

**VYHODNOCENÍ PLNĚNÍ
PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ
LIBERECKÉHO KRAJE 2016 – 2025
S VÝHLEDEM DO ROKU 2035**

ZA ROK 2022

v roce 2024 zpracovala společnost



ISES, s. r. o.
M. J. Lermontova 25
160 00 Praha 6

Identifikační údaje

Objednatel

Název : **Liberecký kraj**
Statutární zástupce : Martin Půta
hejtman Libereckého kraje
Sídlo : U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec
IČ : 70891508
DIČ : CZ70891508
Bankovní spojení : KB, a.s. č.ú.: 19-7964200287 / 0100
Tel. : +420 485 226 469

Zpracovatel

Název firmy : **ISES, s.r.o.**
Statutární zástupce : Ing. Vladimír Klatovský, CSc.
Právní forma : společnost s ručením omezeným
Sídlo : M. J. Lermontova 25, 160 00 Praha 6
IČ : 64583988
DIČ : CZ64583988
Bank. spoj. : ČSOB Praha 1
č.ú.: 700021603/0300
Tel. : +420 233 338 259
E-mail : ises@ises.cz

Zodpovědný řešitel : Ing. Karel Bursa
Spoluřešitelé : Ing. Zuzana Dvořáková
Ing. Denisa Benediktová
Veronika Nohavová Rýdlová

Obsah

1	Úvodní část.....	7
1.1	Cíl vyhodnocení.....	7
1.2	Postup zpracování.....	10
1.2.1	Postup zpracování Vyhodnocení plnění cílů POH Libereckého kraje.....	10
1.2.2	Způsob vyhodnocení plnění jednotlivých cílů	10
1.3	Použité podklady	11
1.3.1	Zdroje dat	11
1.3.2	Soustava indikátorů OH.....	11
2	Hodnocení stavu plnění úkolů	15
2.1	Plnění vybraných indikátorů POH kraje.....	15
2.2	Vývoj vybraných indikátorů v letech 2012 – 2022	22
2.2.1	Produkce odpadu - indikátory I.1 CP, I.2 CPO, I.3 CPN, I.4 PKO.....	22
2.2.2	Produkce odpadů na obyvatele – Indikátory I.1 CP, I.2 CPO, I.3 CPN, I.4 PKO ..	25
2.2.3	Produkce směsného komunálního odpadu a objemného odpadu – indikátory I.5 SKO, I.6 OBJ	26
2.2.4	Produkce stavebních a demoličních odpadu– indikátory I.10 PSDO	28
2.2.5	Produkce odpadních olejů – indikátor I.13 Olej.....	29
2.2.6	Celková produkce kalů 19 08 05 z čistíren odpadních vod – I.15Ka19ČOV	30
2.2.7	Použití kalů čistíren 19 08 05 z čistíren odpadních vod na zemědělské půdě – I75 VZPKa19ČOV-PN.....	31
2.2.8	Produkce (separace) papíru, plastu, skla a kovu v obcích – I.21 SEPpsk-obc ..	32
2.2.9	Množství biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky – I.59 SKLBRKO.....	33
3	Hodnocení plnění cílů stanovených v POH Libereckého kraje	34
3.1	Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností 34	
3.1.1	Program předcházení vzniku odpadu.....	34
3.2	Nakládání s komunálními odpady	37
3.2.1	Komunálními odpady	37
3.2.2	Směsný komunální odpad	40
3.3	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady	41
3.4	Potravinové odpady.....	43

3.5	Stavební a demoliční odpady.....	45
3.6	Nebezpečné odpady	46
3.7	Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru	50
3.7.1	Obaly a obalové odpady	50
3.7.2	Odpadní elektrická a elektronická zařízení	53
3.7.3	Odpadní baterie a akumulátory	56
3.7.4	Odpadní pneumatiky	59
3.7.5	Vozidla s ukončenou životností	62
3.8	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod	64
3.9	Odpadní oleje	65
3.10	Odpady ze zdravotnické a veterinární péče.....	66
3.11	Specifické skupiny nebezpečných odpadů.....	67
3.11.1	Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylů	67
3.11.2	Odpady s obsahem persistentních organických látek.....	68
3.11.3	Odpady s obsahem azbestu	69
3.12	Další skupiny odpadů	70
3.12.1	Vedlejší produkty živočišného původu a biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	70
3.12.2	Odpady železných a neželezných kovů	73
3.13	Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady	75
3.14	Zásady pro rozhodování při přeshraniční přepravě, dovozu a vývozu odpadů.....	77
3.15	Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl	78
3.16	Omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí	80
4	Výsledky vyhodnocení.....	83
4.1	Plnění cílů POH Libereckého kraje.....	83
4.2	Souhrnné hodnocení	93
	Seznam tabulek	95
	Seznam grafů	96
	Seznam obrázků.....	96
	Seznam příloh.....	96

Seznam zkratek

Zkratka	Text
AOS	Autorizovaná obalová společnost
BAT	Nejlepší dostupné technologie z hlediska životního prostředí
BRKO	Biologicky rozložitelné komunální odpady
BRO	Biologicky rozložitelný odpad
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EMS/EMAS	Systémy environmentálního řízení
EU/ES	Evropská unie/společenství
EVVO	Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
GIS	Geografický informační systém
HDP	Hrubý domácí produkt
IPPC	Integrovaná prevence a kontrola znečištění
ISO	Mezinárodní organizace pro standardizaci
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství
KO	Komunální odpad
KÚ	Krajský úřad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N	Kategorie odpadů - nebezpečné
NO	Nebezpečné odpady
O	Kategorie odpadů - ostatní
OOEZ	Odpadní elektronická a elektrická zařízení
OH	Opadové hospodářství
OO	Ostatní odpady
OPŽP	Operační program Životní prostředí
PCB	Polychlorované bifenylly
POH	Plán odpadového hospodářství
POH ČR	Plán odpadového hospodářství České Republiky
POH LK	Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje
SFŽP ČR	Státní fond životního prostředí České republiky
SKO	Směsný komunální odpad
ŽP	Životní prostředí

1 Úvodní část

1.1 Cíl vyhodnocení

Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje 2016 – 2025 byl schválen dne 26.1.2016 na základě § 43 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“), který ukládal kraji v samostatné působnosti zpracovat plán odpadového hospodářství kraje pro jím spravované území. Tento koncepční dokument byl nahrazen aktualizací „Aktualizace Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje 2016–2025 s výhledem do roku 2035“, která byla schválena zastupitelstvem kraje dne 19.12.2023. Aktualizace POH LK byla zpracována v návaznosti na aktualizovaný koncepční dokument České republiky „Plán odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024 s výhledem do roku 2035, který schválila vláda ČR dne 11. 5. 2022. Aktualizace POH LK byla zpracována podle přechodných ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, účinného od 1.1.2021, tzn. podle zákona č. 185/2001 Sb. ve znění účinném k 31.12.2020 (§ 42 až 44).

Vyhodnocení je provedeno pro aktualizovaný POH LK podle požadavku Ministerstva životního prostředí.

Účelem plánu odpadového hospodářství kraje je stanovit optimální způsob dosažení souladu s požadavky právních předpisů ČR a EU v oblasti odpadového hospodářství na území Libereckého kraje.

Plánovací proces v oblasti odpadového hospodářství v ČR je tvořen osou:

- Plán odpadového hospodářství ČR,
- Plány odpadového hospodářství krajů.

POH Libereckého kraje obsahuje analytickou, závaznou a směrnou část.

Závazná část Plánu obsahuje cíle a opatření pro předcházení vzniku odpadů a stanoví cíle, zásady a opatření k jejich dosažení včetně preferovaných způsobů nakládání a soustavu indikátorů k hodnocení plnění cílů plánu odpadového hospodářství kraje pro nakládání s komunálními odpady, zejména směsným komunálním odpadem a biologicky rozložitelnými odpady, nakládání se stavebními odpady, nakládání s obalovými odpady, nakládání s výrobky s ukončenou životností a nakládání s dalšími odpady, zejména nebezpečnými, přípravu na opětovné použití, recyklaci, využívání a odstraňování odpadů minimalizující nepříznivý dopad na životní prostředí, snižování množství odpadů ukládaných na skládky, zejména biologicky rozložitelných odpadů, snižování podílu biologicky rozložitelné složky ve směsném komunálním odpadu.

Směrná část plánu odpadového hospodářství kraje obsahuje výčet nástrojů pro splnění cílů POH kraje, kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl POH kraje zpracován,

kritéria pro typy, umístění a kapacity zařízení pro nakládání s odpady podporovaná z veřejných zdrojů, záměry na potřebná zařízení pro nakládání s odpady, pokud je to s ohledem na plnění stanovených cílů nezbytné.

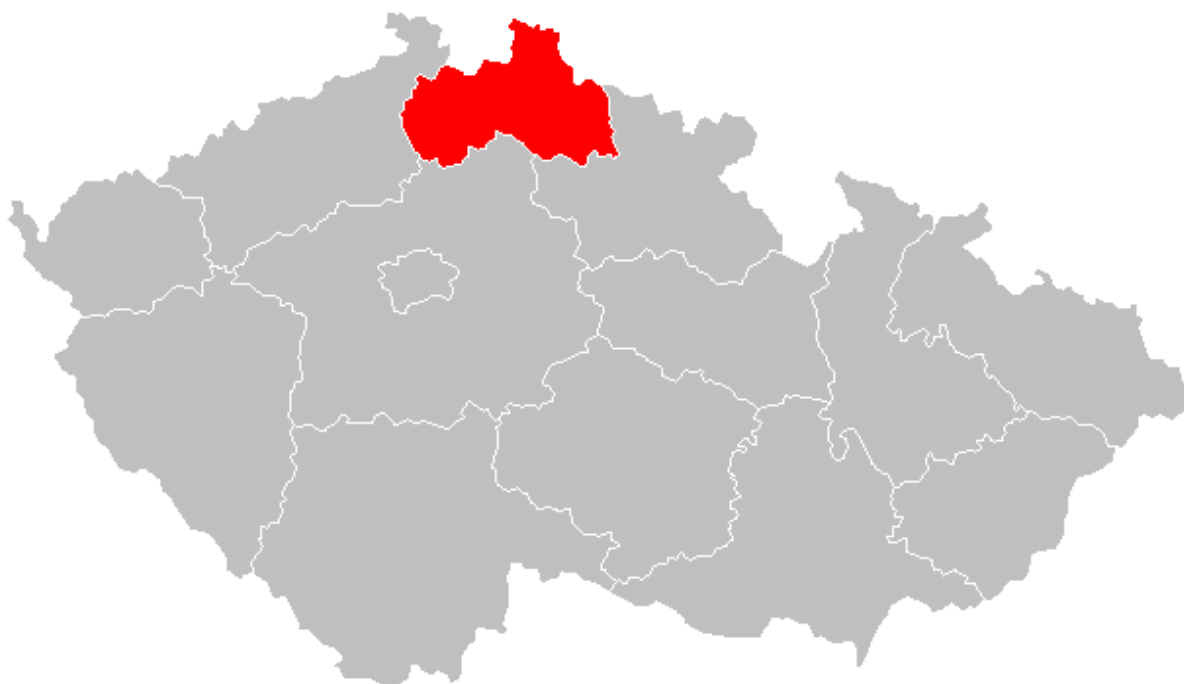
Cílem vyhodnocení POH Libereckého kraje je pomocí soustavy indikátorů plnění cílů POH kraje zjistit stav plnění cílů a opatření stanovených v Plánu odpadového hospodářství. Vyhodnocení plnění POH se provádí na základě § 102 odst. 2 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Základní údaje o kraji

Rozloha	3 163 km ²
Počet obyvatel	449 177 obyvatel k 31.12.2022 ^{*)}
Střední stav obyvatel	446 850 obyvatel k 1.7.2022 ^{*)}
Hustota osídlení	142,5 obyv./km ²
Počet ORP	10
Počet obcí	215 z toho 39 měst a 4 městyse
Krajské město	Liberec 107 389 obyvatel k 31.12.2022 ^{*)}

Pozn.: ^{*)} zdroj ČSÚ

Obrázek 1 - Liberecký kraj



Zdroj: <https://1url.cz/E1pUp>

1.2 Postup zpracování

1.2.1 Postup zpracování Vyhodnocení plnění cílů POH Libereckého kraje

Pro zadání Vyhodnocení plnění cílů POH Libereckého kraje zpracovatel obdržel výstupy z databáze Ministerstva životního prostředí o produkci a způsobech nakládání s odpady na Libereckého území kraje.

