91,44	1 622,26	276,74

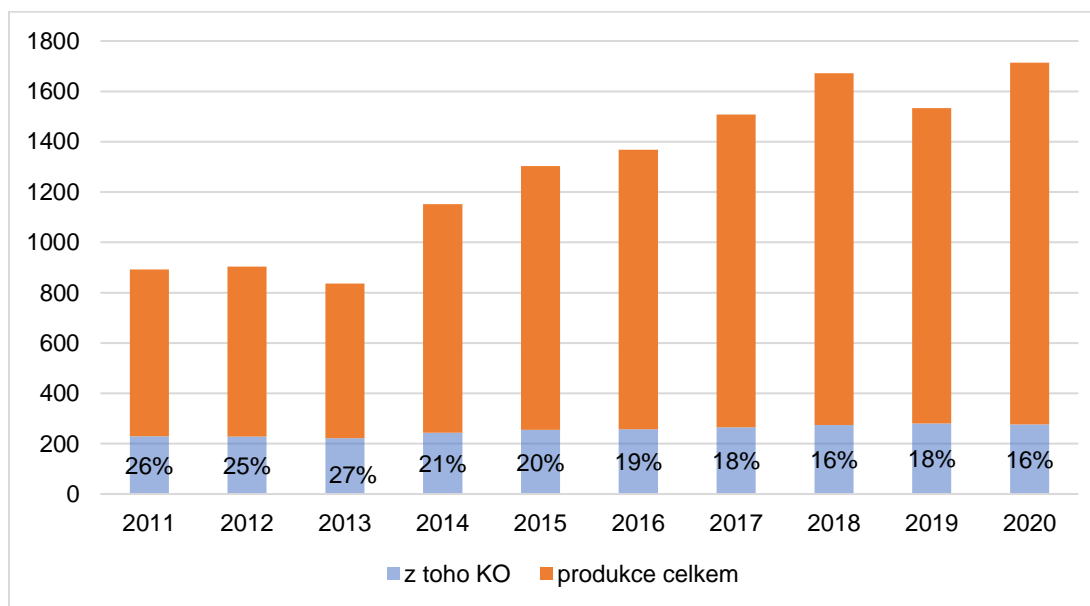
Vývoj produkce všech odpadů s odlišením kategorie nebezpečných a ostatních odpadů ukazuje graf 1. Podíl nebezpečných odpadů se dlouhodobě pohybuje kolem 5 % z celkové produkce všech odpadů v kraji.

Graf 1: Vývoj produkce všech odpadů dle kategorií v období 2011 - 2020



V grafu 2 je zobrazen vývoj produkce všech odpadů a podílu komunálních odpadů v KV.

Graf 2: Vývoj celkové produkce odpadů a produkce KO



Komunální odpady tvoří cca 16 % z celkové produkce odpadů v Kraji Vysočina.

2.2.2. Indikátor I.3 – podíl na celkové produkci odpadů

Vývoj podílů odpadů podle kategorií a komunálních odpadů na celkové produkci odpadů v kraji ukazuje tabulka 5.

Tabulka 5: Vývoj podílu odpadů kategorie ostatní a nebezpečné, podíl KO na celkové produkci odpadů (*indikátor I.3*)

Rok	Nebezpečné odpady (%)	Ostatní odpady (%)	Komunální odpady (%)
2011	10,69	89,31	25,69
2012	7,47	92,53	25,24
2013	6,67	93,33	26,56
2014	6,21	93,79	21,20
2015	4,55	95,45	19,56
2016	5,38	94,62	18,87
2017	4,53	95,47	17,59
2018	4,54	95,46	16,40
2019	4,52	95,48	18,33
2020	5,34	94,66	16,15

2.2.3. Indikátor I.3 – produkce na obyvatele

Pro porovnání ukazatelů s ostatními kraji nebo jinými územními jednotkami je významný indikátor měrné produkce odpadů v kg/obyvatel/rok.

Tabulka 6: Vývoj měrné produkce odpadů v kg/obyvatel v období 2011 - 2020

Rok Vyhodnocení	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
	(kg/obyvatel/rok)	(kg/obyvatel/rok)	(kg/obyvatel/rok)	(kg/obyvatel/rok)
2011	1 743,80	186,34	1 557,46	448,00
2012	1 766,38	131,91	1 634,47	445,79
2013	1 637,15	109,13	1 528,03	434,78
2014	2 257,12	140,22	2 116,90	478,55
2015	2 557,76	116,48	2 441,28	500,31
2016	2 686,09	144,55	2 541,53	548,05
2017	2 965,39	134,27	2 831,12	548,96
2018	3 284,77	149,01	3 135,77	549,58
2019	3 010,05	136,18	2 873,87	561,56
2020	3 361,14	179,34	3 181,80	542,78

2.2.4. Indikátor I.5 – podíl využitých odpadů

Jedná se o veškeré odpady, která byly využity na zařízeních pro nakládání s odpady, která byla v daném roce provozována na území Kraje Vysočina. Do hodnocení jsou započteny odpady, u kterých jsou uvedeny kódy nakládání R1- R12, N1, N8, N11, N12, N13, N15.

Tabulka 7: Podíl využitých odpadů v období 2011 – 2020

rok vyhodnocení	všechny odpady	nebezpečné odpady	ostatní odpady	komunální odpady
	(%)	(%)	(%)	(%)
2011	54,18	6,87	59,84	26,07
2012	76,86	1,77	85,92	36,12
2013	82,44	7,27	87,81	39,89
2014	72,54	5,40	76,98	39,27
2015	66,60	7,13	68,87	46,31
2016	87,00	3,76	91,74	60,09
2017	95,32	11,39	99,30	62,94
2018	85,12	6,09	88,88	62,38
2019	75,98	6,92	79,25	52,83
2020	70,22	3,76	73,96	52,07

Podíl využitých odpadů ovlivňuje zejména zpracování stavebních odpadů, které tvoří největší skupinu produkovaných odpadů, na provozovaných zařízeních v daném roce na území kraje.

2.2.5. Indikátor I.6 – podíl materiálově využitých odpadů

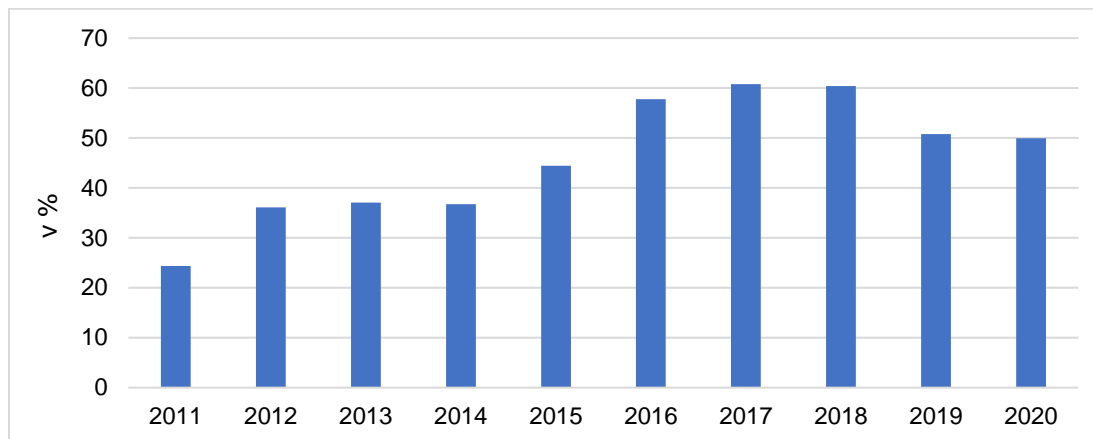
Obdobně i tento indikátor ukazuje podíl materiálově využitých odpadů na zařízeních provozovaných na území Kraje Vysočina. Jedná se o odpady, u kterých jsou uvedeny procesy nakládání R2 – R12, N1, N8, N10-N13, N15.

Tabulka 8: Podíl materiálově využitých odpadů v období 2011 – 2020

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
	(%)	(%)	(%)	(%)
2011	53,56	6,87	59,15	24,37
2012	76,86	1,77	82,92	36,12
2013	81,04	7,27	86,31	37,03
2014	70,75	5,4	75,08	36,75
2015	64,71	7,13	67,45	44,41
2016	85,45	3,76	90,10	57,79
2017	94,39	11,39	98,33	60,78
2018	84,40	6,09	88,12	60,39
2019	75,30	6,92	78,54	50,81
2020	69,45	3,76	73,15	49,94

Vývoj materiálového využití KO je ukázán v grafu 3. Většina produkovaných využitelných KO je zpracována na zařízeních na území kraje (jedná se o kompostárny, dotřídňovací linky, případně koncové recyklátory). Po roce 2015 je patrný nárůst, což je ovlivněno zejména zavedením zákonné povinnosti odděleného třídění komunálních bioodpadů.

Graf 3: Materiálové využití KO na zařízeních v Kraji Vysočina



2.2.6. Indikátor I.7 – podíl energeticky využitých odpadů

Hodnota indikátorů ukazuje podíl energeticky využitých odpadů v zařízeních provozovaných na území KV. Vzhledem k absenci zásadnějších zařízení pro energetické využití odpadů na území kraje je podíl energeticky využitých odpadů zanedbatelný.

Tabulka 9: Podíl energeticky využitelných odpadů v období 2011 – 2020

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
	(%)	(%)	(%)	(%)
2011	0,62	0,00	0,69	1,70
2012	0,95	0,00	1,03	2,45
2013	1,40	0,00	1,5	2,85
2014	1,79	0,00	1,91	2,52
2015	1,35	0,00	1,41	1,90
2016	1,55	0,00	1,64	2,30
2017	0,93	0,00	0,98	2,16
2018	0,72	0,00	0,76	2,00
2019	0,68	0,00	0,71	2,02
2020	0,76	0,00	0,81	2,13

2.2.7. Indikátor I.8 – podíl odpadů odstraněných skládkováním

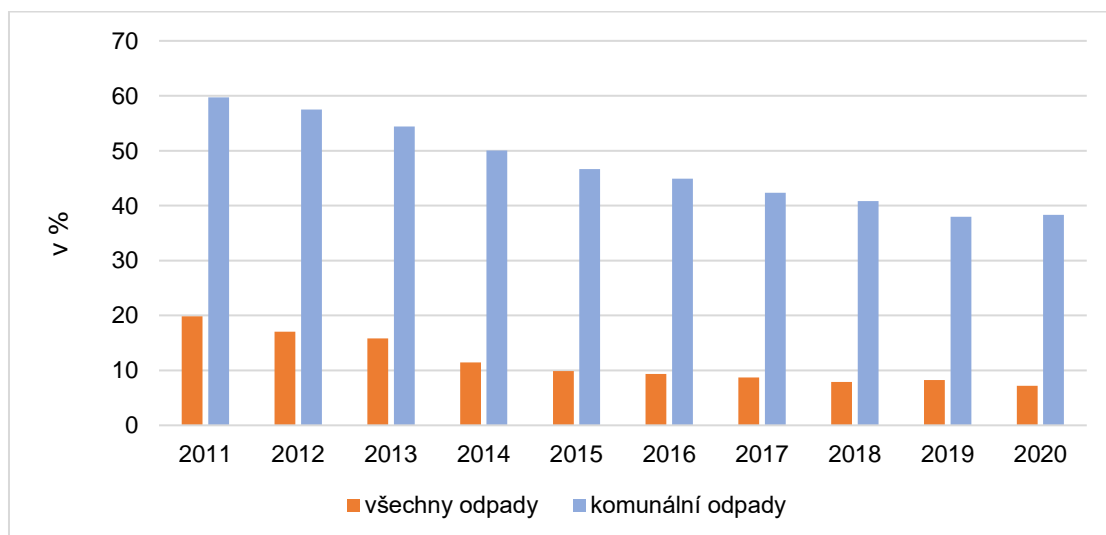
Jedná se odpady, které jsou skládkovány na skládkách na území KV (kódy nakládání D1, D5, D12).

Tabulka 10: Podíl odpadů odstraněných skládkováním v období 2011 - 2020

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
	(%)	(%)	(%)	(%)
2011	19,84	0,78	22,12	59,74
2012	17,07	1,06	18,36	57,47
2013	15,81	1,32	16,85	54,4
2014	11,44	1,24	12,12	50,02
2015	9,86	1,4	10,27	46,68
2016	9,37	1,35	9,83	44,93
2017	8,72	1,55	9,06	42,34
2018	7,87	1,50	8,17	40,84
2019	8,23	1,68	8,54	37,95
2020	7,20	1,28	7,53	38,33

Porovnání skládkování všech produkovaných odpadů a komunálních odpadů ukazuje graf 4.

Graf 4: Podíl všech skládkovaných odpadů a skládkovaných komunálních odpadů v období 2011 - 2020



2.2.8. Indikátor I.10 – podíl odpadů odstraněných spalováním

Jedná se o odpady odstraněné ve spalovacích zařízeních na území kraje bez využití energie (D10).

Tabulka 11: Podíl odpadů odstraněný spalováním

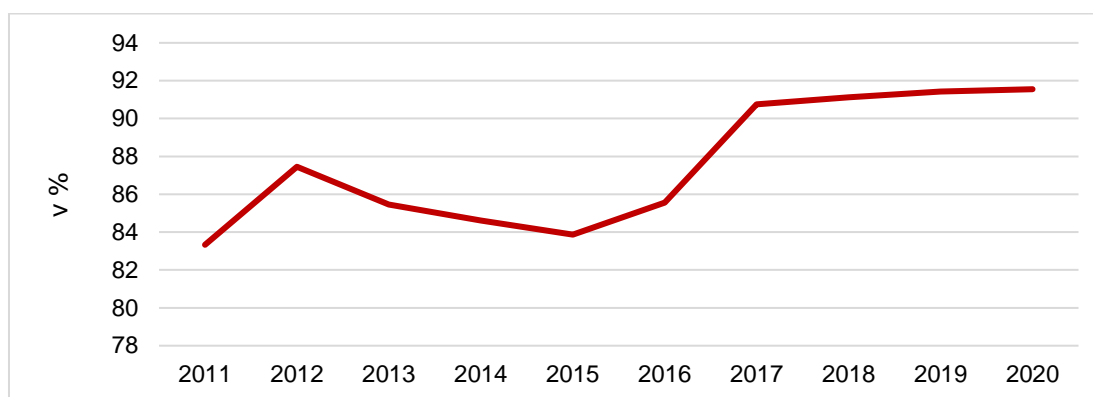
Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
	(%)	(%)	(%)	(%)
2011	0,19	1,57	0,03	0,03
2012	0,21	2,37	0,04	0,02
2013	0,29	3,83	0,03	0,04
2014	0,21	3,12	0,01	0,03
2015	0,16	3,13	0,01	0,04
2016	0,13	2,24	0,01	0,03
2017	0,15	3,17	0,01	0,03
2018	0,13	2,71	0,01	0,04
2019	0,15	3,14	0,01	0,03
2020	0,13	2,32	0,01	0,02

2.2.9. Indikátor I.20 – podíl nebezpečných odpadů za zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví

Tabulka 12: Podíl nebezpečných odpadů ze zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví

Rok	Nebezpečné odpady
	(%)
2011	83,33
2012	87,45
2013	85,45
2014	84,61
2015	83,86
2016	85,56
2017	90,75
2018	91,13
2019	91,43
2020	91,55

Graf 5: Podíl nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví v období 2011 - 2020



2.2.10. Indikátor I.21 – produkce odděleného sběru komunálních odpadů a obalů z obcí

Jedná se využitelné odpady podskupiny 20 01 (papír, plast, sklo, kov, textil, dřevo, bioodpady) a obalové odpady podskupiny 15 01 z obcí.

Tabulka 13: Produkce odděleně sbíraných KO a obalů z obcí v kg/obyvatel/rok v období 2011 - 2020

Rok	Komunální odpady a obaly
	(kg/obyv./rok)
2011	116,07
2012	119,80
2013	128,81
2014	129,25
2015	114,37
2016	109,54
2017	126,96
2018	151,16
2019	161,30
2020	154,27

2.2.11. Indikátor I.22 – podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky vzhledem ke srovnávací základně 1995

Podíl se vypočte na základě postupu určeného uvedenou metodikou MŽP. Pro porovnání je uveden pouze vývoj indikátoru v posledních 5 letech. V r. 2020 bylo uloženo na skládky průměrně 60,36 kg/obyvatel BRKO. Podíl skládkovaného BRKO se postupně snižuje.

Tabulka 14: Podíl BRKO ukládaného na skládky (srovnávací základna r. 1995) v období 2016 - 2020

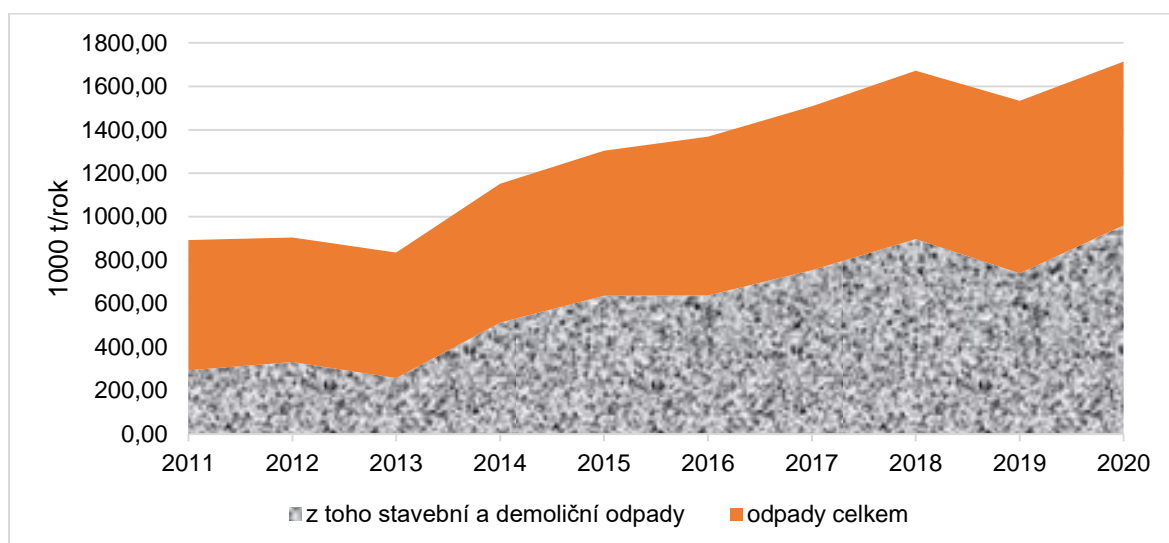
Rok	Podíl BRKO ukládaného na skládky v %
2016	44,36
2017	43,30
2018	43,12
2019	40,83
2020	40,79

2.2.12. Indikátor I.23 – podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů

Tabulka 15: Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů v období 2011 – 2020

Rok	Celková produkce odpadů	Produkce - stavební a demoliční odpady	Podíl - stavební a demoliční odpady
	1000 t/rok	1000 t/rok	[%]
2011	892,78	292,56	32,77
2012	903,73	330,86	36,61
2013	835,80	257,68	30,83
2014	1 151,15	512,26	44,5
2015	1 303,11	636,96	48,88
2016	1 367,72	638,19	46,66
2017	1 508,39	754,65	50,03
2018	1 672,01	897,38	53,67
2019	1 533,23	740,06	48,27
2020	1 713,69	959,83	56,01

Graf 6: Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů v období 2011 - 2020



2.2.13. Indikátor I.24 – podíl využitých stavebních a demoličních odpadů

Do výpočtu indikátoru jsou započteny odpady, u kterých je uveden způsob nakládání R1, R3, R4, R5, R11, N1, N8, N11 – N13.

Tabulka 16: Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů v období 2011 – 2020

Rok	Využité stavební a demoliční odpady
	[%]
2011	106,43
2012	147,81
2013	182,11
2014	103,13
2015	79,96
2016	107,08
2017	113,94
2018	95,53
2019	87,43
2020	74,88

2.2.14. Indikátor I.25 – podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných skládkováním

Tabulka 17: Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných skládkováním

Rok	Odstraněné stavební a demoliční odpady
	[%]
2011	8,14
2012	2,68
2013	1,51
2014	0,67
2015	0,61
2016	0,80
2017	0,94
2018	0,75
2019	1,14
2020	0,34

2.2.15. Indikátor I.27 – celková produkce odpadů s obsahem PCB

Tabulka 18: Celková produkce odpadů s obsahem PCB v období 2011 – 2020

Rok	Odpady s obsahem PCB
	[t/rok]
2011	0,44
2012	10,97
2013	0,02
2014	0,39
2015	0,71
2016	0,10
2017	0,15
2018	0,08
2019	0,00
2020	0,31

2.2.16. Indikátor I.30 – celková produkce kalů z čistíren odpadních vod

Dle metodiky MŽP pro výpočet indikátorů se jedná o produkci sušiny kalů z ČOV, které byly v území vyprodukovány a evidovány v režimu zákona o odpadech dle platných právních předpisů.

Tabulka 19: Celková produkce kalů z čistíren odpadních vod v období 2011 – 2020

Rok	Kaly z čistíren odpadních vod
	[t/rok]
2011	8 442,21
2012	6 221,52
2013	6 867,66
2014	6 766,79
2015	6 903,79
2016	6 746,38
2017	6 308,85
2018	6 507,81
2019	6 529,83
2020	6 347,75

2.2.17. Indikátor I.31 – podíl kalů z čistíren odpadních vod použitých na zemědělské půdě (R10)

Indikátor je vyjádřen za období posledních 5 let.

Tabulka 20: Podíl kalů z čistíren odpadních vod použitých na zemědělské půdě v období 2016 – 2020

Rok	Kaly z produkce ČOV použitých na zemědělské půdě
	[%]
2016	43,59
2017	68,07
2018	51,64
2019	53,04
2020	46,24

Tabulka 21: Produkce kalů z ČOV použitých na zemědělské půdě v období 2016 - 2020

Rok	Kaly z čistíren odpadních vod	Kaly z produkce ČOV použité na zemědělské půdě
	[t/rok]	[t/rok]
2016	6 746,38	2 940,94
2017	6 308,85	4 294,21

2018	6 507,81	3 360,54
2019	6 529,83	3 463,65
2020	6 347,75	2 935,20

2.2.18. Indikátor I.32 – celková produkce odpadů s obsahem azbestu

Tabulka 22: Celková produkce odpadů s obsahem azbestu v období 2011 - 2020

Rok	Odpady s obsahem azbestu
	[t/rok]
2011	1 651,81
2012	3 177,22
2013	1 641,78
2014	1 693,41
2015	2 450,62
2016	2 730,43
2017	2 420,49
2018	2 559,80
2019	2 584,07
2020	5 996,79

2.3. Hodnocení soustavy indikátorů dle POH Kraje Vysočina

V POH KV jsou stanoveny i další indikátory, kterými se hodnotí vývoj OH především na úrovni obcí jako původců komunálních odpadů. Souhrn indikátorů je uveden v tabulce 23.

Tabulka 23: Indikátory dle POH KV v r. 2020

Název	Vyjádření indikátoru		Plnění v roce 2020
Podíl obcí, které zajišťují oddělený čtyřsložkový sběr (sklo, papír, plast, kovy) komunálních odpadů.	<i>Indikátor vyjádřen v % počtu obcí a v % obyvatel</i>		100 % obcí 100 % obyvatel
Míra recyklace papíru, plastu, skla, kovů obsažených v komunálních odpadech z obcí	<i>Indikátor vyjádřen v %.</i>		58,0 %
Množství BRKO ukládaných na skládky odpadů.	<i>Vztaženo k množství BRKO z obcí. Indikátor vyjádřen v kg/obyvatel/rok</i>		60,36 kg/obyvatel
Podíl BRKO ukládaných na skládky vzhledem ke srovnávací základně roku 1995	<i>Indikátor vyjádřen v %</i>		40,79 %
Míra využití a materiálového využití stavebních a demoličních odpadů.	<i>Indikátor vyjádřen v %</i>		74,88 %
Produkce odpadů (celková, ostatní odpady, nebezpečné odpady, komunální odpady, komunální odpady z obcí)	<i>Indikátor vyjádřen v</i>	<i>1 000 t/rok</i>	Celk.: 1 713,69 OO: 1 622,26; NO: 91,44; KO: 276,74, KO obce: 200,82
		<i>kg/obyv./rok</i>	Celk.: 3 361,14 OO: 3 181,8; NO: 179,34; KO: 542,78, KO obce: 393,9
Produkce SKO	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok a v kg/obyv./rok.</i>		118 990 t (95 021 t z obcí)
			233,4 kg/obyv. (186,4 kg/obyv. z obcí)
Produkce (výtěžnost) odděleného sběru komunálních odpadů (4složkový sběr) původem z obcí	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, kg/obyvatel/rok.</i>		31 441 t (61,7 kg/obyvatel)
Úprava odpadů	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, %.</i>		nehodnoceno
Využití odpadů	<i>Indikátor vyjádřen v 1000 t/rok, %.</i>		1 203,27 t; 70,2 %
Materiálové využití odpadů	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, %.</i>		1 217 t; 85,9 %
Recyklace odpadů	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, %.</i>		nehodnoceno
Energetické využití odpadů	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, %.</i>		13 104 t; 0,76 %
Odstraňování odpadů	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, %.</i>		125 533,8 t; 7,3 %
Spalování odpadů	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, %.</i>		2 220,6 t; 0,13%
Skládkování odpadů	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, %.</i>		123 313 t, 7,2%
Kapacity zařízení	<i>Indikátor vyjádřen dle druhu zařízení v t, v m³.</i>		nehodnoceno
Počty zařízení	<i>Indikátor se bude vyjadřovat dle druhu zařízení v (ks).</i>		viz. cíl 26