Vlastní Vyhodnocení plnění cílů POH Libereckého kraje bylo provedeno v souladu s požadavky zákona o odpadech. Použité materiály jsou popsány v kapitole 1.3 Použité podklady.

1.2.2 Způsob vyhodnocení plnění jednotlivých cílů

Na základě získaných informací o plnění každého úkolu bylo vypracováno odborné hodnocení. Stručně byl charakterizován stav plnění úkolu ve sledovaném roce, příp., pokud je to k plnění průběžného úkolu relevantní, v letech dalších. Součástí hodnocení je i vymezení případných problémů, signalizujících ohrožení splnění úkolu v zadaných termínech platnosti POH LK, nebo návrh dalších opatření.

Pro sjednocení závěrů hodnocení jednotlivých úkolů byla využita následující stupnice:

- 1 - cíl je plněn
- 2 - cíl je plněn částečně
- 3 - cíl není plněn
- 4 - cíl nebyl posuzován

Metodická poznámka:

„Cíl je plněn“ znamená, že cíl pokračuje, není ukončen, bude hodnocen i v dalším období. Z hodnocení nevyplývuly žádné výhrady (připomínky, problémy) k průběhu jeho plnění v hodnoceném roce. Cíl bude znovu hodnocen v dalším období, zatím nejsou doporučována žádná opatření ke změně nebo další, resp. nové kroky.

„Cíl je plněn částečně“ znamená, že cíl pokračuje, není ukončen, bude hodnocen i v dalším období. Z hodnocení vyplývá, že byla uskutečněna řada kroků (činností, opatření) správným směrem. Pro splnění nejpozději do konce platnosti POH by měl být formulován konkrétní úkol. Formulace „Cíl je plněn částečně“ nemusí být vždy považována za identifikaci problému, může být použita k označení doporučení dalšího postupu.

„Cíl není plněn“ znamená, že plnění cíle nenastalo.

„Cíl nebyl posuzován“ – plnění cíle nebylo posuzováno, vzhledem k datu plnění, případně nedostatku potřebných údajů pro hodnocení plnění cíle; cíl je stanoven pro celou ČR a není sledován na krajské úrovni.

1.3 Použité podklady

1.3.1 Zdroje dat

K vyhodnocení plnění cílů POH Libereckého kraje byly použity výstupy z Informačního systému odpadového hospodářství. Použit byl údaj o počtu obyvatel od ČSÚ.

Údaje o produkci a způsobech nakládání s odpady v roce 2022 byly porovnány s údaji o produkci a způsobech nakládání s odpady uvedenými v POH kraje a vybrané indikátory byly porovnány s údaji za roky 2012 až 2021. Dále byly použity údaje o zpětném odběru výrobků od kolektivních systémů (ASEKOL a.s.; EKOLAMP s.r.o.; ELEKTROWIN a.s.; REMA Systém, a.s.; ECOBAT s.r.o. a AOS EKO-KOM, a.s.).

1.3.2 Soustava indikátorů OH

Stav a vývoj odpadového hospodářství a míra plnění stanovených cílů byla zajišťována jednak prostřednictvím „*Soustavy indikátorů odpadového hospodářství České republiky*“, dále pak vyhodnocením jednotlivých krajských cílů, k nimž nebyly stanoveny indikátory. Indikátory umožňují sledovat plnění kvantifikovaných i obecných cílů odpadového hospodářství stanovených v POH kraje a byly zvoleny tak, aby byl zajištěn jejich soulad s indikátory stanovenými v POH ČR.

Vypočteny byly základní a doplňkové indikátory, na jejichž základě byly hodnoceny jednotlivé cíle stanovené v POH LK:

Vyhodnocení bylo provedeno v souladu s metodikou Ministerstva životního prostředí „Soustava indikátorů odpadového hospodářství České republiky“ (prosinec 2023).

Tabulka 1 – Krajské základní a doplňkové indikátory

Krajské základní (zvýrazněné) a doplňkové indikátory	
PRODUKCE	
1.	Celková produkce odpadů
2.	Celková produkce ostatních odpadů
3.	Celková produkce nebezpečných odpadů
4.	Produkce komunálních odpadů
5.	Produkce komunálních odpadů z obcí
6.	Produkce směsného komunálního odpadu
7.	Produkce směsného komunálního odpadu z obcí
8.	Produkce objemného odpadu
9.	Produkce objemného odpadu z obcí
10.	Produkce biologicky rozložitelných odpadů
11.	Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů
12.	Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů z obcí
13.	Produkce biologického odpadu
14.	Produkce (separace) biologického odpadu v obcích
15.	Produkce stavebních a demoličních odpadů
16.	Produkce stavebních a demoličních ostatních odpadů
17.	Produkce textilních odpadů
18.	Produkce (separace) textilních odpadů z obcí
19.	Produkce odpadních olejů
20.	Produkce kalů
21.	Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod
22.	Produkce sekundárních odpadů
23.	Produkce primárních odpadů
24.	Produkce minerálních odpadů
25.	Produkce odpadů bez minerálních odpadů
26.	Produkce (separace) papíru, plastu, skla a kovu v obcích
27.	Účinnost separace papíru, plastu, skla a kovu v obcích
NAKLÁDÁNÍ	
28.	Využití odpadů
29.	Využití ostatních odpadů
30.	Využití nebezpečných odpadů
31.	Materiálové využití odpadů
32.	Materiálové využití ostatních odpadů
33.	Materiálové využití nebezpečných odpadů
34.	Recyklace odpadů
35.	Recyklace ostatních odpadů
36.	Recyklace nebezpečných odpadů
37.	Energetické využití odpadů
38.	Energetické využití ostatních odpadů
39.	Energetické využití nebezpečných odpadů
40.	Odstranění odpadů
41.	Odstranění ostatních odpadů

42.	Odstranění nebezpečných odpadů
43.	Skládkování odpadů
44.	Skládkování ostatních odpadů
45.	Skládkování nebezpečných odpadů
46.	Spalování odpadů
47.	Spalování ostatních odpadů
48.	Spalování nebezpečných odpadů
49.	Celkové nakládání s odpady
50.	Celkové nakládání s ostatními odpady
51.	Celkové nakládání s nebezpečnými odpady
52.	Využití komunálních odpadů
53.	Recyklace komunálních odpadů
54.	Energetické využití komunálních odpadů
55.	Odstranění komunálních odpadů
56.	Skládkování komunálních odpadů
57.	Spalování komunálních odpadů
58.	Celkové nakládání s komunálními odpady
59.	Energetické využití směsného komunálního odpadu
60.	Odstranění směsného komunálního odpadu
61.	Skládkování směsného komunálního odpadu
62.	Spalování směsného komunálního odpadu
63.	Celkové nakládání se směsným komunálním odpadem
64.	Skládkování biologicky rozložitelných komunálních odpadů
65.	Využití stavebních a demoličních odpadů
66.	Materiálové využití stavebních a demoličních odpadů
67.	Recyklace stavebních a demoličních odpadů
68.	Energetické využití stavebních a demoličních odpadů
69.	Celkové nakládání se stavebními a demoličními odpady
70.	Materiálové využití stavebních a demoličních ostatních odpadů
71.	Recyklace stavebních a demoličních ostatních odpadů
72.	Celkové nakládání se stavebními a demoličními ostatními odpady
73.	Recyklace odpadních olejů
74.	Energetické využití odpadních olejů
75.	Celkové nakládání s odpadními oleji
76.	Použití kalů na zemědělské půdě
77.	Energetické využití kalů
78.	Recyklace, kompostování kalů
79.	Celkové nakládání s kaly
80.	Použití kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod na zemědělské půdě
81.	Celkové nakládání s kalem 19 08 05 z čistíren odpadních vod

Zdroj: Ministerstvo životního prostředí

Důležitá metodická pravidla a upozornění stanovená MŽP:

- 1) Do výpočtu indikátorů není zahrnut odpad katalogového čísla 20 03 04 - kal ze septiků a žump. Množství odpadu 20 03 04 není zahrnuto do množství odpadů použitých při výpočtu indikátorů.
- 2) Komunální odpad – je množství odpadů skupiny 20 Katalogu odpadů bez odpadů 20 03 04, 20 02 02 a 20 03 06. Množství odpadů podskupiny 15 01 z obcí a od občanů se bude postupně v budoucnu snižovat a tyto odpady se budou již dále zařazovat pod skupinu 20.
- 3) Nakládání – v rámci nakládání je sledováno konečné nakládání. Do nakládání jsou započteny jak primární, tak i sekundární odpady, zejména odpady skupiny 19 původem ze sledovaných odpadů, v případě problematického určení původu a koeficientů původu u odpadů skupiny 19, lze dočasně použít předpoklad, že odpad upravený za účelem využití R12 bude z části využit, materiálově využit, či recyklován (R12 * KR12). Dále lze v budoucnu očekávat zlepšení evidence konce odpadu pod konečnými kódy nakládání.
- 4) Nakládání materiálovým využitím komunálních odpadů není sledováno z důvodu vyloučení odpadní zeminy z komunálních odpadů. Sledována je pouze recyklace komunálních odpadů.
- 5) Při zpracování a vyhodnocení dat je odečten vznik odpadu stejného katalogového čísla po úpravě odpadu (BN40), např. úprava XR12 očištěná (bez BN40).
- 6) Při výpočtu jsou použity podílové koeficienty původu z komunálních odpadů (KPKO) a podílové koeficienty pro příslušné části R12 (KR12) konečného nakládání.
- 7) Jiné nakládání - u některých toků odpadů je sledováno tzv. „Jiné“ nakládání. Do jiného nakládání jsou do celku započteny další nezařazené kódy nakládání. „Jiné D“ – kódy nakládání (D2, D3, D4, v některých případech může být i D8, D9, D13). Případně i „Jiné R“ – kódy nakládání (R12 * K2R12JINE), tj. úprava odpadu přepočtená přes vhodný koeficient.
- 8) Výpočet všech dalších indikátorů vhodných k použití sledování vývoje jednotlivých odpadových toků vychází z metodického přístupu u hlavních toků odpadů, tj. všech odpadů, komunálních odpadů a stavebních odpadů. V některých případech jsou další a doplňující toky množinou několika jiných toků odpadů, tudíž se přístupy výpočtu musí kombinovat.