Produkce BRO a BRKO celkem a z obcí	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok.</i>	129 403 t (104 893 t z obcí)
Produkce objemného odpadu	<i>Indikátor vyjádřen v t/rok, v kg/obyv./rok celkem a z obcí.</i>	27 139 t (21 480 t z obcí)
		53,23 kg/obyv. (42,13 kg/obyv. z obcí)

3. Hodnocení plnění cílů POH Kraje Vysočina

3.1. Realizace Programu předcházení vzniku odpadů ČR na úrovni Kraje Vysočina

Hlavní cíl	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.
Dílčí cíle	a) Po celou dobu realizace Programu předcházení vzniku odpadů (dále také „Program“) zajistit komplexní informační podporu o problematice, včetně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí
	b) Zajistit účinné zapojení veřejné správy na všech úrovních do problematiky předcházení vzniku odpadů s cílem postupného snižování množství odpadů při výkonu veřejné správy
	c) Podpořit všemi dostupnými prostředky zavádění nízkoodpadových a inovativních technologií šetřící vstupní suroviny a materiály a podpořit výrobní a průmyslovou sféru ve snaze optimalizovat procesy řízení výroby z hlediska naplnění cílů Programu předcházení vzniku odpadů.
	d) Na všech úrovních podpořit, propagovat a dostatečně informovat o dostupných dobrovolných nástrojích (dobrovolné dohody, systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce) s cílem jejich postupného rozšiřování
	e) Věnovat maximální pozornost odpadům z potravin a vytvořit podmínky pro postupné snižování těchto odpadů na všech úrovních potravinového cyklu (fáze výroby potravin včetně jejich uvádění na trh a konzumace)
	f) Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálních odpadů a jejímu následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů
	g) V součinnosti s dalšími strategickými dokumenty podporovat stabilizaci produkce nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů, textilních odpadů a odpadů z výrobních směrnic s výhledem jejího reálného snižování v následujících letech
	h) Podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů
	i) Zvýšit účinnost prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků
Stav plnění cíle	Cíl je plněn
Zdroje informací k hodnocení	Informace KV Fond Vysočiny, OPŽP

Komentář k hodnocení

V roce 2020 byly realizovány s podporou Kraje Vysočina akce:

- Společné projekty s kolektivními systémy na zpětný odběr elektrozařízení a baterií
- Grantový program Fondu Vysočiny (Odpady a ekologická výchova 2020)
- Aktivity v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)

Aktivity obcí a dalších organizací byly v r. 2020 podpořeny také dotacemi z OPŽP (prioritní osa 3.1). Jednalo se především o podporu nákupu domácích kompostérů,

Rozsah zejména vzdělávacích a venkovních akcí zaměřených na předcházení vzniku odpadů v KV byl poznamenán pandemickými omezeními, takže se řada akcí neuskutečnila. Některé aktivity jsou uvedeny v následujícím textu.

Fond Vysočiny

V rámci Fondu Vysočiny byl na rok 2020 vypsán grantový program Odpady a ekologická výchova 2020 s celkovou alokací 2,5 mil. Kč. Zaměření programu bylo obdobné jako v minulých letech. Cílem bylo přispět k předcházení vzniku odpadů, správnému a efektivnímu třídění využitelných složek odpadu, využívání výrobků vyrobených z recyklovaných materiálů a předcházení znečišťování veřejného prostranství odpadky z důvodu zachování čistého životního prostředí kraje. Účelem v rámci podprogramu Ekologická výchova je zvýšit environmentální povědomí i osobní zodpovědnosti obyvatel kraje za současný a budoucí stav ŽP.

V programu Ekologická výchova se jednalo o 11 projektů škol a obcí. V programu Odpady bylo podpořeno 23 projektů obcí (předcházení vzniku odpadů, snížení produkce odpadů a SKO apod.).

Jsem zpět

V roce 2015 vznikl projekt s názvem Jsem zpět, který těmto spotřebičům dává druhou šanci. Zpětně odebrané plně funkční spotřebiče projdou odbornou kontrolou servisního technika, který zodpovídá za jeho bezpečnost, a spotřebič tak může být předán na místo, kde je nejvíce zapotřebí. V Kraji Vysočina jsou to především nevládní neziskové organizace Potravinové banky, charitativní organizace apod.).

Projekt Jsem zpět řídí ELEKTROWIN a.s., kolektivní systém určený pro zpětný odběr elektrospotřebičů. Kraj Vysočina se do této aktivity zapojil prostřednictvím společného projektu „Intenzifikace zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadu v Kraji Vysočina“ se společností ELEKTROWIN a.s.

Nový život starým knihám

Společnost FCC Česká republika, Kraj Vysočina a pět krajem zřizovaných středních škol pokračují společně v projektu, který je zaměřený na opětovné použití knih. Studenti, učitelé a pracovníci Gymnázia Jihlava a Střední školy průmyslové, technické a automobilní Jihlava nasbírali do přistaveného velkoobjemového kontejneru na 500 kusů knih a časopisů, které dále poslouží pro čtenáře v domovech seniorů a pro veřejnost po celém Kraji Vysočina. Žáci oborů truhlář z technicky zaměřených středních škol v Pelhřimově, Jihlavě a ve Světlé nad Sázavou se zapojili přímo do výroby knihobudek. Nová venkovní knihobudka byla instalována do areálu Nemocnice Jihlava.



Průzkum veřejného mínění

Kraj Vysočina zadal zpracování průzkumu veřejného mínění v oblastech předcházení vzniku odpadů, třídění a využívání výrobků z recyklovaných materiálů. Dle výsledků ubylo netříděčů i používání jednorázových tašek, průměrná docházková vzdálenost ke kontejnerům na tříděný odpad se zkrátila na 106 metrů. Zvýšilo se používání ekologicky šetrných pracích prostředků i pití kohoutkové vody. Prostor pro zlepšování je především v oblasti předcházení plýtvání potravinami a třídění bioodpadu.

Podpora Potravinové banky Vysočina

Kraj Vysočina podporuje finančně od r. 2014 činnost Potravinové banky Vysočina.

3.2. Nakládání s odpady

3.2.1. Komunální odpady

Číslo cíle	1
Název cíle	Zavedení tříděného sběru minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.
Indikované celorepublikové cíle	Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.
Indikátor	Podíl obcí, které zajišťují oddělený sběr min. papíru, plastů, skla a kovů.
Cílová hodnota	100 % obcí
Zdroje informací k hodnocení	Data KV, AOS EKO-KOM
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Cíl byl stanoven novelou č. 229/2014 Sb. předchozího zákona o odpadech, kdy měly obce povinnost od 1.1.2015 zajistit a určit místa pro oddělený sběr papíru, plastů, skla, kovů a také biologicky rozložitelných odpadů. Obce KV tuto povinnost plní v rámci veřejných systémů sběru nebo s využitím dalším způsobů sběru daných upřesňující vyhláškou (např. zapojení výkupu a dalších zařízení do systému OH obce).

Obce v Kraji Vysočina patří k nejlépe vybaveným obcím ČR pro oddělený sběr využitelných složek KO. V tabulce 24 je uveden přehled počtu nádob v jednotlivých území ORP a také tzv. hustota sběrné sítě, tj. počet obyvatel připadajících na 1 průměrné sběrné hnízdo, které je tvořeno nádobou na papír, plast, sklo.

Tabulka 24: Počet nádob na oddělený sběr využitelných KO, hustota sběrné sítě (r. 2020)

SO ORP	Papír	Plast	Sklo	NK	Kov	Hustota SS (obyv./SM)
Bystřice nad Pernštejnem	263	216	359	0	11	88
Havlíčkův Brod	1 100	1 569	830	38	103	75
Humpolec	277	375	308	0	54	64
Chotěboř	823	1 457	347	2	74	78
Jihlava	2 092	3 211	1 486	12	81	76
Moravské Budějovice	210	1 366	297	0	100	98
Náměšť nad Oslavou	213	291	250	0	49	63
Nové Město na Moravě	232	341	311	1	63	78
Pacov	239	297	275	0	2	40
Pelhřimov	651	841	672	82	65	70
Světlá nad Sázavou	238	372	381	7	42	70
Telč	1 182	1 809	198	1	34	57
Třebíč	826	1 177	1 062	0	176	94
Velké Meziříčí	521	729	625	0	114	69
Žďár nad Sázavou	367	536	524	0	38	107
Kraj Vysočina	9 234	14 587	7 925	143	1 006	77

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Kromě veřejných kontejnerů jsou používány individuální nádoby v systému door-to-door, v r. 2020 využívalo tento systém cca 28 obcí z KV. Necelých 50 obcí KV používalo doplňkový pytlový sběr zejména pro plasty a nápojové kartony. 231 obcí sbíralo kovové a další odpady ve sběrných dvorech a sběrných místech.

Doplnění sběrné sítě a úpravu kontejnerových stání podpořil v r. 2020 KV z Fondu Vysočiny.

Číslo cíle	2
Název cíle	Zvýšení celkové úrovně přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností (a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností) na nejméně 50 % do r. 2020.
Indikované celorepublikové cíle	Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.
Indikátor	Míra opětovného využití a recyklace papíru, plastu, kovu a skla obsažených v komunálních odpadech původem z obcí.
Cílová hodnota	Postupné cíle pro recyklaci papíru, plastů, skla a kovů v KO: 2016 – 46 %, 2018 – 48 %, 2020 – 50 %.
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV, databáze EKO-KOM
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář hodnocení:

V r. 2020 bylo odděleným sběrem získáno v obcích 31,55 tis. t recyklovatelných KO. Množství je uvedeno v tabulce 25.

Tabulka 25: Evidované množství vytříděných recyklovatelných odpadů v obcích v r. 2020

komodita	t/rok	kg/obyv.
papír	11 040,52	21,65
plast	10 281,05	20,16
sklo	8 452,41	16,58
kov	1 666,87	3,27
nápojový karton	104,72	0,21
celkem	31 545,56	61,87

Jedná se o evidovanou produkci z obcí. Do evidence nejsou zahrnuty školní sběry a většinově ani sběry z výkupu. Rozdíl ve výkonu sběru je patrný při srovnání hodnot za rok 2020 uvedených v tabulce 25 (jedná se o hodnoty vykazované do systému EKO-KOM).

V odděleném sběru recyklovatelných složek KO (papír, sklo, plast, kovy, nápojový karton) patří obce KV dlouhodobě k nejlepším v ČR.

Vývoj výkonu tříděného sběru v kg/obyvatel/rok v porovnání s ČR ukazuje tabulka 26.

Tabulka 26: Vývoj výkonu tříděného sběru recyklovatelných složek KO v KV v kg/obyvatel/rok

Rok	Kraj Vysočina						ČR
	Papír	Plast	Sklo	NK	Kov	celkem	celkem
2016	20,2	15,3	13,5	0,5	18,3	67,9	55,8
2017	21,3	16,2	14,0	0,5	20,8	72,8	60,1
2018	21,6	17,5	14,5	0,4	22,4	76,4	62,9
2019	22,2	18,3	15,2	0,4	22,4	78,5	65,3
2020	22,5	20,0	16,7	0,4	20,6	80,3	66,8

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Účinnost tříděného sběru pro hodnocení plnění cíle je stanovena dle krajského indikátoru jako podíl vyříděných složek (papír, plast, sklo, kov) a jejich výskytu v KO (výskyt v SKO + výskyt v tříděném sběru). Podle tohoto stanovení se účinnost tříděného sběru těchto komodit pohybuje kolem 58 %.

Poznámka

Podle nového zákona o odpadech z r. 2021 jsou stanoveny nové postupné cíle pro třídění komunálních odpadů, které budou součástí nového POH KV. Pro rok 2025 je stanoven cíl 60 % míry vyřídění KO. Do vyříděných odpadů jsou započteny všechny odděleně soustředované komunální odpady, u kterých se předpokládá, že jsou následně předány k recyklaci a využití. Podíl takto vyříděných KO z obcí je za rok 2020 stanoven na 42,9 % (91,12 tis. t vyříděných KO vers. 212,19 tis. t produkovaných KO včetně obalových odpadů z obcí).

V současné době se v obcích KV využívá kolem 43 % komunálních odpadů včetně bioodpadů, ostatní KO jsou skládkovány, menší část je odvážena do ZEVO SAKO Brno k energetickému využití.

Číslo cíle	3
Název cíle	Zvyšování informovanosti o obecním a krajském systému pro nakládání s komunálními odpady.
Indikované celorepublikové cíle	Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.
Odpovědnost	Obce, kraj
Krajský indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	100 % obcí, kraj celoplošně
Zdroje informací k hodnocení	Informace KV, EKO-KOM, kolektivních systémů
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář hodnocení:

Kraj Vysočina pokračuje v informování a vzdělávání široké veřejnosti prostřednictvím svých webových stránek, kde lze nalézt informace obecnějšího charakteru, jak předcházet odpadům, jak odpady třídit apod. Na stránkách jsou také praktické informace pro obce a města.

Kraj Vysočina pořádá pravidelně vzdělávací semináře a konference pro zástupce obcí o problematice nakládání s odpady se zaměřením na plnění cílů POH. Další informační aktivity jsou realizovány ve spolupráci s AOS EKO-KOM a kolektivními systémy na zpětný odběr elektrozařízení a baterií. Rovněž v roce 2020 proběhla soutěž obcí v třídění odpadů „My třídíme nejlépe“ a krajské soutěže ve sběru elektrozařízení.

V r. 2020 byly prezenční aktivity KV značně omezeny díky pandemické situaci v ČR.

Směsný komunální odpad

Číslo cíle	4
Název cíle	Významné omezení skládkování směsného komunálního odpadu a jeho využití (zejména energetické) ve vhodných zařízeních
Indikované celorepublikové cíle	Směsný komunální odpad (po vyřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.
Krajský indikátor	Míra ukládaného směsného komunálního odpadu na skládky.
Cílová hodnota	0 % ukládaného SKO na skládky v roce 2024
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl nebyl hodnocen <i>(nový zákon č. 541/2021 Sb., o odpadech posunul termín zákazu skládkování na rok 2030)</i>

Komentář k hodnocení

Směsný komunální odpad tvoří kolem 42 % (47 % u obcí) z celkové produkce komunálních odpadů sk. 20. Jedná se o heterogenní směs komunálních odpadů s proměnlivým složením, která vzniká po vyřídění odděleně sbíraných složek KO. Vzhledem k vlastnostem je SKO bez dalších zásadních úprav nerecyklovatelný, má ale vysoký energetický potenciál, který lze využít k výrobě tepla a el. energie ve vhodných ZEVO. Způsoby nakládání s SKO jsou ovlivněny typy provozovaných zařízení. Tabulka 27 ukazuje způsoby nakládání s SKO na zařízeních, která jsou provozována na území KV. Jedná se především o skládky odpadů, na kterých se skládkuje většina produkovaného SKO od původců včetně obcí z KV. Na území KV není provozováno žádné ZEVO, energetické využití odpadů v kraji je tedy nulové. Vykazované materiálové využití je předúprava některého SKO a jeho následné uložení jako technologický materiál na skládku (N12). Nejedná se tedy o využití ve smyslu recyklace.

Část produkovaných SKO je skládkována na skládkách v okolních krajích.

Tabulka 27: Způsoby nakládání s SKO na území KV

	2017	2018	2019	2020
materiálové využití v t	5530,26	4205,81	2817,95	308,23
energetické využití v t	0	0	0	0
skládkování v t	95891,47	94086,34	86928,05	86807,35
spalování v t	1,98	3,14	1,12	0,19

celkem	101423,7	98295,29	89747,12	87115,78
podíl skládkování v %	95%	96%	97%	100%

V praxi je část produkovaných SKO odvážena z kraje k energetickému využití do ZEVO SAKO Brno. Dle vyjádření provozovatele ZEVO se jedná cca o 13 tis. t SKO ročně. Podíl energeticky využitých SKO bude v následujících letech narůstat.

Číslo cíle	5
Název cíle	Snížení produkce směsných komunálních odpadů.
Indikované celorepublikové cíle	Směsný komunální odpad (po vytřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.
Krajský indikátor	Vývoj produkce směsných komunálních odpadů.
Cílová hodnota Trend	Není stanovena Snížení produkce SKO oproti výchozímu stavu
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl je plněn částečně

Komentář k hodnocení

Produkce SKO se v posledních letech nijak zásadně nemění. V r. 2020 došlo k částečnému poklesu. SKO z obcí tvoří cca 78 % všech produkovaných SKO. Ve srovnání s jinými kraji je produkce SKO z obcí nižší. Vývoj produkce SKO v KV ukazuje tabulka 28.

Tabulka 28: Vývoj produkce SKO v KV

Produkce SKO	2016	2017	2018	2019	2020
celkem	119 081,0	119 389,8	121 115,0	120 034,6	118 989,6
kg/obyv.	234,0	234,6	237,8	235,4	233,8
Z obcí	90 877,0	93 981,0	94 873,0	93 593,9	95 020,5
kg/obyv.	178,6	184,7	186,3	183,6	186,7

3.2.2. Živnostenské odpady

Číslo cíle	6
Název cíle	Podpora zavedení systému společného nakládání s komunálními a živnostenskými odpady v obcích.
Indikované celorepublikové cíle	Cíl není stanoven, vztahuje se k požadavku: Za účelem ekonomicky vyrovnaného nakládání s komunálními odpady v obcích a za účelem zajištění plnění požadavku zejména evropské rámcové směrnice o odpadech pro tříděný sběr minimálně odpadů z papíru, plastů, skla a kovů a recyklačního cíle směrnice o odpadech.
Krajský indikátor	Počet obcí s možností zapojení živnostenských odpadů do systému nakládání s KO.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Zvýšení počtu obcí s možností zapojení živnostenských odpadů
Zdroje informací k hodnocení	Databáze EKO-KOM
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Možnost zapojit původce, kteří produkují odpadů podobný komunálnímu, do systému OH obce je zakotvena v zákoně o odpadech. Původci měli možnost takový systém využít, jinak museli zajistit nakládání se svými odpady v souladu se zákonem, tj. předáním oprávněné osobě nebo do zařízení pro nakládání s odpady. Pro využití obecního systému nakládání s KO bylo nutné uzavřít smlouvu mezi podnikatelem a obcí. Obdobná úprava je i v novém zákoně o odpadech, který je platný od r. 2021. Pro administrativní náročnost nebyla tato možnost obcemi příliš využívána. Dle údajů z databáze EKO-KOM v KV využívá tuto možnost pouze 176 obcí (viz tabulka 29).

Tabulka 29: Počet obcí, které umožňují zapojení živnostenských odpadů do svého systému OH

Velikostní skupina	Rok 2019		Rok 2020	
	Obcí	Obyvatel	Obcí	Obyvatel
do 500 obyvatel včetně	90	22 129	95	23 397
501 až 1000 obyvatel včetně	49	35 979	49	36 285
1001 až 4000 obyvatel včetně	22	41 448	21	43 348
4001 až 10000 obyvatel včetně	8	39 278	7	35 082
10001 až 20000 obyvatel včetně	2	22 378	2	22 468
20001 až 50000 obyvatel včetně	2	44 103	2	44 159
50001 až 100000 obyvatel včetně	0	0	0	0
Kraj Vysočina	173	205 315	176	204 739

Zdroj: databáze EKO-KOM

Vzhledem k tomu, že se způsob zapojení živnostníků do systému OH obce nezměnil ani v novém zákoně, naopak se ještě zkomplikoval v souvislosti se slevou na skládkovacím

poplatku pro obce dle §157 a daňovými zákona o DPH, nelze do budoucna očekávat zásadnější nárůst počtu zapojených živnostníků.

3.2.3. Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Číslo cíle	7
Název cíle	Zavedení a/nebo rozšíření odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů v obcích.
Indikované celorepublikové cíle	Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.
Krajský indikátor	Podíl obcí, které zajišťují oddělený sběr biologicky rozložitelných odpadů.
Cílová hodnota	100 % obcí
Zdroje informací k hodnocení	Informace KV
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Povinnost odděleného sběru bioodpadů v obcích je stanovena zákonem o odpadech již od r. 2015. V obcích KV je bioodpad sbírán mnohem déle. Výsledky odděleného sběru v obcích v přepočtu na průměrného obyvatele jsou výrazně vyšší, než je tomu v jiných krajích. Vývoj sesbíraného množství bioodpadů ukazuje tabulka 30.

Tabulka 30: Produkce odděleně sbíraných bioodpadů v obcích Kraje Vysočina

	2017	2018	2019	2020
t/rok	49113,6	52278,2	54110,3	54593,9
Kg/obyv./rok	96,5	102,7	106,1	107,3

Celkové produkce odděleně sbíraných bioodpadů od všech původců se pohybovala v r. 2020 kolem 65,56 tis. t. Do evidence v obcích nejsou často zahrnuty odpady z veřejné zeleně, případně jsou bioodpady z obcí zařazovány do sk. 02 (odpady rostlinných pletiv). Část obcí má zavedeno domácí kompostování, které není do evidence zahrnuto, část obcí používá komunitní kompostárny, kde ale není množství zpracovaných rostlinných zbytků evidováno. Evidence bioodpadů se změní s novým zákonem o odpadech, kdy lze očekávat další nárůst odděleně sbíraných bioodpadů.

Přesný podíl obcí se zavedeným odděleným sběrem bioodpadů není znám, lze ale předpokládat, že všechny obce v KV plní svoje povinnosti ze zákona o odpadech a sběr bioodpadů zajišťují v rozsahu dle místních podmínek.

Číslo cíle	8
Název cíle	Rozvoj infrastruktury k zajištění využití biologicky rozložitelných odpadů.
Indikované celorepublikové cíle	Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.
Indikátor	Kapacita zařízení na využití bioodpadů z odděleného sběru.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Dostatek kapacity pro nakládání s produkoványými bioodpady z obcí
Zdroje informací k hodnocení	Zjišťovací šetření u provozovatelů zařízení (zajistil KV)
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Kraj Vysočina ve spolupráci s Agenturou ZERA v rámci projektu Pilotní ověření –management využití kompostu vyrobeného z odpadu na zemědělských plochách v oblastech ochrany vod / ID O02321.0001 vyhodnotil v r. 2018 stav sítě kompostáren a dalších zařízení ke zpracování odděleně sbíraných bioodpadů, a to včetně možností zpracování kalů z ČOV v provozovaných zařízeních na území KV. Hodnocení bylo aktualizováno v r. 2021 (konec r. 2020) pro potřeby projektu ISNOV, na kterém KV participuje. Z tabulky 31 je zřejmé, že se počet provozovaných kompostáren v KV snižuje. Lze předpokládat, že část provozů zanikne, a to i vzhledem k novým zákonným podmínkám provozování u komunitních kompostáren a ekonomické neudržitelnosti některých provozů po skončení podmínek dotací OPŽP.

Tabulka 31: Počty a kapacity provozovaných kompostáren na území KV

Typ kompostárny	rok			
	2018		2021	
	kapacita t/rok	počet	kapacita t/rok	počet
centrální	96 371	67	88 191	56
malá	18 000	120	17 100	118
komunitní	3 910	36		
celkem	118 281	223	105 291	174

Zdroj: ZERA

V současné době je kapacita vzhledem k produkovánému množství bioodpadů dostatečná. Síť ale není rovnoměrná a v některých částech kraje budou v příštích letech chybět zpracovatelské kapacity (ORP Jihlava, Nové Město na Moravě, Světlá nad Sázavou, Třebíč, Velké Meziříčí). Bude tedy nutné přehodnotit možnost podpory modernizace, rozšíření a výstavby nových zařízení.

Číslo cíle	9
Název cíle	Snížení maximálního množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky.
Indikované celorepublikové cíle	Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.
Indikátor	Podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu ukládaného na skládky vzhledem ke srovnávací základně 1995.
Cílová hodnota	Maximální podíl BRKO uloženého na skládky v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství BRKO vyprodukovaných v roce 1995.
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl je plněn částečně

Komentář k hodnocení

Dle POH ČR bylo maximální množství BRKO ukládaných na skládky pro rok 2020 stanoveno na 52 kg/obyvatel/rok (ke srovnávací základně r. 1995). Cíle nebylo dosaženo. Je však potřeba konstatovat, že díky vysoké účinnosti odděleného sběru bioodpadů v obcích a u ostatních původců a díky nižší produkci SKO, který představuje významný podíl BRKO, je dosažená hodnota výrazně lepší, než je tomu u ostatních krajů a průměru ČR (kolem 60 %). Vývoj skládkovaného BRKO ukazuje tabulka 32.