2 Hodnocení stavu plnění úkolů

2.1 Plnění vybraných indikátorů POH kraje

Tabulka 2 – Indikátory – produkce

Označení indikátoru	Název indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2021	2022
I.1CP	Celková produkce odpadů	t/rok	1 186 898	1 079 784
		kg/obyv./rok	2 716,31	2 468,87
I.2CPO	Celková produkce ostatních odpadů	t/rok	1 100 931	994 072
		kg/obyv./rok	2 519,57	2 272,89
I.3CPN	Celková produkce nebezpečných odpadů	t/rok	85 970	85 713
		kg/obyv./rok	196,75	195,98
I.4PKO	Produkce komunálních odpadů	t/rok	255 323	242 374
		kg/obyv./rok	584,33	554,18
I.4PKO-obc	Produkce komunálních odpadů z obcí	t/rok	184 079	179 437
		kg/obyv./rok	421,28	410,27
I.5SKO	Produkce směsného komunálního odpadu	t/rok	126 280	119 820
		kg/obyv./rok	289,00	273,96
I.5SKO-obc	Produkce směsného komunálního odpadu z obcí	t/rok	86 979	81 347
		kg/obyv./rok	199,06	186,00
I.6OBJ	Produkce objemného odpadu	t/rok	27 040	24 437
		kg/obyv./rok	61,88	41,93
I.6OBJ-obc	Produkce objemného odpadu z obcí	t/rok	20 246	18 338
		kg/obyv./rok	46,33	55,87
I.7BRO	Produkce biologicky rozložitelných odpadů	t/rok	139 913	135 772
I.8BRKO	Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů	t/rok	84 604	82 109
		kg/obyv./rok	193,62	187,74
I.8BRKO-obc	Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů z obcí	t/rok	59 546	60 813
		kg/obyv./rok	136,28	139,05
I.9BIO	Produkce biologického odpadu	t/rok	22 895	25 053
		kg/obyv./rok	52,40	57,28
I.9BIO-obc	Produkce biologického odpadu z obcí	t/rok	17 503	19 726
		kg/obyv./rok	40,06	45,10
I.10PSDO	Produkce stavebních a demoličních odpadů	t/rok	224 118	205 419
		kg/obyv./rok	512,91	469,68

Označení indikátoru	Název indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2021	2022
I.11PSDOO	Produkce stavebních a demoličních ostatních odpadů	t/rok	220 821	203 700
		kg/obyv./rok	505,37	465,75
I.12TEX	Produkce textilních odpadů	t/rok	14 235	4 631
		kg/obyv./rok	32,58	10,59
I.12TEX-obc	Produkce (separace) textilních odpadů z obcí	t/rok	3 351	3 429
		kg/obyv./rok	7,67	7,84
I.13Olej	Produkce odpadních olejů	t/rok	817	760
I.14Kal	Produkce kalů	t/rok	5 938	5 686
I.15Kal19ČOV	Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod	t/rok	5 938	5 643
		kg/obyv./rok	13,59	12,90
I.17Psec	Produkce sekundárních odpadů	t/rok	287 791	311 862
I.18PPrim	Produkce primárních odpadů	t/rok	899 119	767 964
I.19PMin	Produkce minerálních odpadů	t/rok	490 601	398 716
I.20PbezMin	Produkce odpadů bez minerálních odpadů	t/rok	696 297	681 068
I.21SEPppsk-obc	Produkce (separace) papíru, plastu, skla a kovu v obcích	t/rok	35 558	35 505
		kg/obyv./rok	81,38	81,18
I.21SEP-papir-obc	Produkce (separace) papíru v obcích	t/rok	11 518	11 138
		kg/obyv./rok	26,36	25,47
I.21SEP-plast-obc	Produkce (separace) plastu v obcích	t/rok	5 957	6 229
		kg/obyv./rok	13,63	14,24
I.21 SEP-sklo-obc	Produkce (separace) skla v obcích	t/rok	6 898	6 942
		kg/obyv./rok	15,79	15,87
I.21SEP-kov-obc	Produkce (separace) kovu v obcích	t/rok	11 185	11 196
		kg/obyv./rok	25,60	25,60
I.22USEPppsk-obc	Účinnost separace papíru, plastu, skla a kovu v obcích	%	68,01	69,42
I.22USEP-papir-obc	Účinnost separace papíru v obcích	%	66,44	67,18
I.22USEP-plast-obc	Účinnost separace plastu v obcích	%	48,99	51,78
I.22USEP-sklo-obc	Účinnost separace skla v obcích	%	70,24	71,75
I.22USEP-kov-obc	Účinnost separace kovu v obcích	%	86,25	87,04

Tabulka 3 – Indikátory – nakládání

Zkratka	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2021	2022
I.23VY	Využití odpadů	t/rok	791 707	696 541
I.23VY-PN	Využití odpadů (k nakládání)	Hmot. %	73,9	70,3
I.24VYO	Využití ostatních odpadů	t/rok	791 548	696 169
I.24VYO-PN	Využití ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	79,3	75,0
I.25VYN	Využití nebezpečných odpadů	t/rok	160	372
I.25VYN-PN	Využití nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,2	0,6
I.26MV	Materiálové využití odpadů	t/rok	699 167	609 669
I.26MV-PN	Materiálové využití odpadů (k nakládání)	Hmot. %	65,2	61,6
I.27MVO	Materiálové využití ostatních odpadů	t/rok	699 007	609 297
I.27MVO-PN	Materiálové využití ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	70,1	65,7
I.28MVN	Materiálové využití nebezpečných odpadů	t/rok	160	372
I.28MVN-PN	Materiálové využití nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,2	0,6
I.29REC	Recyklace odpadů	t/rok	374 210	361 039
I.29REC-PN	Recyklace odpadů (k nakládání)	Hmot. %	34,9	36,5
I.30RECO	Recyklace ostatních odpadů	t/rok	374 051	360 667
I.30RECO PN	Recyklace ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	37,5	38,9
I.31RECN	Recyklace nebezpečných odpadů	t/rok	160	372
I.31RECN-PN	Recyklace nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,2	0,6
I.32EV	Energetické využití odpadů	t/rok	92 540	86 872
I.32EV-PN	Energetické využití odpadů (k nakládání)	Hmot. %	8,6	8,8
I.33EVO	Energetické využití ostatních odpadů	t/rok	92 540	86 872
I.33EVO-PN	Energetické využití ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	9,3	9,4
I.34EVN	Energetické využití nebezpečných odpadů	t/rok	0	0
I.34EVN-PN	Energetické využití nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0

Zkratka	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2021	2022
I.35OD	Odstranění odpadů	t/rok	173 307	174 760
I.35OD-PN	Odstranění odpadů (k nakládání)	Hmot. %	16,2	17,6
I.36ODO	Odstranění ostatních odpadů	t/rok	170 702	172 292
I.36ODO-PN	Odstranění ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	17,1	18,6
I.37ODN	Odstranění nebezpečných odpadů	t/rok	2 605	2 468
I.37ODN -PN	Odstranění nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	3,5	4,0
I.38SKL	Skládkování odpadů	t/rok	171 116	172 411
I.38SKL-PN	Skládkování odpadů (k nakládání)	Hmot. %	16,0	17,4
I.39SKLO	Skládkování ostatních odpadů	t/rok	170 677	172 271
I.39SKLO-PN	Skládkování ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	17,1	18,6
I.40SKLN	Skládkování nebezpečných odpadů	t/rok	439	140
I.40SKLN-PN	Skládkování nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,6	0,2
I.41SP	Spalování odpadů	t/rok	2 191	2 349
I.41SP-PN	Spalování odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,2	0,2
I.42SPO	Spalování ostatních odpadů	t/rok	25	21
I.42SPO-PN	Spalování ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0
I.43SPN	Spalování nebezpečných odpadů	t/rok	2 166	2 329
I.43SPN-PN	Spalování nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	2,9	3,7
I.44CNA	Celkové nakládání s odpady	t/rok	1 071 575	990 217
I.45CNAO	Celkové nakládání s ostatními odpady	t/rok	997 584	927 924
I.46CNAN	Celkové nakládání s nebezpečnými odpady	t/rok	73 991	62 293
I.47VYKO	Využití komunálních odpadů	t/rok	206 816	213 473
I.47VYKO-PN	Využití komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	63,0	65,8
I.48RECKO	Recyklace komunálních odpadů	t/rok	126 420	138 097
I.48RECKO-PN	Recyklace komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	38,5	42,6

Zkratka	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2021	2022
I.49EVKO	Energetické využití komunálních odpadů	t/rok	80 396	75 375
I.49EVKO-PN	Energetické využití komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	24,5	23,2
I.50ODKO	Odstranění komunálních odpadů	t/rok	115 424	104 713
I.50ODKO-PN	Odstranění komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	35,1	32,3
I.51SKLKO	Skládkování komunálních odpadů	t/rok	115 377	104 663
I.51SKLKO-PN	Skládkování komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	35,1	32,3
I.52SPKO	Spalování komunálních odpadů	t/rok	47	50
I.52SPKO-PN	Spalování komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0
I.53CNAKO	Celkové nakládání s komunálními odpady	t/rok	328 435	324 448
I.54EVSKO	Energetické využití směsného komunálního odpadu	t/rok	71 921	67 137
I.54EVSKO-PN	Energetické využití směsného komunálního odpadu (k nakládání)	Hmot. %	45,5	46,2
I.55ODSKO	Odstranění směsného komunálního odpadu	t/rok	86 106	78 000
I.55ODSKO-PN	Odstranění směsného komunálního odpadu (k nakládání)	Hmot. %	54,4	53,7
I.56SKLSKO	Skládkování směsného komunálního odpadu	t/rok	86 106	78 000
I.56SKLSKO-PN	Skládkování směsného komunálního odpadu (k nakládání)	Hmot. %	54,4	53,7
I.57SPSKO	Spalování směsného komunálního odpadu	t/rok	0	0
I.57SPSKO-PN	Spalování směsného komunálního odpadu (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0
I.58CNASKO	Celkové nakládání se směsným komunálním odpadem	t/rok	158 165	145 224
I.59SKLBRKO	Skládkování biologicky rozložitelných komunálních odpadů	t/rok	33 726	30 498
		kg/obyv./rok	77,18	69,73

Zkratka	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2021	2022
I.60VYSDO	Využití stavebních a demoličních odpadů	t/rok	149 832	119 525
I.60VYSDO-PN	Využití stavebních a demoličních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	92,1	89,3
I.61MVSDO	Materiálové využití stavebních a demoličních odpadů	t/rok	149 191	118 869
I.61MVSDO-PN	Materiálové využití stavebních a demoličních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	91,7	88,8
I.62RECSDO	Recyklace stavebních a demoličních odpadů	t/rok	137 945	112 462
I.62RECSDO-PN	Recyklace stavebních a demoličních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	84,8	84,0
I.63EVSDO	Energetické využití stavebních a demoličních odpadů	t/rok	641	656
I.63EVSDO- PN	Energetické využití stavebních a demoličních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,4	0,5
I.64CNASDO	Celkové nakládání se stavebními a demoličními odpady	t/rok	162 728	133 901
I.65MVSDOO	Materiálové využití stavebních a demoličních ostatních odpadů	t/rok	149 190	118 862
I.65 MVSDOO-PN	Materiálové využití stavebních a demoličních ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	91,9	88,9
I.66RECSDOO	Recyklace stavebních a demoličních ostatních odpadů	t/rok	137 944	112 456
I.66RECSDOO -PN	Recyklace stavebních a demoličních ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	85,0	84,1
I.67CNASDOO	Celkové nakládání se stavebními a demoličními ostatními odpady	t/rok	162 287	133 754
I.68RECOlej	Recyklace odpadních olejů	t/rok	0	0
I.68RECOlej-PN	Recyklace odpadních olejů (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0

Zkratka	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2021	2022
I.69EVOlej	Energetické využití odpadních olejů	t/rok	0	0
I.69EVOlej-PN	Energetické využití odpadních olejů (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0
I.70CNAOlej	Celkové nakládání s odpadními oleji	t/rok	95	66
I.71VZPKal	Použití kalů na zemědělské půdě	t/rok	464	173
I.71VZPKal-PN	Použití kalů na zemědělské půdě (k nakládání)	Hmot. %	69,2	51,1
I.72EVKal	Energetické využití kalů	t/rok	0	0
I.72EVKal-PN	Energetické využití kalů (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0
I.73RECKompKal	Recyklace, Kompostování kalů	t/rok	179	132
I.73RECKompKal-PN	Recyklace, Kompostování kalů (k nakládání)	Hmot. %	26,7	38,9
I.74CNAKal	Celkové nakládání s kaly	t/rok	672	338
I.75VZPKal19 ČOV	Použití kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod na zemědělské půdě	t/rok	464	173
I.75VZPKal19 ČOV-PN	Použití kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod na zemědělské půdě (k nakládání)	Hmot. %	81,1	67,0
I.76CNAKal19ČOV	Celkové nakládání s kalem 19 08 05 z čistíren odpadních vod	t/rok	572	258

2.2 Vývoj vybraných indikátorů v letech 2012 – 2022

Tato podkapitola je zaměřena na vývoj vybraných indikátorů v časovém období pro roky 2012 až 2022. Indikátory pro roky 2012 až 2020 jsou převzaty z vyhodnocení zpracovaných vždy pro daný rok. Indikátory pro rok 2021 a 2022 byly vypočítány a vyhodnoceny podle metodiky MŽP „Soustava indikátorů odpadového hospodářství České republiky“ (prosinec 2023). Data pro roky 2012 až 2020 jsou převzata z vyhodnocení za daný rok.

Indikátory za rok 2021 a 2022 jsou zpracovány dle metodiky Ministerstva životního prostředí „Soustava indikátorů odpadového hospodářství České republiky“ (prosinec 2023).

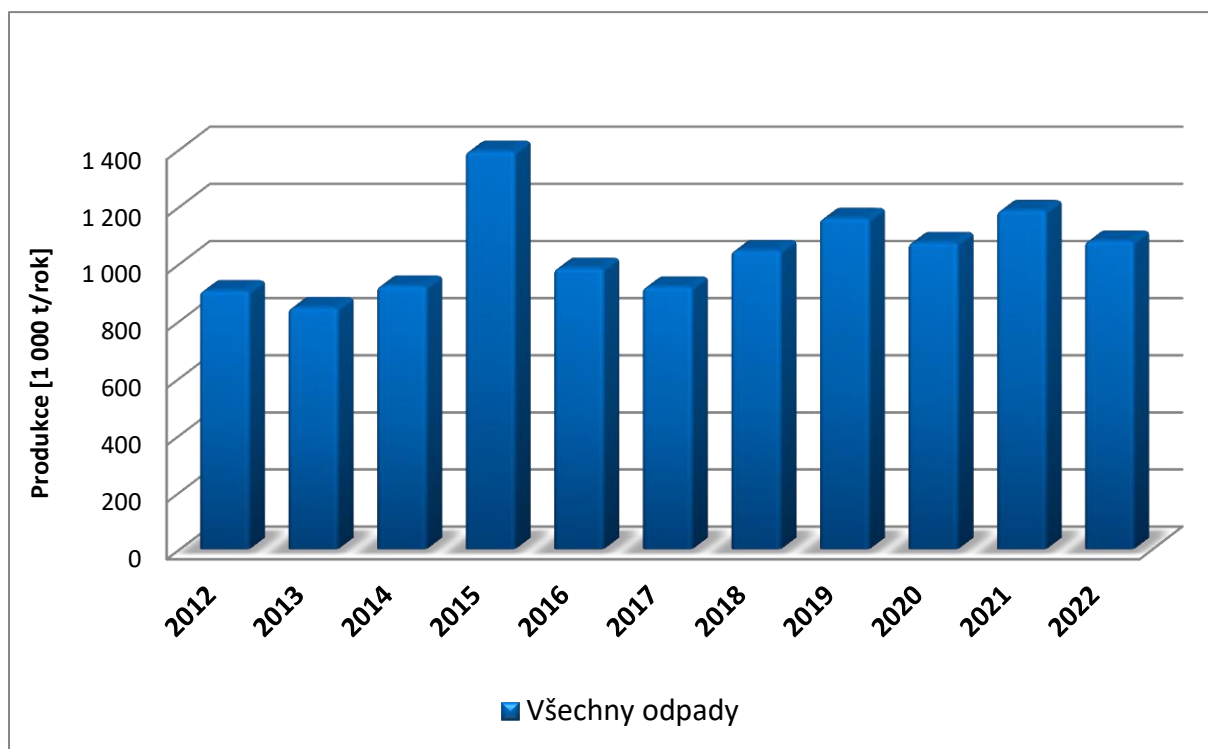
Matematické vyjádření pro vyhodnocení „Soustavy indikátorů OH“ pro rok 2022 je vztaženo k legislativě platné k 31. 12. 2021.

2.2.1 Produkce odpadu - indikátory I.1CP, I.2CPO, I.3CPN, I.4PKO

Tabulka 4 – Produkce odpadů v letech 2012 – 2022

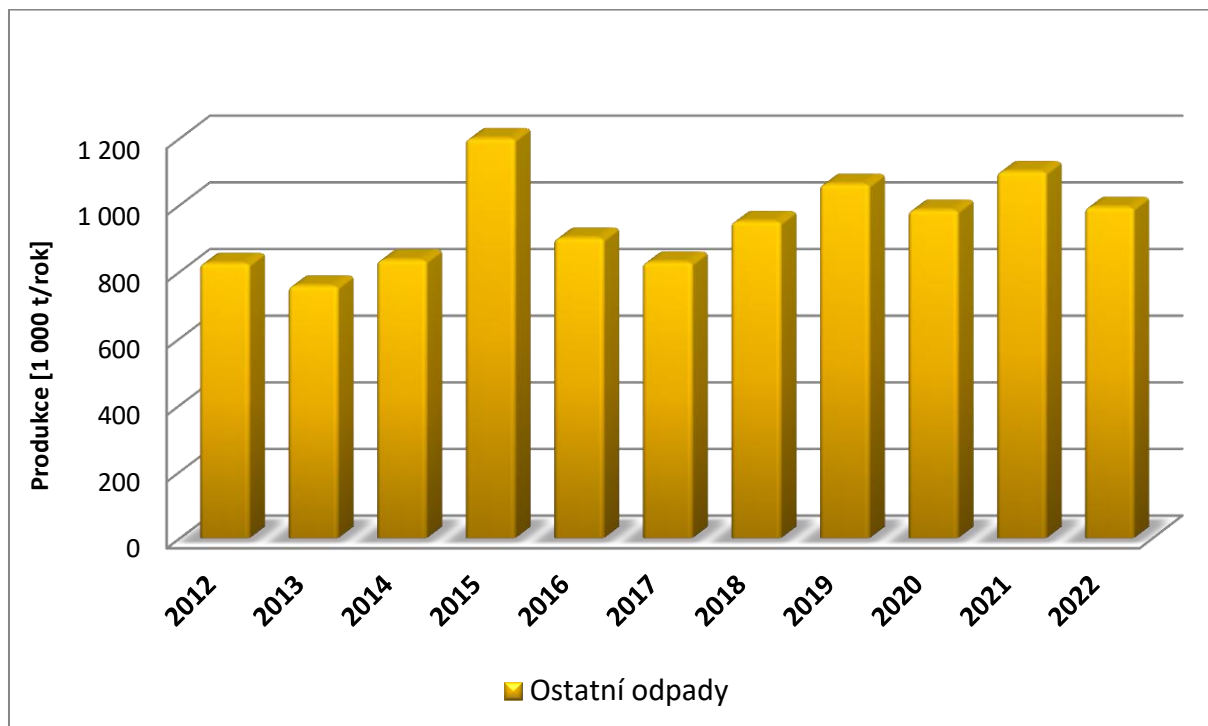
Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[1 000 t/rok]	[1 000 t/rok]	[1 000 t/rok]	[1 000 t/rok]
2012	906,28	80,21	826,07	213,10
2013	846,67	88,55	758,11	205,42
2014	922,78	87,06	835,73	205,36
2015	1 394,32	112,22	1 282,10	216,56
2016	984,89	83,42	901,46	202,46
2017	919,27	90,04	829,23	206,60
2018	1 047,13	95,85	951,28	234,58
2019	1 159,13	96,06	1 063,07	226,66
2020	1 074,65	89,11	985,54	221,92
2021	1 186,90	85,97	1 100,93	255,32
2022	1 079,78	85,71	994,07	242,37

Graf 1 – Celková produkce odpadů v letech 2012 – 2022



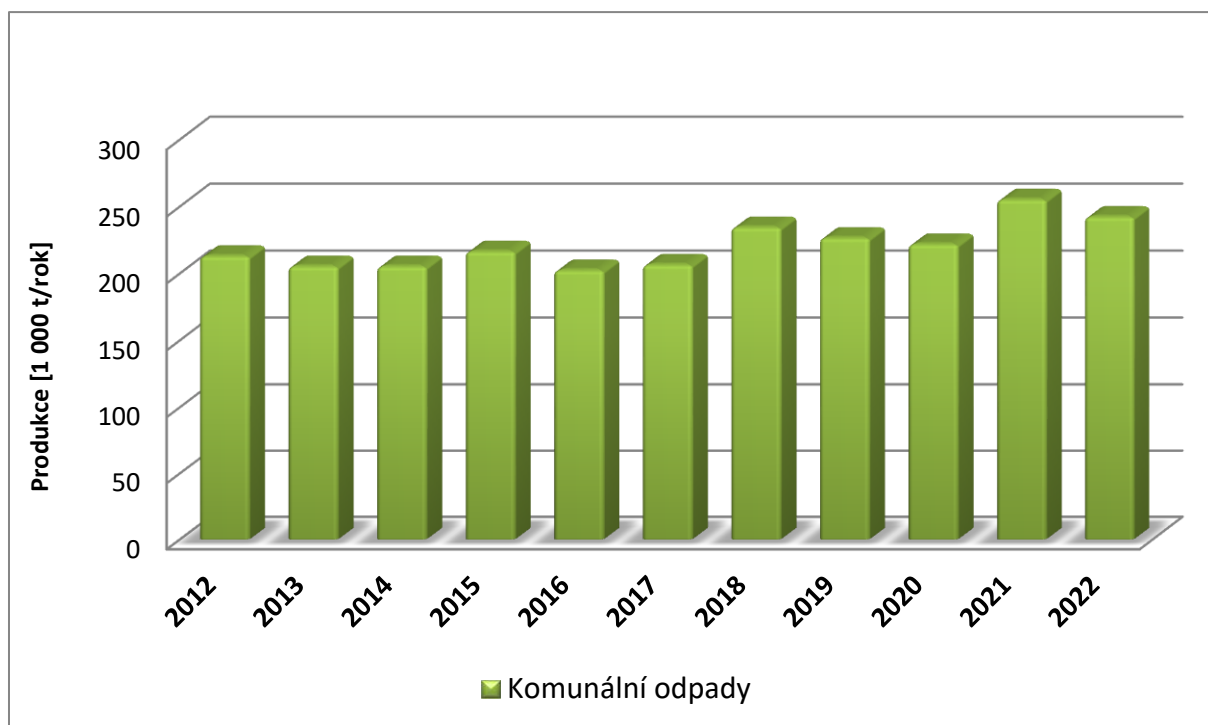
Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 2 – Celková produkce ostatních odpadů v letech 2012 - 2022