Tabulka 32: Vývoj podílu a měrné produkce skládkovaných BRKO

Rok	Podíl skládkovaného BRKO v %	Množství skládkovaného BRKO v kg/obyvatel
2016	44,36	84,48
2017	43,30	83,09
2018	43,12	78,71
2019	40,83	65,60
2020	40,79	60,36

3.2.4. Stavební a demoliční odpady

Číslo cíle	10
Název cíle	Zvýšení míry přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití nejméně na 70 % do r. 2020.
Indikované celorepublikové cíle	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).
Indikátor	Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů.
Cílová hodnota	70 % hm. opětovně použitých, recyklovaných nebo jinak materiálově využitých stavebních odpadů
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Stanovení produkce stavebních a demoličních odpadů na území Kraje Vysočiny vychází ze soustavy indikátorů dané MŽP a nikoliv z krajské databáze o odpadech. Podle soustavy indikátorů je produkce a následně podíl materiálově využitých stavebních odpadů uvedena v tabulce 33. Cíl stanovený v POH KV je tedy dlouhodobě plněn.

Tabulka 33: Produkce stavebních odpadů v KV, podíl materiálově využitých stavebních odpadů (dle soustavy indikátorů)

	2016	2017	2018	2019	2020
produkce celkem v tis. t/rok	703,81	1009,11	897,37	740,09	959,84
podíl materiálového využití v %	107,1	113,9	95,5	87,4	74,9

Je potřeba ale poznamenat, že se jedná o množství stavebních odpadů, které jsou využívány na zařízeních provozovaných na území Kraje Vysočina. Skutečné využití produkovaných stavebních odpadů je výrazně vyšší, protože jen zanedbatelný podíl stavebních odpadů se skládkuje. Stavební a demoliční odpady z produkce KV se využívají i mimo území KV.

Evidovaná produkce stavebních a demoličních odpadů sk. 17 v krajské databázi je odlišná od soustavy indikátorů. Největší podíl stavebních a demoličních odpadů představují odpady 17 05 04 zemina a kamení, které tvoří v posledních letech kolem 60 % všech produkovaných stavebních odpadů. Tyto odpady se většinou použijí přímo v místě staveb nebo jejich okolí. Údaje z krajské databáze o odpadech (dopočtená verze) jsou uvedeny v tabulce 34.

Tabulka 34: Evidovaná produkce stavebních a demoličních odpadů v KV (krajská databáze)

	2017	2018	2019	2020
Produkce celkem	854 478	1 011 445	859 068	1 063 879
Z toho 170504 zemina a kamení	502 172	582 949	490 771	685 221

3.2.5. Nebezpečné odpady

Číslo cíle	11
Název cíle	Snižování měrné produkce nebezpečných odpadů.
Indikované celorepublikové cíle	Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.
Indikátor	Vývoj produkce nebezpečných odpadů v kg/obyvatel/rok.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Snížení produkce NO oproti výchozímu stavu
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl není plněn

Komentář k hodnocení

Produkce nebezpečných odpadů v KV je ve sledovaném období (viz tabulka 34) nestabilní.

Tabulka 35: Vývoj produkce nebezpečných odpadů v Kraji Vysočina

rok	Produkce v tis. t	Podíl na celkové produkci odpadů	kg/obyvatel
2016	73,61	5,38	144,55
2017	68,30	4,53	134,27
2018	75,85	4,54	149,01
2019	69,37	4,52	136,18
2020	91,44	5,34	179,34

Nejvýznamnější skupiny nebezpečných odpadů jsou sk. 11 (odpady z povrch. úprav kovů), sk. 16 (odpady neurčené), sk. 17 (stavební a demoliční odpady), sk. 20 (komunální odpady). Celkem představují 75 % produkce všech nebezpečných odpadů v KV. Vývoj produkce těchto skupin ukazuje tabulka 35. V r. 2020 došlo k výraznému nárůstu produkce nebezpečných odpadů, a to zejména díky nárůstu stavebních a demoličních odpadů.

Tabulka 36: Produkce nejvýznamnějších skupin nebezpečných odpadů v Kraji Vysočina

Skupina odpadů	2017	2018	2019	2020	Podíl na celkové produkci v r. 2020
11	19 039	19 414	17 344	17 896	19,6 %

16	8 758	9 161	10 566	11 275	12,3 %
17	11 684	11 107	5 641	29 405	32,2 %
20	425	7 691	9 448	9 963	10,9 %
celkem					75,0 %

Do produkce nebezpečných odpadů v kraji se promítají i sanace starých zátěží, kde dochází k odtěžování kontaminovaných zemín (170503), které přispívají k nárůstu celkové produkce NO.

Číslo cíle	12
Název cíle	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.
Indikované celorepublikové cíle	Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.
Indikátor	Podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Zvýšení podílu materiálově využitelných nebezpečných odpadů oproti výchozímu stavu
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl není plněn

Komentář k hodnocení

Podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů je obtížné zvyšovat, protože dle nastavení indikátoru, kterým se tento způsob nakládání sleduje, by bylo nutné provozovat na území KV více zařízení pro úpravu a využití NO. Indikátor pouze ukazuje, kolik NO bylo materiálově využito na území KV. Na druhé straně řada produkovaných NO je odstraňována skládkováním na skládkách NO mimo území KV. Vývoj indikátoru je v tabulce 37.

Tabulka 37: Podíl materiálově využitých NO na území KV

rok	Podíl na produkci NO v %	t/rok
2016	3,76	11 600
2017	11,39	2 769
2018	6,09	7 779
2019	6,92	4 800
2020	3,76	3 430

Číslo cíle	13
Název cíle	Minimalizace negativních účinků při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí
Indikované celorepublikové cíle	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	Není stanovena
Zdroje informací k hodnocení	Zjišťovací šetření
Stav plnění cíle	Cíl nebyl hodnocen

Číslo cíle	14
Název cíle	Odstranění starých zátěží, kde se nacházejí nebezpečné odpady.
Indikované celorepublikové cíle	Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.
Indikátor	Počet starých zátěží.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Snížení počtu starých zátěží dle postupu státu
Zdroje informací k hodnocení	Informace KV
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Podle aktuální mapy ve Zprávě o životním prostředí ČR za rok 2020 je na území Kraje Vysočina evidováno v databázi SEKM celkem 649 lokalit s různou starou ekologickou zátěží. Z toho je 5 lokalit určeno jako prioritních pro sanaci a dalších 126 lokalit s prioritou pro průzkum. Mezi největší ekologické zátěže, u kterých nebyla zatím sanace zahájena patří skládka Snaha v brtnici a skládka kalů u Proseče. Sanace probíhají s podporou státu.

3.2.6. Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru

Číslo cíle	15
Název cíle	Podpora dosažení požadované míry recyklace a využití obalových odpadů.
Indikované celorepublikové cíle	Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2020. Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020. Zvýšit recyklaci plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020. Zvýšit recyklaci kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020. Dosáhnout 55 % celkového využití prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020. Dosáhnout 50 % recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020. <i>Pozn.: jedná se o zkrácené znění cíle (plné znění je uvedeno v POH KV).</i>
Krajský indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	min. 92 % obcí (95 % obyvatel) zapojených do zpětného odběru obalových odpadů
Zdroje informací k hodnocení	Zprávy od povinných osob (autorizované obalové společnosti)
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

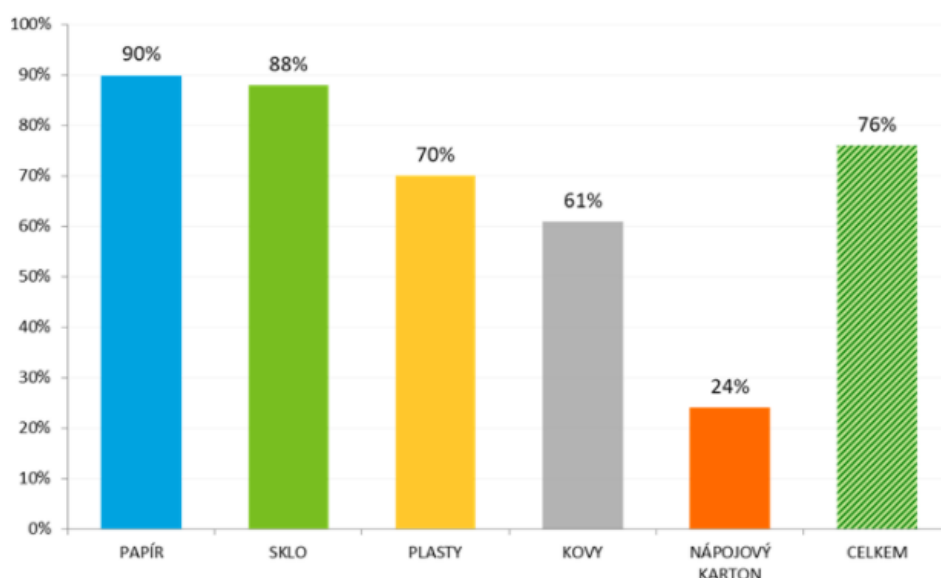
Komentář k hodnocení

Spolupráce obcí a AOS EKO-KOM, a.s., která je prozatím jedinou společností, zajišťující sdružené plnění povinností podle zákona o obalech, byla zahájena již v r. 2002, kdy byla společnosti udělena autorizace. AOS spolupracuje s obcemi na základě smlouvy na zajištění zpětného odběru a využití obalových odpadů, které jsou součástí komunálních odpadů. V r. 2020 mělo dlouhodobě uzavřenou smlouvu 692 obcí (507 876 obyvatel) v Kraje Vysočina.

Spolupráce je velmi dobrá, Kraj Vysočina patří mezi nejlepší kraje v ČR v třídění komunálních odpadů obsahujících použité obaly. Kromě odměn za zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů mohou obce využít podpůrné projekty v oblasti technického zajištění sběru odpadů (výpůjčka kontejnerů. Tašky na třídění apod.) a v oblasti informování a osvěty obyvatel (krajská a lokální informační kampaně). Na základě společného projektu s KV probíhá také každoroční soutěž obcí My třídíme nejlépe.

Cíle na recyklaci a využití obalů jsou stanoveny pouze na celorepublikové úrovni. Na úrovni krajů je nelze hodnotit. Pro ilustraci jsou uvedeny výsledky systému EKO-KOM, který zahrnuje převážnou většinu obalů uvedených na trh v ČR.

Graf 7: Dosažená míra recyklace obalů v systému EKO-KOM, r. 2020



Zdroj: www.ekokom.cz

Odpadní elektrická a elektronická zařízení

Číslo cíle	16
Název cíle	Podpora zvyšování úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.
Indikované celorepublikové cíle	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení. <i>Pozn.: jedná se o zkrácené znění cíle (plné znění je uvedeno v POH KV)</i>
Krajský indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	min. 90 % obcí zapojeno do zpětného odběru
Zdroje informací k hodnocení	Zprávy od jednotlivých kolektivních systémů
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Zpětný odběr použitých elektrozařízení je zajišťován také na základě spolupráce kolektivních systémů, sdružujících výrobce a povinné osoby, s obcemi. Na základě smluv jsou sbírána elektrozařízení (nejčastěji na sběrných dvorech, stabilních sběrných místech zřízených obcemi nebo do speciálních kontejnerů, které jsou umísťovány na území obcí), které jsou následně od obcí bezúplatně převezena k dalšímu zpracování.

Obdobně jako u obalů nelze hodnotit plnění zákonem stanovené míry zpětného odběru a recyklace na úrovni krajů. Pro informaci jsou uvedeny výsledky některých kolektivních systémů za rok 2020 pro Kraj Vysočina, a to o úrovni sběru použitých elektrospotřebičů.

Tabulka 38: Zpětný odběr elektrozařízení v Kraji Vysočina, r. 2020

Kolektivní systém	t/rok	kg/rok
ASEKOL	1414	2,83
Elektrowin	2656	5,21
Ekolamp	*	*
REMA	*	0,55

* Údaje nejsou k dispozici

Zdroj: údaje kolektivních systémů

Kolektivní systémy (ASEKOL, Elektrowin) spolupracují dlouhodobě také s KV, a to včetně soutěží pro obce a realizace různých osvětových aktivit. ASEKOL rozmístil v obcích KV 277 červených kontejnerů na uliční sběr elektrozařízení.

Odpadní baterie a akumulátory

Číslo cíle	17
Název cíle	Podpora zvyšování úrovně tříděného sběru odpadních přenosných baterií akumulátorů.
Indikované celorepublikové cíle	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů. <i>Pozn.: jedná se o zkrácené znění cíle (plné znění je uvedeno v POH KV)</i>
Indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	min. 90 % obcí zapojeno do zpětného odběru
Zdroje informací k hodnocení	Zprávy od jednotlivých kolektivních systémů, krajská databáze o odpadech
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Zpětný odběr baterií je zajišťován v ČR především kolektivním systémem ECOBAT, s.r.o. Zpětným odběrem se ale zabývají také systémy REMA Battery, ASEKOL, Elektrowin.

Plnění cíle na zpětný odběr a míru využití baterií nelze hodnotit na úrovni kraje, obdobně jako u obalů nebo elektrozařízení. Jsou zveřejňovány pouze výsledky sběru (zpětného odběru) v jednotlivých krajích

V r. 2020 bylo sebráno v rámci systému ECOBAT v obcích KV celkem 144,9 t přenosných baterií. Kraj Vysočina byl ve sběru nejlepší z krajů v ČR. Výsledky sběru ostatních systémů nejsou známy.

KS ECOBAT spolupracuje s Krajem Vysočina na propagaci zpětného odběru baterií a systému sběru v obcích a dalších organizacích.

Kromě zpětného odběru jsou ale baterie a akumulátory dál sbírány u některých původců včetně obcí v režimu zákona o odpadech. Původci pak hradí náklady spojené s likvidací baterií. V obcích je ale sbíráno pouze 0,6 % z produkce odpadních baterií.

Tabulka 39: Produkce odpadních baterií a akumulátorů v Kraji Vysočina, r. 2020

Kód odpadu	nakládání	kategorie	Celkem t/rok	z toho obce
160601	A00	N	182,7	1,66
160601	BN30	N	175,3	0
160602	A00	N	5,2	0,16
160602	BN30	N	0,0	0
200133	A00	N	6,0	1,24
200133	BN30	N	14,5	0
160604	A00	O	104,3	0
160605	A00	O	66,9	0
celkem			555,1	3,06

Vozidla s ukončenou životností (autovraky)

Číslo cíle	18
Název cíle	Informování o sběru vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) a o možnostech opětovného použití dílů z vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) na území kraje.
Indikované celorepublikové cíle	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků).
Indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	Není stanovena
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV, MA ISOH
Stav plnění cíle	Cíl nebyl hodnocen

Komentář k hodnocení

Soustava indikátorů uvádí přehled produkce odpadních autovraků (kódy 16 01 04, 16 01 06). Počty likvidovaných autovraků na autorizovaných autovrakovištích jsou uvedeny v Modulu Autovraky ISOH.

Tabulka 40: Produkce odpadních autovraků v Kraji Vysočina

rok	t/rok	Počet kusů
2016	6 713,76	7 471
2017	6 292,22	6 558
2018	6 715,77	6 925
2019	7 722,63	7 770
2020	7 337,09	6 689

Na území Kraje Vysočina je provozováno 31 zařízení, která zpracovávají autovraky. Kraj Vysočina neprováděl v r. 2020 žádnou informační podporu o sběru vozidel s ukončenou životností.

Míru využití vozidel s ukončenou životností lze hodnotit, obdobně jako u obalů a výrobků, pouze na úrovni ČR, nikoliv na úrovni kraje.

Odpadní pneumatiky

Číslo cíle	19
Název cíle	Podpora zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik.
Indikované celorepublikové cíle	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik. Dosahovat vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik. <i>Pozn.: jedná se o zkrácené znění cíle (plné znění je uvedeno v POH KV)</i>
Indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Zvýšení počtu veřejných míst zpětného odběru ve spolupráci s obcemi
Zdroje informací k hodnocení	Zprávy povinných osob
Stav plnění cíle	Cíl nebyl hodnocen

Komentář k hodnocení

Povinnost zpětného odběru pneumatik byla zakotvena do zákona o odpadech od r. 2015. Povinné osoby mohou svoje povinnosti plnit individuálně (podle jednotlivých značek výrobců) nebo v kolektivních systémech. Největším a zatím jediným oprávněným kolektivním systémem je ELTMA. Systém zpětného odběru použitých pneumatik je ale založen na síti míst zpětného odběru, která jsou tvořena pneuservisy, autoservisy a prodejci pneumatik. ELTMA neuzavírá smlouvy s obcemi, sběrné dvory nejsou místy zpětného odběru. I z toho důvodu nelze krajský cíl hodnotit.

V r. 2020 měl systém ELTMA na území Kraje Vysočina 240 míst zpětného odběru, V rámci systému se na Vysočině v r. 2020 sebralo cca 6,7 kg pneumatik na obyvatele. Množství sebraných pneumatik prostřednictvím individuálních povinných osob na území kraje není známo.

Míru využití zpětně odebraných pneumatik lze hodnotit, obdobně jako u ostatních výrobků a obalů, pouze na úrovni ČR, nikoliv na úrovni jednotlivých krajů. Krajský cíl také nelze hodnotit, protože sběrná místa systému ELTMA nejsou provozována ve spolupráci s obcemi.

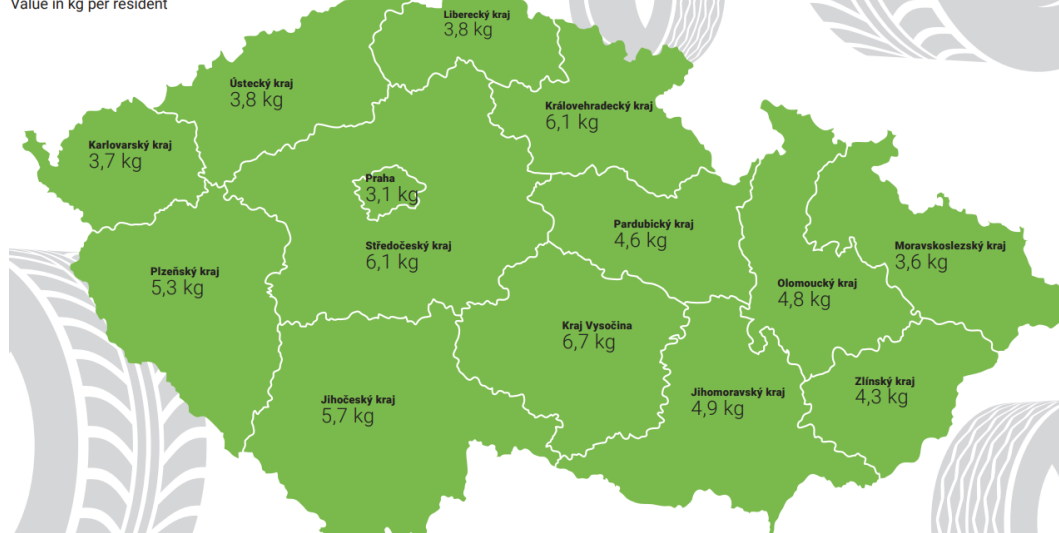
Obrázek 1: Množství sebraných pneumatik v systému ELTMA v krajích ČR v r. 2020

Množství zpětně odebraných pneumatik po krajích

Hodnota v kg na obyvatele

Amount of take-back tyres per region

Value in kg per resident



Zdroj: ELTMA

Pneumatiky jsou ale stále sbírány v režimu odpadů. V obcích jsou sbírány na sběrných dvorech, obce za ně hradí náklady spojené s dalším nakládáním s nimi. Produkce odpadních pneumatik je uvedena v tabulce 41.

Tabulka 41: produkce odpadních pneumatik v Kraji Vysočina

rok	2018	2019	2020
Celkem t/rok	700,59	704,77	618,45
kg/obyv.	1,38	1,38	1,22
Z toho obce t/rok	367,19	310,00	256,05
kg/obyv.	0,72	0,61	0,50

Sběr pneumatik v režimu odpadů se postupně snižuje. Množství pneumatik získaných zpětným odběrem je výrazně vyšší. S ohledem na povinnosti stanovené novým zákonem o výrobcích s ukončenou životností (č. 542/2020 Sb.), kam patří i pneumatiky, lze očekávat další rozvoj zpětného odběru pneumatik, a to i ve spolupráci s obcemi.

3.2.7. Kaly z čistíren komunálních odpadních vod

Číslo cíle	20
Název cíle	Zvýšení využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.
Indikované celorepublikové cíle	Podporovat technologie využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.
Indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Zvýšení využití kalů z ČOV oproti výchozímu stavu
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl není plněn

Komentář k hodnocení

Podmínky pro nakládání s kaly z ČOV, resp. pro jejich využití na zemědělské půdě, se výrazně zpřísnily, a to zejména s ohledem na nutnost jejich hygienizace. Evidovaná produkce kalů z ČOV v KV se v letech nijak výrazně nemění, stejně jako podíl využitých kalů na zemědělské půdě na území Kraje Vysočina. V r. 2020 došlo k výraznějšímu poklesu podílu využitých kalů oproti 3 předcházejícím letům. Část kalů je zřejmě využita i území okolních krajů.

Tabulka 42: Produkce a využití kalů z ČOV v Kraji Vysočina

	produkce v t/rok	kaly využité na zemědělské půdě v t/rok	podíl využitých kalů na zem. půdě v %
2016	6 746,4	2 940,9	43,6
2017	6 308,9	4 294,2	68,1
2018	6 507,8	3 360,5	51,6
2019	6 529,8	3 463,7	53,0
2020	6 347,7	2 935,2	46,2

Kaly z ČOV zpracovává kompostováním i několik velkých kompostáren provozovaných na území KV. V r. 2020 se kaly z ČOV neskládkovaly.

Úprava a následné využití kalů zůstávají ale problémem zejména v menších obcích, které nemají uspokojivě řešené kalové hospodářství na provozovaných ČOV.

3.2.8. Odpadní oleje

Číslo cíle	21
Název cíle	Zvýšení materiálového a energetického využití odpadních olejů.
Indikované celorepublikové cíle	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.
Indikátor	Podíl využitých odpadních olejů
Cílová hodnota	Není stanovena.
Trend	Zvýšení využití odpadních olejů oproti výchozímu stavu
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl není hodnocen

Komentář k hodnocení

Produkce odpadních olejů je tvořena oleji ze skupin 12 a 13 a oleji 200126. Jedná se o nebezpečné odpady, které jsou sbírány odděleně u původců odpadů.

Tabulka 43: Produkce odpadních olejů v Kraji Vysočina

Rok	2017	2018	2019	2020
t/rok	1149,8	1207,2	1287,7	1141,8

Na území Kraje Vysočina nejsou provozována zařízení, kde by docházelo k zásadnímu zpracování sebraných odpadních olejů od původců v Kraji Vysočina. Dvě stávající provozovaná zařízení pro rafinaci olejů a jiné způsoby použití mají jen malou kapacitu. Oleje se zřejmě odvázejí k dalšímu zpracování do zařízení v okolních krajích (jedním ze zásadních zařízení je zřejmě společnost AVISTA OIL, s.r.o., kde jsou oleje z velké části ČR regenerovány a zpracovávány na palivo.

Cíl nelze vyhodnotit na úrovni kraje. Indikátor se dle Soustavy indikátor za rok 2020 nevyhodnocuje.

3.2.9. Odpady ze zdravotnické a veterinární péče

Číslo cíle	22
Název cíle	Minimalizace negativních účinků při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikované celorepublikové cíle	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	Není stanovena
Zdroje informací k hodnocení	Soustava indikátorů POH KV
Stav plnění cíle	Cíl není hodnocen

Komentář k hodnocení

Produkce odpadů ze zdravotnictví a veterinární péče se v posledních letech mírně zvyšuje. Za rok 2020 může být tento stav ovlivněn i situací v souvislosti s covidovou pandemií. Převážná většina odpadů jsou odpady nebezpečné.

Tabulka 44: Produkce odpadů ze zdravotní a veterinární péče v Kraji Vysočina

	2017	2018	2019	2020
sk. 1801 (zdravotnické odpady) celkem	1650,5	1820,4	1851,3	1952,0
z toho NO	1497,9	1659,0	1692,7	1787,2
podíl NO v %	90,8%	91,1%	91,4%	91,6%
sk. 1802 (veterinární odpady) celkem	54,3	52,1	56,2	57,8
z toho NO	53,9	51,8	55,0	53,5
podíl NO v %	99,4%	99,4%	97,8%	92,5%
celkem	1704,7	1872,6	1907,5	2009,8
celkem NO	1551,8	1710,9	1747,7	1840,6

Odpovědnost za nakládání s těmito odpady mají jejich původci. Většina vyprodukovaných odpadů byla spálena v zařízeních provozovaných na území KV.