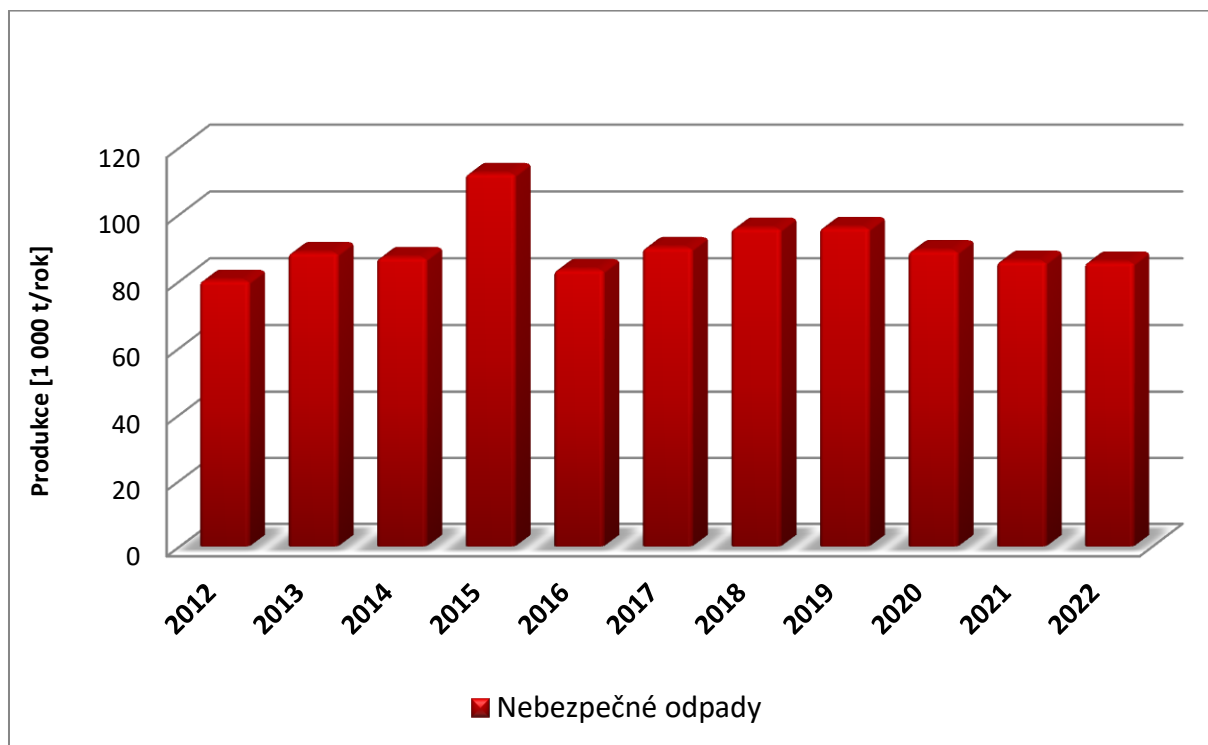
Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 3 – Produkce komunálních odpadů v letech 2012 - 2022



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 4 – Celková produkce nebezpečných odpadů v letech 2012 - 2022



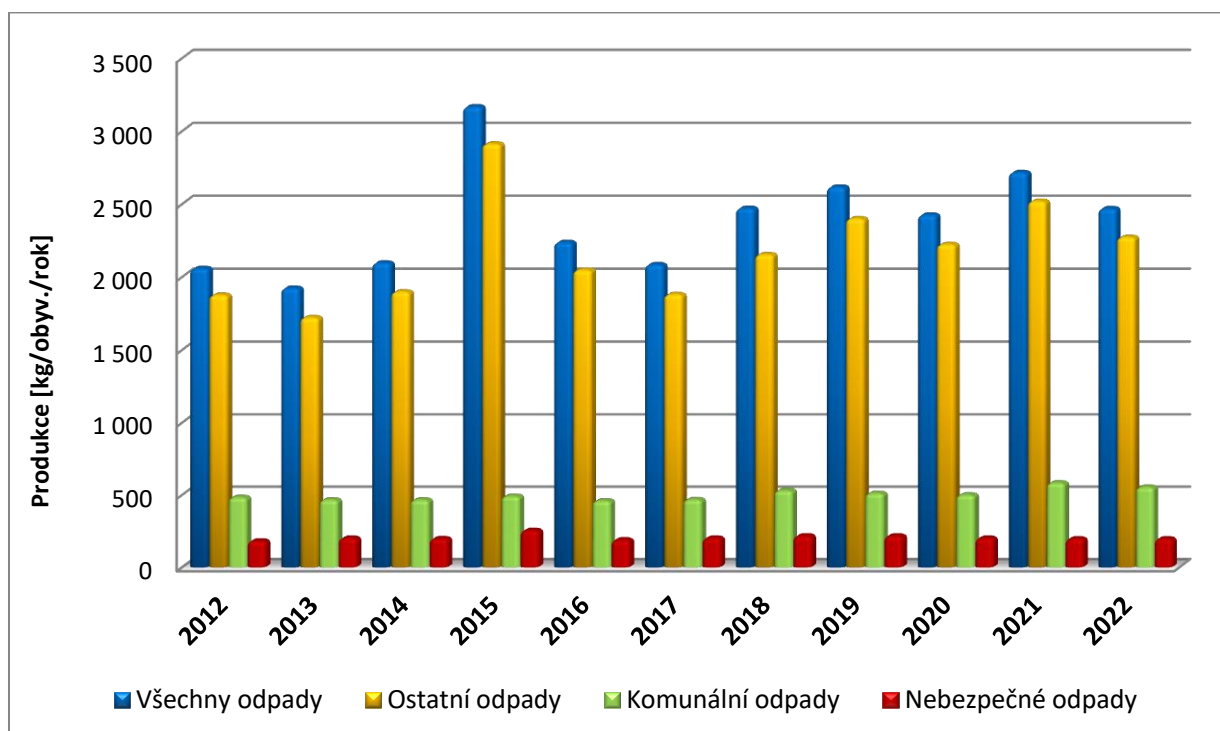
Zdroj: Vlastní zpracování dat

2.2.2 Produkce odpadů na obyvatele – Indikátory I.1CP, I.2CPO, I.3CPN, I.4PKO

Tabulka 5 – Produkce odpadů na obyvatele v letech 2012 - 2022

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[kg/obyv./rok]	[kg/obyv./rok]	[kg/obyv./rok]	[kg/obyv./rok]
2012	2 058,88	182,22	1 876,66	484,13
2013	1 923,46	201,18	1 722,28	466,69
2014	2 096,38	197,77	1 898,60	466,53
2015	3 167,62	254,94	2 912,68	491,98
2016	2 237,47	189,52	2 047,95	459,95
2017	2 084,81	201,20	1 880,61	468,55
2018	2 471,18	217,06	2 154,12	531,18
2019	2 616,86	216,87	2 399,99	511,71
2020	2 424,97	201,08	2 223,89	500,77
2021	2 716,31	196,75	2 519,57	584,33
2022	2 468,87	195,98	2 272,89	554,18

Graf 5 – Produkce komunálních odpadů na obyvatele v letech 2012 - 2022



Zdroj: Vlastní zpracování dat

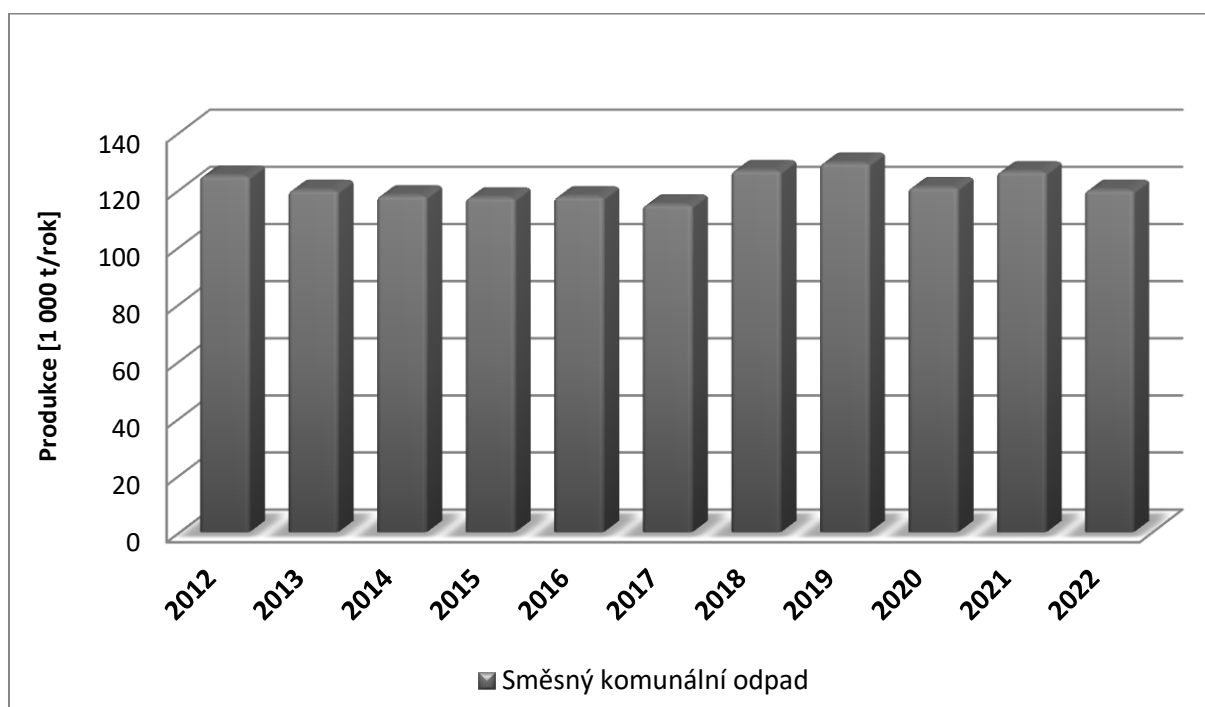
2.2.3 Produkce směsného komunálního odpadu a objemného odpadu - indikátory I.5SKO, I.6OBJ

Tabulka 6 – Produkce SKO a objemného odpadu v letech 2012 - 2022

Rok	Směsný komunální odpad		Objemný odpad	
	[1 000 t/rok]	[kg/obyv./rok]	[1 000 t/rok]	[kg/obyv./rok]
2012	124,80	284,55	14,15	32,26
2013	119,78	273,09	13,42	30,60
2014	117,87	268,59	12,99	29,60
2015	117,16	266,49	15,21	34,60
2016	117,53	267,33	19,29	43,78
2017	114,69	260,11	21,41	48,55
2018	126,68	286,90	29,64	67,10
2019	129,31	291,93	26,26	59,29
2020	120,77	272,53	27,43	61,90
2021	126,28	289,00	27,04	61,88
2022	119,82	273,96	24,44	55,87

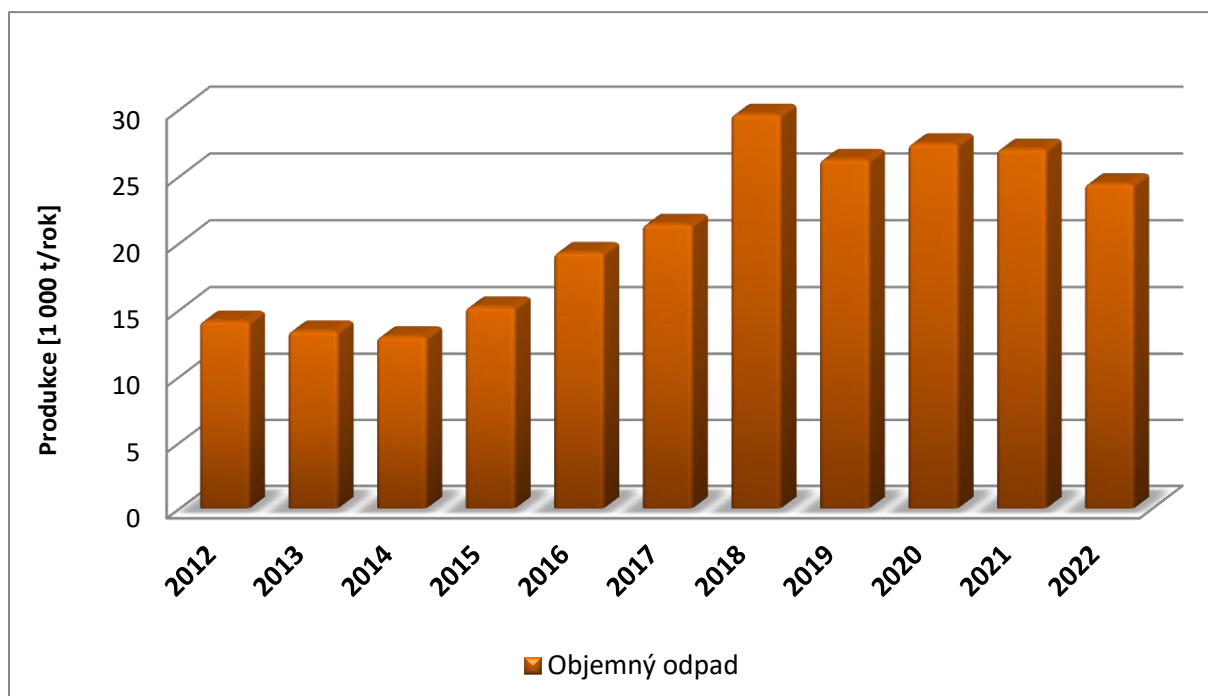
Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 6 – Produkce směsného komunálního odpadu v letech 2012 – 2022