KV může spolupracovat na osvětě původců zejména v oblasti důsledného oddělování takových odpadů od ostatních druhů odpadů (např. komunálních).

3.2.10. Specifické skupiny nebezpečných odpadů

Číslo cíle	23
Název cíle	Podpora zlepšení nakládání a minimalizace nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí ve vazbě na specifické skupiny nebezpečných odpadů (odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly; odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek; odpady s obsahem azbestu).
Indikované celorepublikové cíle	<p>Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly a objemem náplně do 5 l do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly do této doby dekontaminovat.</p> <p>Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly v držení oprávněných osob k nakládání s odpady do konce roku 2028.</p> <p>Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.</p> <p>Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.</p> <p>Kontrolovat výskyt perzistentních organických znečišťujících látek zejména u odpadů uvedených v příloze V nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách, ve znění nařízení Komise (EU) č. 756/2010.</p>
Indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	Není stanovena
Zdroje informací k hodnocení	Databáze KV
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Produkce odpadů s obsahem PCB je zanedbatelná – v r. 2020 činila 0,31 t. S odpady je nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Významnější je produkce odpadů s obsahem azbestu. Většinou se jedná o odpady, které vznikají při rekonstrukcích staveb. Stavebníci jsou povinni dodržovat pravidla pro práci s azbestem. Odpady s obsahem azbestu se mohou skládkovat podle zákona o odpadech na skládkách skupin S-OO, platí pro ně i snížený rekultivační poplatek.

Tabulka 45: Produkce odpadů s obsahem azbestu v Kraji Vysočina

rok	t/rok
2016	2 730,43
2017	2 420,49
2018	2 559,80
2019	2 584,07
2020	5 996,79

3.2.11. Další skupiny odpadů

Vedlejší produkty živočišného původu a biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven

Číslo cíle	24
Název cíle	Snížení produkce a podpora správného nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu.
Indikované celorepublikové cíle	Snížovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve smíšeném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení). Správně nakládat s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu a snižovat tak negativní účinky spojené s nakládáním s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
Indikátor	Vývoj produkce biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Snížení produkce biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven oproti výchozímu stavu
Zdroje informací k hodnocení	Krajská databáze o odpadech
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Do produkce odpadů s kódem 200108 jsou někdy započteny také bioodpady z odděleného sběru v obcích. I když v Kraji Vysočina je tento způsob evidence spíše ojedinělý.

Tabulka 46: Produkce biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven v Kraji Vysočina

Odpad 200108	2017	2018	2019	2020
celkem	798,48	1036,42	1172,00	773,38
z toho z obcí	0,06	0,00	10,53	0,18

Odpady jsou využívány v bioplynových stanicích nebo některých kompostárnách. Vzhledem k novým zákonným cílům na třídění komunálních odpadů v obcích lze předpokládat nárůst evidované produkce těchto odpadů, a to i případně zařazením odděleného sběru bioodpadů z bytových domů pod tento druh odpadu.

Od r. 2019 mají obce povinnost zajistit oddělený sběr jedlých olejů a tuků, které obvykle vznikají v kuchyních a stravovnách a také v domácnostech.

Tabulka 47: Produkce odpadů jedlých olejů a tuků v Kraji Vysočina

Odpad 200125	2017	2018	2019	2020
celkem	179,5	373,9	339,2	208,0
z toho z obcí	18,6	33,7	54,6	78,6

Výskyt těchto odpadů v ocích je velmi nízký – 0,15 kg/obyvatel v r. 2020. Přesto se množství odděleně sbíraných olejů v obcích zvyšuje.

Odpady železných a neželezných kovů

Číslo cíle	25
Název cíle	Kontrolní činnost u zařízení ke sběru a výkupu odpadů.
Indikované celorepublikové cíle	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin. <i>Vazba na opatření: Zvýšit kontrolní činnost v oblasti výkupu kovových odpadů.</i>
Indikátor	Popis stavu
Cílová hodnota	Není stanovena
Zdroje informací k hodnocení	Databáze KV
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Na území KV jsou průběžně prováděny kontroly zařízení ke sběru a výkupu odpadů (se zřetelem na výkup kovových odpadů) kompetentními orgány (úřady ORP, KÚ, obecní úřady, ČIŽP, Policie ČR atd.)

Přesná statistika kontrol není prováděna.

3.3. Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady

Číslo cíle	26
Název cíle	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Kraje Vysočina.
Indikované celorepublikové cíle	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území ČR
Indikátor	Počet zařízení a jejich kapacita ve vztahu k produkci odpadů.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Vytvoření sítě zařízení s dostatečnou kapacitou pro nakládání zejména s odpady z obcí
Zdroje informací k hodnocení	Registr zařízení
Stav plnění cíle	Cíl je plněn částečně

Komentář k hodnocení

Registr zařízení (ISOH) eviduje všechna povolená a provozovaná zařízení na území Kraje Vysočina. V praxi mají zařízení obvykle různá povolení, takže dle informací v registru nelze zařízení přesně specifikovat. V registru jsou uvedena rovněž zařízení, která mají souhlas k provozu, ale nejsou provozována nebo jen velmi omezeně. Dalším nedostatkem Registru je absence jakýchkoliv údajů o kapacitě zařízení na území kraje. Proto je vhodné provádět doplňková šetření v terénu, aby měl kraj informace o stavu a kapacitě sítě zařízení.

Registr zařízení byl v době hodnocení POH nefunkční, resp. probíhala v něm aktualizace.

Tabulka 48: Přehled počtu evidovaných zařízení pro nakládání s odpady na území kraje

Typ zařízení	Počet
Autovrakoviště (demontáž autovraků)	26
Biologická dekontaminace, biodegradace (mimo kompostování)	1
Bioplynová stanice	3
Drtící linka	20
Fyzikálně –chemická úprava	5
Kompostárna	163
Rafinace olejů nebo jiný způsob opětovného využití olejů	4
Rekultivace, terénní úpravy	23
Sběr elektroodpadu	1
Sběrné místo autovraku	30
Sběrný dvůr	47
Skládka odpadů	9
Spalovna	3

Třídění odpadu	52
Výkupna, sběrna, sklady odpadů oprávněných osob	153
Zpracování elektroodpadu	6

Kraj Vysočina vyhodnocuje některé typy zařízení pro nakládání s odpady ve vlastních šetřeních a podpořených projektech (např. kompostárny, BPS, skládky, dotřídňovací linky apod.). Revize zařízení nutných zejména pro nakládání s KO probíhá v rámci projektu ISNOV, na němž Kraj Vysočina participuje se Sdružením obcí Vysočiny. Na základě revize jsou pak doporučována opatření k podpoře výstavby nových nebo modernizace stávajících zařízení, a to i včetně finanční podpory z Fondu Vysočiny (např. sběrná síť v obcích, vybavení sběrných dvorů apod.).

V rámci ISNOV probíhá také revize řešení nakládání s SKO a dalšími KO, které nebude možné skládkovat. Pro obce bude zajištěno energetické využití ve vhodných ZEVO v okolních krajích (Jihomoravský, Pardubický, Jihočeský) a případně v ZEVO na území KV. Zástupci kraje se aktivně účastní všech jednání.

Na základě prováděných zjištění je možné konstatovat, že obce KV jsou nadprůměrně vybaveny dobře dostupnou sběrnou sítí (nádoby na tříděný sběr). Je třeba posílit vybavenost sběrnými dvory, jejich sdílení menšími obcemi a vybudování stabilních sběrných míst v menších obcích. Je třeba modernizovat dotřídňovací linky na využitelné odpady. V některých částech kraje budou v budoucích letech chybět dostatečné kapacity kompostáren. Je potřeba vybudovat síť kompatibilních překládacích stanic pro přepravu odpadů do vhodných ZEVO. V kraji je potřeba také vyřešit využití výmětů z třídiček a dalších vysokovýhřevných odpadů.

Na území kraj jsou realizovány také projekty s dotační podporou OPŽP, ke kterým se kraj vyjadřuje.

3.4. Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl

Číslo cíle	27
Název cíle	Omezení odkládání odpadů mimo míst k tomu určených
Indikované celorepublikové cíle	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená. Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.
Indikátor	Popis stavu.
Cílová hodnota	Není stanovena
Trend	Snížení počtu nelegálních skládek oproti výchozímu stavu
Zdroje informací k hodnocení	Informace KÚ
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Obce a firmy v Kraji Vysočina se účastní pravidelně akcí typu Uklidme Česko, čímž přispívají k odstraňování litteringu i nelegálních skládek odpadů především v extravilánu obcí, v okolí vodních toků, památek, komunikací apod.

Kraj Vysočina organizuje v rámci projektu Zdravý Kraj Vysočina a MA21 již 13 let jedinečnou úklidovou akci s názvem Čistá Vysočina. Dobrovolníci z obcí, různých organizací, škol, úřadů apod. uklízejí v jarních termínech především okolí silnic a komunikací, stezek, parky a další plochy. V r. 2019 bylo takto vysbíráno kolem 100 t odpadů. V r. 2020 byl připraven 12. ročník akce, ale kvůli opatřením souvisejícím s pandemickou situací byla akce zrušena.

Číslo cíle	28
Název cíle	Podpora obcí k naplňování cíle k omezení odkládání odpadů mimo míst k tomu určených
Indikované celorepublikové cíle	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená. Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.
Indikátor	popis stavu (vyhrazené finanční prostředky z veřejných zdrojů, ...).
Cílová hodnota	Není stanovena
Zdroje informací k hodnocení	Informace KÚ
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář k hodnocení

Kraj Vysočina realizuje od r. 2004 aktivní celokrajskou informační a vzdělávací kampaň pro veřejnost a pro obce se zaměřením na správné nakládání s odpady.

Ve spolupráci s EKO-KOM, a.s. je realizována také technická podpora odděleného sběru využitelných KO (bezplatná výpůjčka sběrných nádob, tašky a boxy na třídění odpadů apod.). Rozvoj sběrné sítě podporuje KV také z Fondu Vysočiny – jedná se o vybavení sběrných dvorů, úpravu kontejnerových stání, vybavení sběrnými nádobami apod.

Vzdělávací akce v podobě odborných seminářů a konferencí nebyly v r. 2020 pro omezení v souvislosti s pandemickou situací realizovány.

Kraj poskytuje metodickou pomoc obcím a úřadům ORP při řešení problematiky nelegálního odkládání odpadů mimo určená místa.

4. Výsledky hodnocení

Závazná část Plánu odpadového hospodářství Kraje Vysočina pro období 2016 – 2025 obsahuje 4 strategické cíle, které byly převzaty v Plánu odpadového hospodářství České republiky. Jedná se o:

- Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.
- Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
- Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.
- Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.

Opatření k plnění strategických cílů jsou součástí dílčích krajských cílů pro oblast předcházení vzniku odpadů a oblast nakládání s odpady. Předmětem provedeného hodnocení jsou krajské cíle. Hodnocení vycházelo ze soustavy indikátorů k hodnocení stavu OH, stanovené MŽP pro hodnocení roku 2020. Dle tohoto dokumenty nejsou některé indikátory hodnoceny, nebyly tedy hodnoceny ani odpovídající cíle v POH KV.

Celkem se jedná o 1 zásadní cíl pro oblast předcházení vzniku odpadů, který je charakterizován 10 opatřeními. Pro oblast nakládání s odpady je stanoveno 28 cílů. Z toho jsou:

- 5 cílů pro komunální odpady (z toho 2 cíle pro SKO)
- 1 cíl pro živnostenské odpady
- 3 cíle pro biologicky rozložitelné komunální odpady
- 1 cíl pro stavební a demoliční odpady
- 4 cíle pro nebezpečné odpady
- 1 cíl pro obaly a obalové odpady
- 1 cíl pro elektrozařízení
- 1 cíl pro odpadní baterie a akumulátory
- 1 cíl pro autovraky
- 1 cíl pro odpadní pneumatiky
- 1 cíl pro kaly z čistíren odpadních vod
- 1 cíl pro odpadní oleje
- 1 cíl pro odpady ze zdravotnické a veterinární péče
- 1 cíl pro specifické skupiny nebezpečných odpadů
- 1 cíl pro biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a vedlejší živočišné produkty
- 1 cíl pro kovové odpady
- 1 cíl pro komplexní síť zařízení
- 2 cíle na omezení odkládání odpadů mimo místa určená (černé skládky)

Souhrn hodnocených cílů je uveden v tabulce 49.