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 7 – Celková produkce objemného odpadu v letech 2012 – 2022



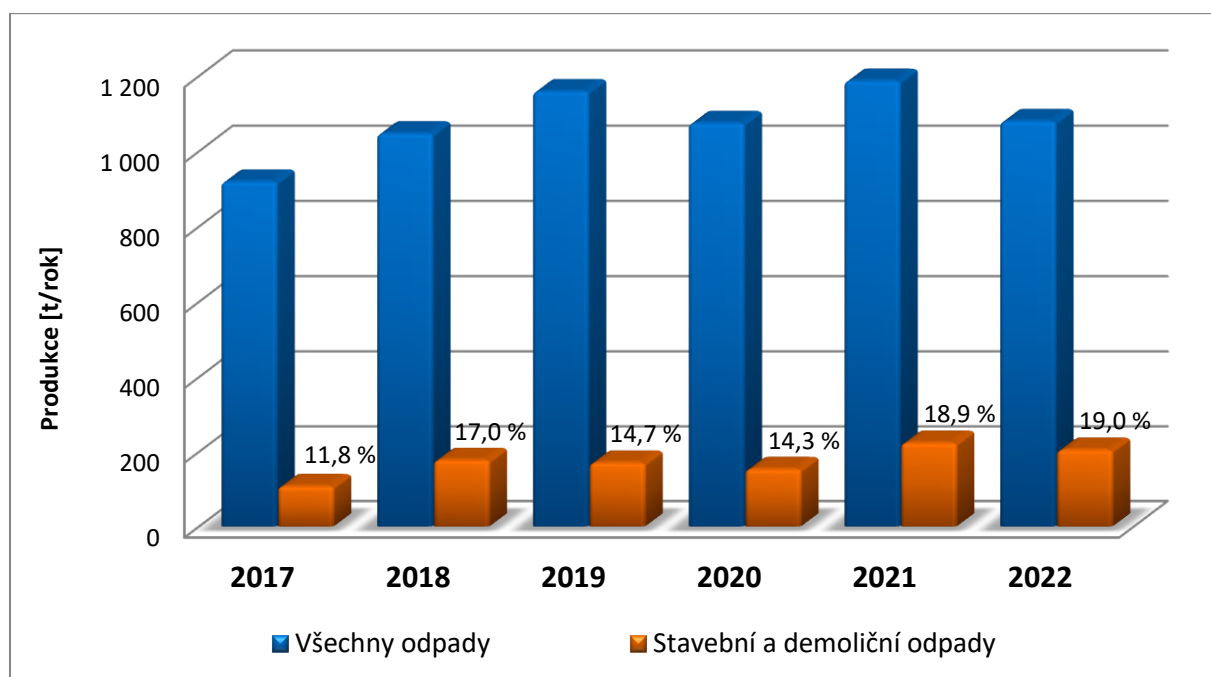
Zdroj: Vlastní zpracování dat

2.2.4 Produkce stavebních a demoličních odpadů indikátor I.10PSDO

Tabulka 7 – Produkce stavebních a demoličních odpadů a celková produkce odpadů v letech 2017 – 2022 (bez kódu 17 05 04 – zemina a kamení)

Rok	Všechny odpady	Stavební a demoliční odpady
Vyhodnocení	[1 000 t/rok]	[1 000 t/rok]
2017	919,27	108,10
2018	1 047,13	178,17
2019	1 159,13	170,70
2020	1 074,65	153,81
2021	1 186,90	224,12
2022	1 079,78	205,42

Graf 8 – Srovnání produkce stavebních a demoličních odpadů (bez 17 05 04) s celkovou produkcí odpadů v letech 2017 – 2022



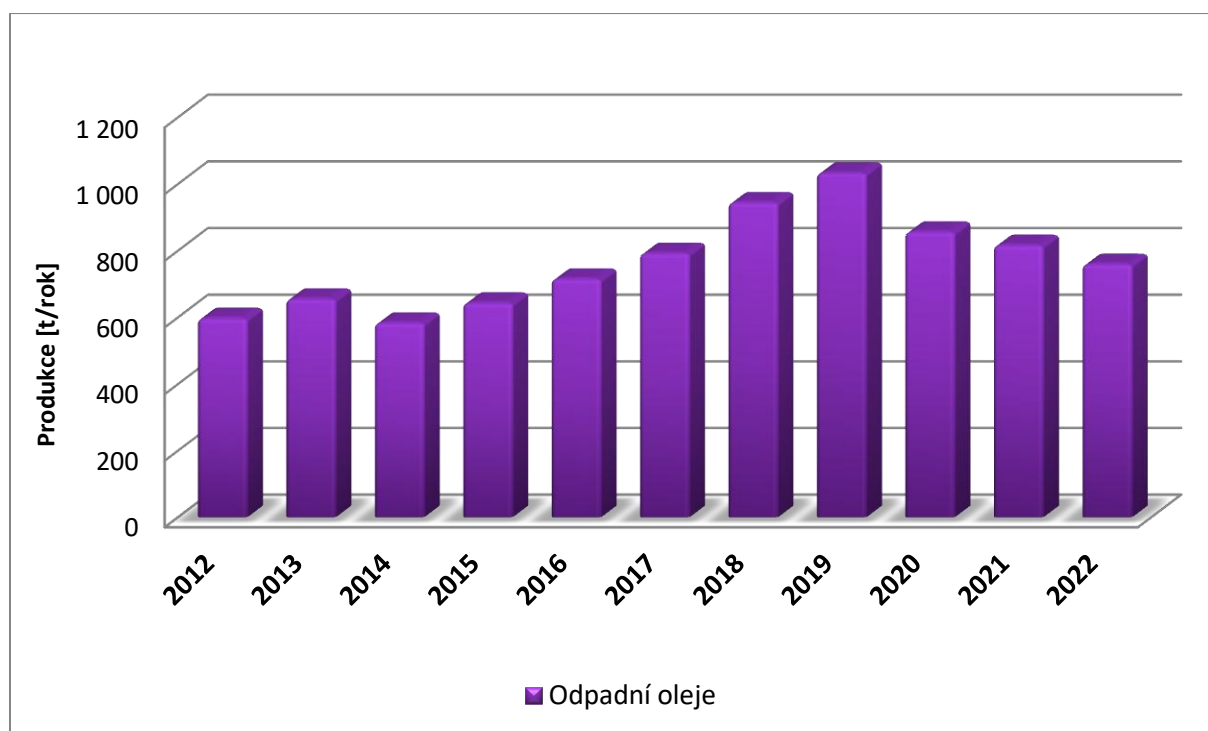
Zdroj: Vlastní zpracování dat

2.2.5 Produkce odpadních olejů – indikátor I.13Olej

Tabulka 8 – Produkce odpadních olejů v letech 2012 – 2022

Rok	Odpadní oleje
Vyhodnocení	[t/rok]
2012	598
2013	656
2014	584
2015	644
2016	716
2017	793
2018	945
2019	1 034
2020	857
2021	817
2022	760

Graf 9 – Produkce odpadních olejů v letech 2012 – 2022



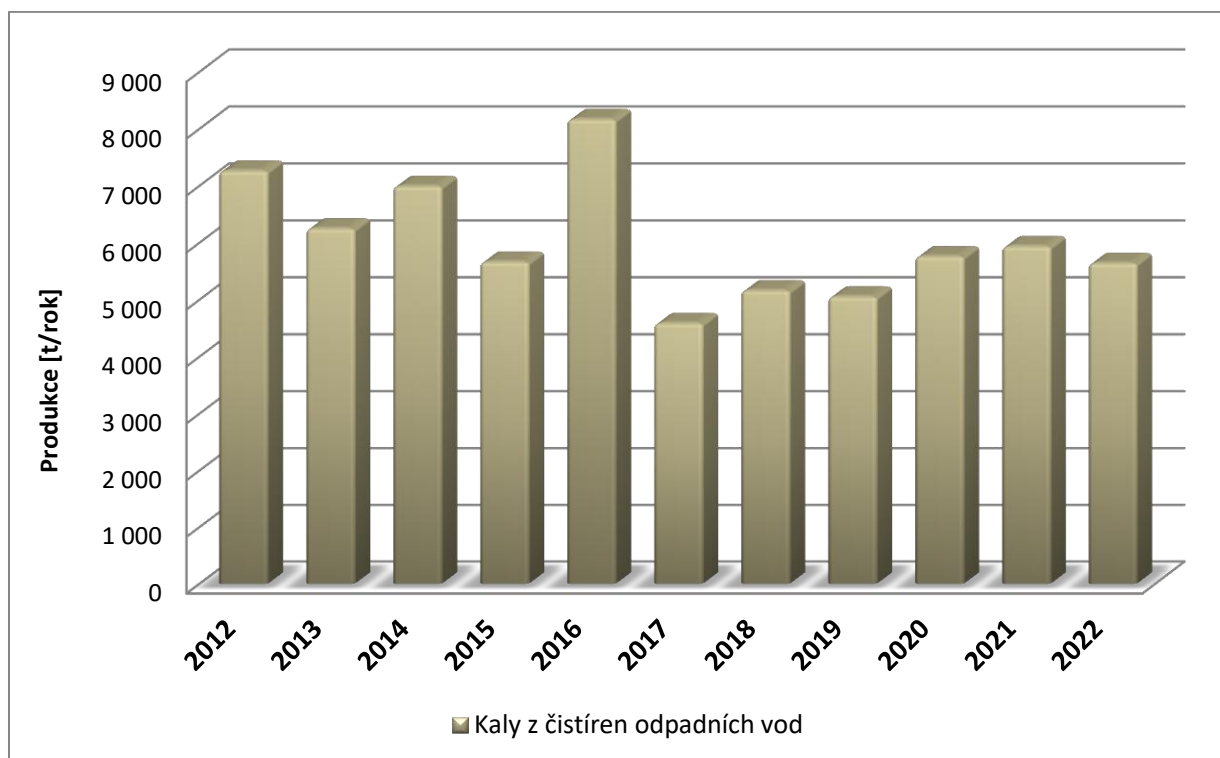
Zdroj: Vlastní zpracování dat

2.2.6 Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod – I.15Ka19ČOV

Tabulka 9 - Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod v letech 2012 – 2022

Rok	Kal 19 08 05 z ČOV
Vyhodnocení	[t/rok]
2012	7 265
2013	6 251
2014	6 995
2015	5 665
2016	8 167
2017	4 588
2018	5 164
2019	5 055
2020	5 762
2021	5 938
2022	5 643

Graf 10 – Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod v letech 2012 – 2022