Tabulka 49: Přehled hodnocených cílů POH Kraje Vysočina

Číslo cíle	Název cíle	Hodnocení
Předcházení vzniku odpadů		
	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů	Cíl je plněn
Nakládání s odpady		
1	Zavedení tříděného sběru minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.	Cíl je plněn
2	Zvýšení celkové úrovně přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností (a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností) na nejméně 50 % do r. 2020.	Cíl je plněn
3	Zvyšování informovanosti o obecním a krajském systému pro nakládání s komunálními odpady.	Cíl je plněn
4	Významné omezení skládkování směsného komunálního odpadu a jeho využití (zejména energetické) ve vhodných zařízeních	Cíl nebyl hodnocen
5	Snížení produkce směsných komunálních odpadů.	Cíl je plněn částečně
6	Podpora zavedení systému společného nakládání s komunálními a živnostenskými odpady v obcích.	Cíl je plněn
7	Zavedení a/nebo rozšíření odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů v obcích.	Cíl je plněn
8	Rozvoj infrastruktury k zajištění využití biologicky rozložitelných odpadů.	Cíl je plněn
9	Snížení maximálního množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky.	Cíl je plněn částečně
10	Zvýšení míry přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití nejméně na 70 % do r. 2020.	Cíl je plněn
11	Snížování měrné produkce nebezpečných odpadů.	Cíl není plněn
12	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.	Cíl není plněn
13	Minimalizace negativních účinků při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl nebyl hodnocen
14	Odstranění starých zátěží, kde se nacházejí nebezpečné odpady.	Cíl je plněn
15	Podpora dosažení požadované míry recyklace a využití obalových odpadů.	Cíl je plněn
16	Podpora zvyšování úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.	Cíl je plněn

17	Podpora zvyšování úrovně tříděného sběru odpadních přenosných baterií akumulátorů.	Cíl je plněn
18	Informování o sběru vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) a o možnostech opětovného použití dílů z vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) na území kraje.	Cíl nebyl hodnocen
19	Podpora zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik.	Cíl nebyl hodnocen
20	Zvýšení využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.	Cíl není plněn
21	Zvýšení materiálového a energetického využití odpadních olejů.	Cíl nebyl hodnocen
22	Minimalizace negativních účinků při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl nebyl hodnocen
23	Podpora zlepšení nakládání a minimalizace nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí ve vazbě na specifické skupiny nebezpečných odpadů (odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly; odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek; odpady s obsahem azbestu).	Cíl je plněn
24	Snížení produkce a podpora správného nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu.	Cíl je plněn
25	Kontrolní činnost u zařízení ke sběru a výkupu odpadů.	Cíl je plněn
26	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Kraje Vysočina.	Cíl je plněn částečně
27	Omezení odkládání odpadů mimo míst k tomu určených.	Cíl je plněn
28	Podpora obcí k naplňování cíle k omezení odkládání odpadů mimo míst k tomu určených.	Cíl je plněn

Cíl pro oblast předcházení vzniku odpadů je plněn. Kraj vysočina dlouhodobě rozvíjí vlastní aktivity pro obce, města a širokou veřejnost a rovněž aktivně podporuje aktivity v obcích a aktivity privátních nebo nevládních organizací.

V oblasti nakládání s odpady je z 28 cílů plněno 16 cíl, 3 cíle jsou plněny částečně a 3 cíle nejsou plněny. 6 cílů nebylo hodnoceno, a to z důvodů, že pro hodnocení nejsou k dispozici údaje na úrovni kraje nebo není hodnocení stanoveno v soustavě indikátorů OH pro rok 2020.

Kraj Vysočina neplní cíle, které se týkají produkce a nakládání s nebezpečnými odpady:

- cíl 11 - **Snižování měrné produkce nebezpečných odpadů**
- cíl 12 - **Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.**

Produkce NO v KV značně kolísá. Celková produkce je ovlivněna zejména produkcí stavebních a demoličních odpadů, přispívají k ní také odpady ze sanací starých zátěží. Opatření na omezení produkce NO jsou v praxi obtížně realizovatelná, většinou souvisí s výrobními procesy a materiály, které jsou v nich požívány. Produkce nebezpečných odpadů z obcí je minimální (kolem 1 % z celkové produkce NO v kraji).

Zpracování nebezpečných odpadů, a především pak jejich další využití, je zajišťováno u převážné většiny produkovaných odpadů v zařízeních, která nejsou umístěna na území Kraje Vysočiny. Přesný podíl materiálově využitých NO z produkce kraje ale nelze v rámci

standardně vedené evidence odpadů stanovit. Indikátory dané MŽP vycházejí z množství odpadů, které jsou zpracovány na zařízeních provozovaných v kraji, a to bez ohledu na jejich původ. Plnění cíle lze zajistit pouze výstavbou nových zařízení na využití NO na území kraje.

Dalším neplněným cílem je:

- **cíl 20 - Zvýšení využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod**

Indikátor stanovený státní soustavou indikátorů hodnotí pouze využití kalů z ČOV na zemědělské půdě. Takové využití se velmi zkomplikovalo novými legislativními požadavky na kvalitu kalů. Část kalů se ale zpracovává kompostováním. Kaly z ČOV nebyly v r. 2020 skládkovány, bylo tedy pro ně nalezeno jiné využití. Indikátor na zcela odpovídá potřebám hodnocení krajského cíle. Nicméně problematika využití kalů je důležitá pro řadu menších obcí c KV a bude nutné ji řešit.

Další cíle jsou plněny pouze částečně. Jedná se o:

- Cíl 5 - Snížení produkce směsných komunálních odpadů
- Cíl 9 - Snížení maximálního množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky
- Cíl 26 - Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Kraje Vysočina

Produkce komunálních odpadů, zejména z obcí v posledních letech spíše stagnuje. Nicméně je potřeba poznamenat, že průměrný měrná produkce v kg/obyvatel je v obcích kraje výrazně nižší, než je tomu u ostatních krajů ČR. Celková produkce SKO za rok 2020 se snížila oproti roku 2019.

Množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky v Kraji Vysočina se postupně snižuje. I bez zajištění energetického využití nejnvýznamnější složky BRKO totiž směsných komunálních odpadů je totiž podíl skládkovaných BRKO výrazně nižší, než je průměr ČR. Plnění tohoto cíle bylo vázáno k cílovému roku 2020. V novém zákoně již obsažen není a bude zřejmě předmětem revize v novém POH KV.

Kraj Vysočina se dlouhodobě aktivně podílí na podpoře vybudování stabilní a dostatečně kapacitní sítě zařízení. Stávající síť pro sběr, úpravy a další nakládání s odpady je většinou funkční. Chybí některá klíčová zařízení, která ale vznikají v okolních krajích. Investice do významnějších zařízení (např. ZEVO) souvisí s možnostmi investorů a s poptávkou na trhu. Krajskou síť bude nutné doplnit tak, aby vzniknul logisticky funkční systém.

[Z provedeného hodnocení lze konstatovat, že přijatými opatřeními Kraj Vysočina směřuje k naplnění strategických cílů odpadového hospodářství a k přechodu na oběhové hospodářství jako zásadní strategii dalšího rozvoje EU.](#)

Seznam tabulek

Tabulka 1: Základní indikátory I.1 až I.18	7
Tabulka 2: Doplnkové indikátory stanovené k základním indikátorům (I.19 – I.22)	8
Tabulka 3: Specifické indikátory I.23 – I.35.....	8
Tabulka 4: Vývoj celkové produkce odpadů v letech 2011 – 2020 (indikátor I.1)	9
Tabulka 5: Vývoj podílu odpadů kategorie ostatní a nebezpečné, podíl KO na celkové produkci odpadů (indikátor I.3)	11
Tabulka 6: Vývoj měrné produkce odpadů v kg/obyvatel v období 2011 - 2020.....	11
Tabulka 7: Podíl využitých odpadů v období 2011 – 2020	12
Tabulka 8: Podíl materiálově využitých odpadů v období 2011 – 2020.....	12
Tabulka 9: Podíl energeticky využitelných odpadů v období 2011 – 2020	13
Tabulka 10: Podíl odpadů odstraněných skládkováním v období 2011 - 2020.....	14
Tabulka 11: Podíl odpadů odstraněný spalováním	15
Tabulka 12: Podíl nebezpečných odpadů ze zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví	15
Tabulka 13: Produkce odděleně sbíraných KO a obalů z obcí v kg/obyvatel/rok v období 2011 - 2020	16
Tabulka 14: Podíl BRKO ukládaného na skládky (srovnávací základna r. 1995) v období 2016 - 2020	17
Tabulka 15: Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů v období 2011 – 2020	17
Tabulka 16: Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů v období 2011 – 2020	18
Tabulka 17: Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných skládkováním	19
Tabulka 18: Celková produkce odpadů s obsahem PCB v období 2011 – 2020	19
Tabulka 19: Celková produkce kalů z čistíren odpadních vod v období 2011 – 2020	20
Tabulka 20: Podíl kalů z čistíren odpadních vod použitých na zemědělské půdě v období 2016 – 2020	20
Tabulka 21: Produkce kalů z ČOV použitých na zemědělské půdě v období 2016 - 2020	20
Tabulka 22: Celková produkce odpadů s obsahem azbestu v období 2011 - 2020.....	21
Tabulka 23: Indikátory dle POH KV v r. 2020	22
Tabulka 24: Počet nádob na oddělený sběr využitelných KO, hustota sběrné sítě (r. 2020) ..	27
Tabulka 25: Evidované množství vyříděných recyklovatelných odpadů v r. 2020	28
Tabulka 26: Vývoj výkonu tříděného sběru recyklovatelných složek KO v KV v kg/obyvatel/rok	29
Tabulka 27: Způsoby nakládání s SKO na území KV	30
Tabulka 28: Vývoj produkce SKO v KV	31
Tabulka 29: Počet obcí, které umožňují zapojení živnostenských odpadů do svého systému OH.....	32
Tabulka 30: Produkce odděleně sbíraných bioodpadů v obcích Kraje Vysočina.....	33
Tabulka 31: Počty a kapacity provozovaných kompostáren na území KV.....	34
Tabulka 32: Vývoj podílu a měrné produkce skládkovaných BRKO.....	35
Tabulka 33: Produkce stavebních odpadů v KV, podíl materiálově využitých stavebních odpadů (dle soustavy indikátorů).....	36
Tabulka 34: Evidovaná produkce stavebních a demoličních odpadů v KV (krajská databáze)	37
Tabulka 35: Vývoj produkce nebezpečných odpadů v Kraji Vysočina.....	37
Tabulka 36: Produkce nejvýznamnějších skupin nebezpečných odpadů v Kraji Vysočina	37
Tabulka 37: Podíl materiálově využitých NO na území KV	38
Tabulka 38: Zpětný odběr elektrozařízení v Kraji Vysočina, r. 2020.....	42
Tabulka 39: Produkce odpadních baterií a akumulátorů v Kraji Vysočina, r. 2020	43

Tabulka 40: Produkce odpadních autovraků v Kraji Vysočina.....	43
Tabulka 41: produkce odpadních pneumatik v Kraji Vysočina	45
Tabulka 42: Produkce a využití kalů z ČOV v Kraji Vysočina.....	46
Tabulka 43: Produkce odpadních olejů v Kraji Vysočina.....	47
Tabulka 44: Produkce odpadů ze zdravotní a veterinární péče v Kraji Vysočina	48
Tabulka 45: Produkce odpadů s obsahem azbestu v Kraji Vysočina	49
Tabulka 46: Produkce biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven v Kraji Vysočina.....	50
Tabulka 47: Produkce odpadů jedlých olejů a tuků v Kraji Vysočina.....	51
Tabulka 48: Přehled počtu evidovaných zařízení pro nakládání s odpady na území kraje....	52
Tabulka 49: Přehled hodnocených cílů POH Kraje Vysočina.....	57

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj produkce všech odpadů dle kategorií v období 2011 - 2020.....	10
Graf 2: Vývoj celkové produkce odpadů a produkce KO.....	10
Graf 3: Materiálové využití KO na zařízeních v Kraji Vysočina.....	13
Graf 4: Podíl všech skládkovaných odpadů a skládkovaných komunálních odpadů v období 2011 - 2020	14
Graf 5: Podíl nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví v období 2011 - 2020	16
Graf 6: Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů v období 2011 - 2020	18
Graf 7: Dosažená míra recyklace obalů v systému EKO-KOM, r. 2020	41

Seznam obrázků

Obrázek 1: Množství sebraných pneumatik v systému ELTMA v krajích ČR v r. 2020.....	45
---	----