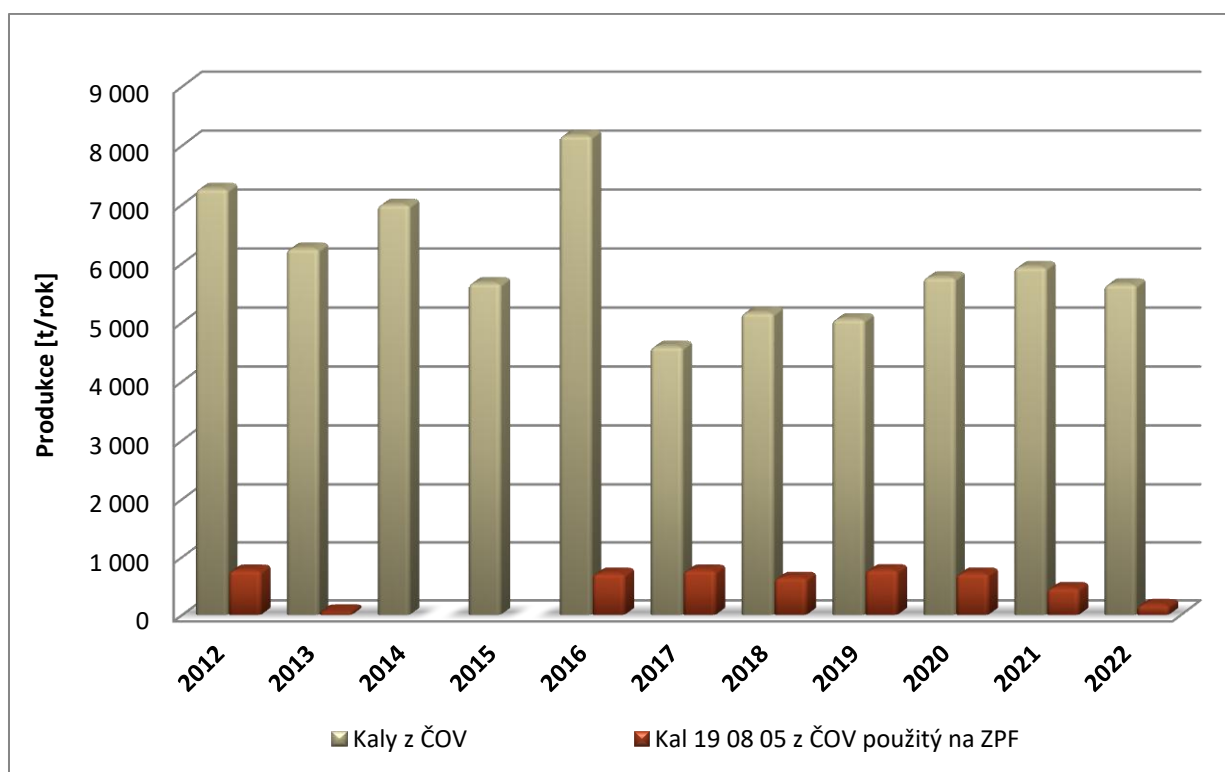
Zdroj: Vlastní zpracování dat

2.2.7 Použití kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod na zemědělské půdě – I.75VZPKal19ČOV-PN

Tabulka 10 – Použití kalu 19 08 05 z ČOV na zemědělské půdě v letech 2012 – 2022

Rok	Produkce kalu 19 08 05 z ČOV	Kal 19 08 05 z ČOV použitý na ZPF
Vyhodnocení	[t/rok]	[t/rok]
2012	7 265	767,19
2013	6 251	59,38
2014	6 995	0,00
2015	5 665	0,00
2016	8 167	713,79
2017	4 588	767,62
2018	5 164	641,01
2019	5 055	773,94
2020	5 762	715,62
2021	5 938	464,47
2022	5 643	172,79

Graf 11 – Produkce kalu 19 08 05 z ČOV a jeho použití na zemědělské půdě v letech 2012 – 2022



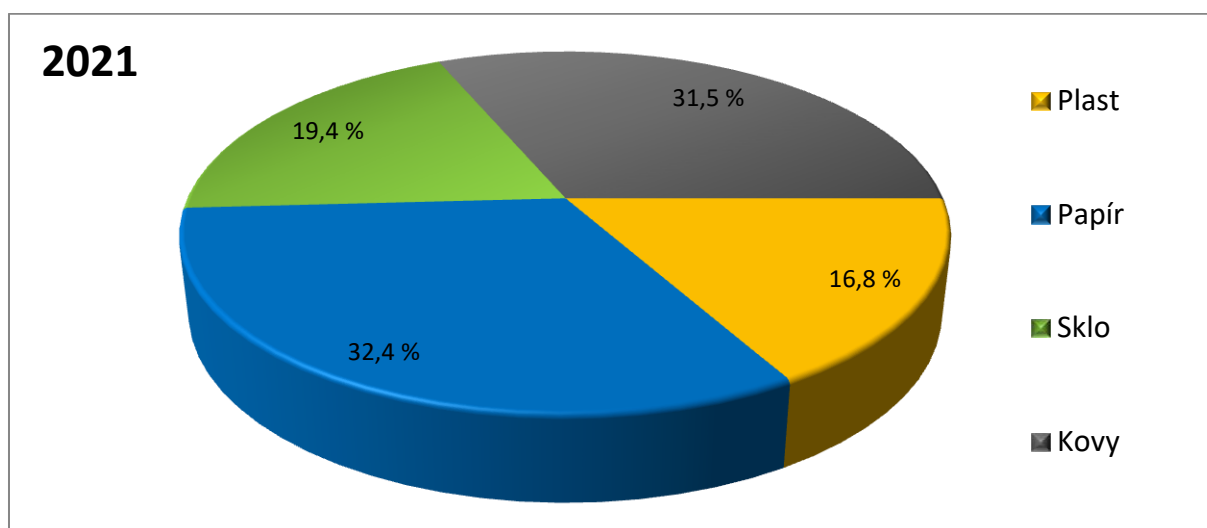
Zdroj: Vlastní zpracování dat

2.2.8 Produkce (separace) papíru, plastu, skla a kovu v obcích – I.21SEpppsk-obc

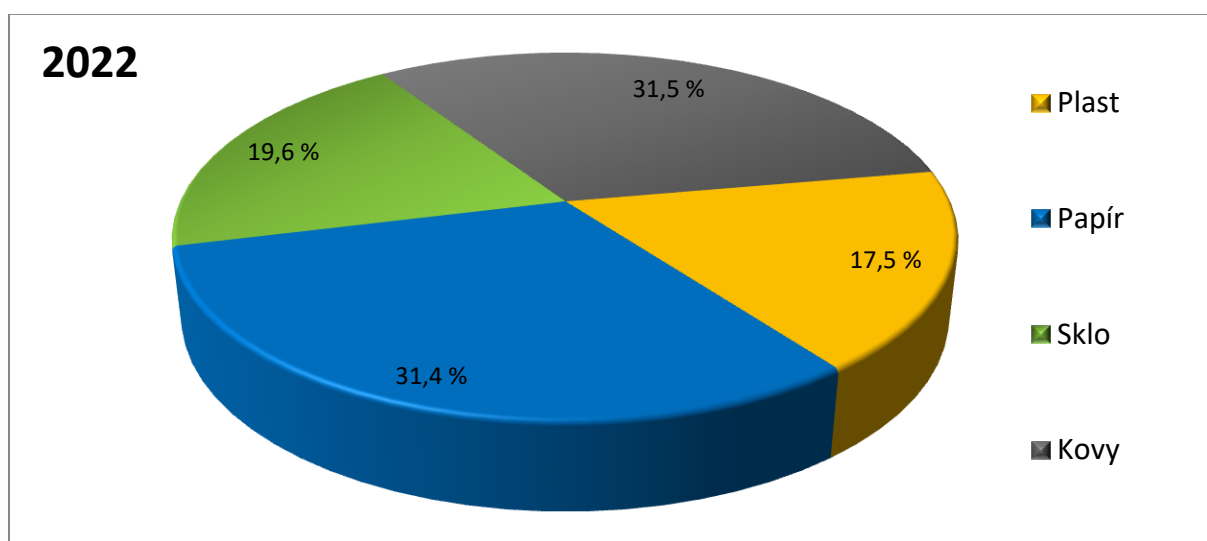
Tabulka 11 – Produkce papíru, plastu, skla, kovu v obcích v letech 2021 – 2022

	2021		2022	
	[tun/rok]	[kg/obyv./rok]	[tun/rok]	[kg/obyv./rok]
Produkce papíru, plastu, skla, kovu	35 558	81,38	35 505	81,18
Z toho:				
Produkce papíru	11 518	26,36	11 138	25,47
Produkce plastu	5 957	13,63	6 229	14,24
Produkce skla	6 898	15,79	6 942	15,87
Produkce kovu	11 185	25,60	11 196	25,60

Graf 12 – Produkce papíru, plastu, skla a kovu v obcích v roce 2021



Graf 13 – Produkce papíru, plastu, skla a kovu v obcích v roce 2022

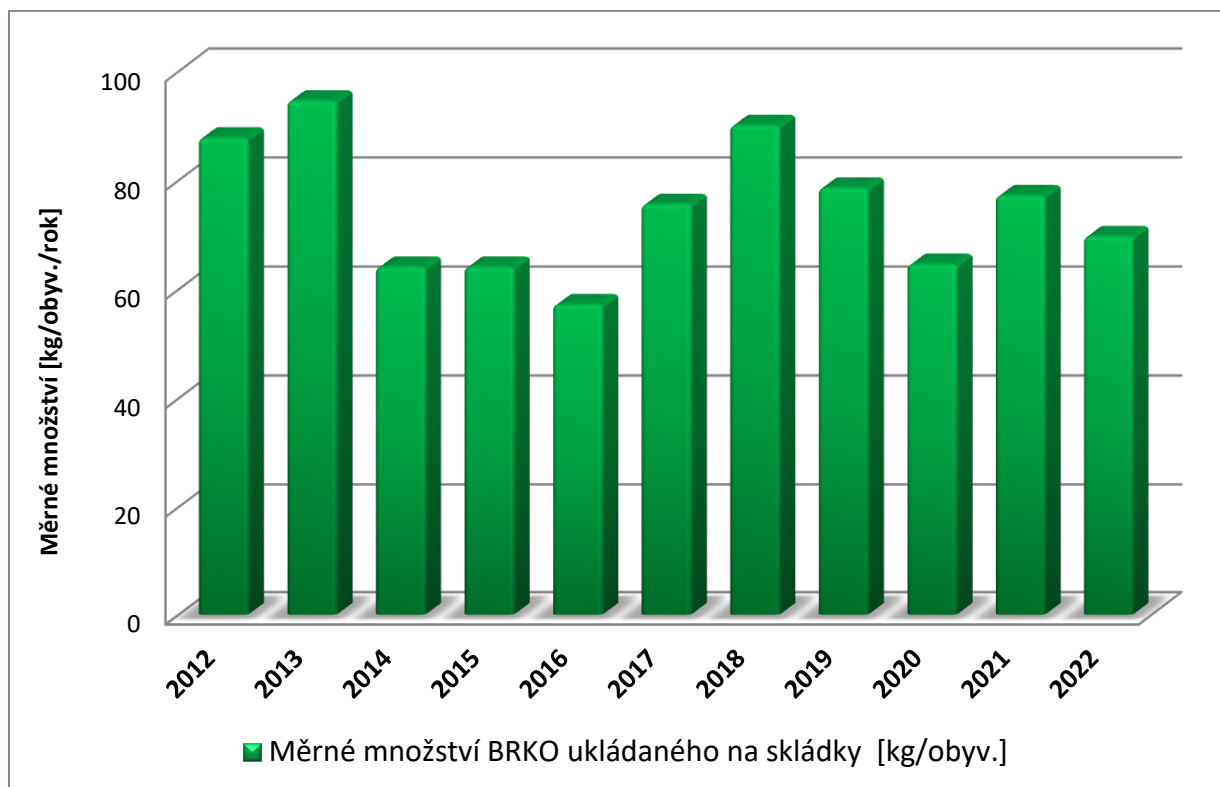


2.2.9 Množství biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky – I.59SKLBRKO

Tabulka 12 – Množství BRKO ukládaného na skládky v letech 2012 – 2022

Rok	Měrné množství BRKO ukládaného na skládku [kg/obyv.]
Vyhodnocení	[kg/obyv.]
2012	87,8
2013	94,6
2014	64,1
2015	64,1
2016	57,2
2017	75,6
2018	90,1
2019	78,6
2020	64,6
2021	77,2
2022	69,7

Graf 14 – Množství BRKO ukládaného na skládky v letech 2012 – 2022



3 Hodnocení plnění cílů stanovených v POH Libereckého kraje

3.1 Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností

3.1.1 Program předcházení vzniku odpadů

Hlavní cíl	Maximálně předcházet vzniku odpadů, snižovat produkci odpadů a spotřebu primárních zdrojů.
Dílčí cíle	a) Zajišťovat komplexní informační podporu o problematice předcházení vzniku odpadů.
	b) Podporovat modely trvale udržitelné výroby a spotřeby, zaměřit se na výrobky obsahující kritické suroviny (Evropská komise považuje za kritické takové suroviny, které mají zásadní hospodářský význam, ale není možné je spolehlivě těžit v rámci Evropské unie, a proto musí být z velké části do ní dováženy).
	c) Vytvořit podmínky pro snižování surovinových a energetických zdrojů ve výrobních odvětvích a podporovat využívání „druhotných surovin“.
	d) Podporovat zavádění nízkoodpadových a bezodpadových a inovativních technologií šetřících vstupní suroviny a materiály.
	e) Aktivně využívat dobrovolné nástroje.
	f) Snižovat produkci potravinových odpadů.
	g) Stabilizovat a následně snižovat produkci složek komunálního odpadu, které nejsou vhodné pro přípravu k opětovnému použití nebo recyklaci.
	h) Stabilizovat produkci nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů a snižovat obsah nebezpečných látek v materiálech a výrobcích, aniž by byly dotčeny harmonizované právní požadavky týkající se těchto materiálů a výrobků.
	i) Podporovat činnost charitativních středisek a organizací, servisních a opravárenských služeb za účelem prodlužování životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů, zejména elektrozařízení, textilu, nábytku a stavebních materiálů.
	j) Stabilizovat produkci odpadů výrobků s ukončenou životností a zvýšit prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.
	k) Podporovat aktivní úlohu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti podpory předcházení vzniku odpadů.
l) Identifikovat výrobky, jež jsou hlavními zdroji znečištění odpady v životním a mořském prostředí, přijmout vhodná opatření k předcházení a snižování znečištění životního prostředí odpady z těchto výrobků a tím přispět k cíli udržitelného rozvoje Organizace spojených národů usilujícího o prevenci a významné snížení všech typů znečištění moří.	
Zdroje použité k hodnocení	Databáze krajského úřadu SFŽP – podpora z OPŽP CENIA – Česká informační agentura životního prostředí
Stav plnění cíle	Cíl je plněn, dílčí cíle jsou plněny

Komentář**OPŽP 2014-2020**

Specifický cíl 3.1 je zaměřen na Prevenci vzniku odpadů. Mezi hlavní cíle patří snížit množství odpadů z výroby, příprava výrobků na konci životnosti pro opětovné použití a podpora zavádění tzv. systému door-to-door.

3.1.1.1 Podporované aktivity jsou:

- předcházení vzniku komunálních odpadů,
- předcházení vzniku průmyslových odpadů (např. aplikace technologií, které sníží měrné množství odpadů vznikající ve výrobě).

3.1.1.2 Příklady podporovaných projektů:

- podporování realizace nebo modernizace technologií, jejichž výstupem bude menší množství produkovaných odpadů na jednotku výrobku, řešících primárně nakládání s odpady daného podniku,
- budování míst pro předcházení vzniku komunálních odpadů (např. pro nábytek, textil, BRKO),
- zavádění tzv. systému „door-to-door“ (systém předcházení vzniku domovních odpadů u občanů, tzv. ode dveří ke dveřím).

Většinu podaných žádostí o dotaci z Operačního programu Životní prostředí 2014–2020, Prioritní osy 3. - Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika - tvořily projekty zaměřené na posílení separace odpadu v dané obci, jejichž nositeli byly obce a města Libereckého kraje. Projekty skutečně podpořené z OPŽP jsou zveřejněné na internetových stránkách www.opzp.cz.

OPŽP 2021-2027

Nový Operační program Životní prostředí 2021-2027 v rámci specifického cíle 1.5. Oběhové hospodářství je zaměřen také na předcházení vzniku odpadů. Jedná se zejména o:

- 1.5.1 Kompostéry pro předcházení vzniku komunálních odpadů.
- 1.5.2 RE-USE centra pro opětovné použití výrobků včetně aktivit pro opravy a prodloužení životnosti výrobků.
- 1.5.3 Budování infrastruktury potravinových bank.
- 1.5.4 Podpora prevence vzniku odpadů z jednorázového nádobí nebo jednorázových obalů.

První výzvy na podání žádostí na předcházení vzniku odpadů byly vyhlášeny v prosinci roku 2022.

Přehled schválených žádostí o dotaci z OPŽP v roce 2021 a 2022 je uveden v příloze 3.

V rámci předcházení vzniku odpadů byla v roce 2021 založena Nábytková banka Libereckého kraje, z.s. Jejím cílem je získat nepotřebný, použitý nábytek a vybavení pro domácnost od dárců a formou materiální pomoci je dále přerozdělovat prostřednictvím smluvních organizací potřebným, tj. lidem v sociální a finanční nouzi. Nábytková banka se tímto podílí na snižování produkce komunálního odpadu v Libereckém kraji.

V roce 2022 Liberecký kraj podpořil nábytkovou banku finanční částkou 800 tis. Kč (zdroj: www.nbiberec.cz).

V roce 2012 byla založena Potravinová banka Libereckého kraje, z.s. Od té doby každoročně poskytuje Liberecký kraj finanční podporu na její provoz. V roce 2022 to byla částka ve výši 300 tis. Kč.

V roce 2022 Potravinová banka přijala a rozdělila lidem v nouzi 387 tun potravin, drogerie a hygienických potřeb. (zdroj: www.pbiberec.cz)

3.2 Nakládání s komunálními odpady

3.2.1 Komunálními odpady

Cíle	a) Rozvíjet a intenzifikovat oddělené soustředování odpadu (tříděný sběr) pro odpady z papíru, plastů, skla, kovů a biologického odpadu. Zavést oddělené soustředování odpadu (tříděný sběr) pro odpady z textilu do 1. ledna roku 2025.										
	b) Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace alespoň u odpadů z materiálů jako jsou papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.										
	c) Zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace komunálního odpadu nejméně na: <table border="1" data-bbox="450 810 1390 1039"> <thead> <tr> <th colspan="2">Cíl pro úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace KO</th> </tr> <tr> <th>Rok</th> <th>Příprava k opětovnému použití a recyklace</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2025</td> <td>55 %</td> </tr> <tr> <td>2030</td> <td>60 %</td> </tr> <tr> <td>2035</td> <td>65 %</td> </tr> </tbody> </table>	Cíl pro úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace KO		Rok	Příprava k opětovnému použití a recyklace	2025	55 %	2030	60 %	2035	65 %
	Cíl pro úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace KO										
Rok	Příprava k opětovnému použití a recyklace										
2025	55 %										
2030	60 %										
2035	65 %										
d) Do roku 2035 snížit množství komunálního odpadu ukládaného na skládky na 10 % (hmotnostních) nebo méně z celkového množství produkovaného komunálního odpadu.											
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje, EKO-KOM, a.s.										
Stav plnění cíle	a) b) Cíle jsou plněny c) d) Cíl je plněn částečně										
Komentář											
<p>Povinnost k 1.1.2015 zajistit místa pro oddělené soustředování složek komunálního odpadu, minimálně nebezpečných odpadů, papíru, plastů, skla, kovů a biologicky rozložitelných odpadů stanovila obcím novela zákona o odpadech č. 229/2014 Sb.</p> <p>Dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, jehož účinnost nastala dne 1. ledna 2021, je obec povinna určit místa pro oddělené soustředování komunálního odpadu, a to alespoň nebezpečného odpadu, papíru, plastů, skla, kovů, biologického odpadu, jedlých olejů a tuků a od 1. ledna 2025 rovněž textilu.</p> <p>Většina obcí a měst tuto povinnost splnila, byť některé pouze formálně, přijetím nových obecně závazných vyhlášek obcí.</p>											

Tabulka 13 – Papír, sklo, plasty, kovy a odpadní obaly z obcí

Produkce [t]	podskupina 15 01**	papír (20 01 01)*	sklo (20 01 02)*	plasty (20 01 39)*	kovy (20 01 40)*	Celkem
2017	17 375	9 708	1 004	558	7 993	36 638
2018	16 490	10 499	936	756	9 217	37 898
2019	15 629	9 752	767	862	8 743	35 753
2020	7 585	9 948	4 567	4 194	7 051	33 345
2021	-	11 518	6 898	5 957	11 185	32 109
2022	-	11 138	6 942	6 229	11 196	35 505

*A00+ BN30

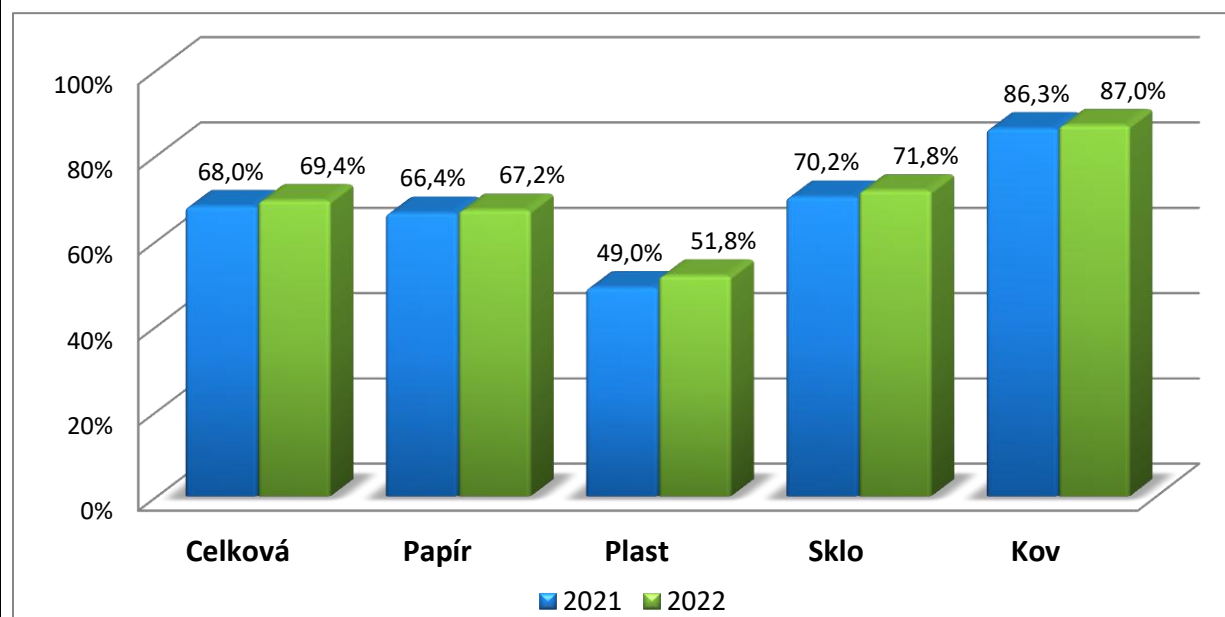
** odpadní obaly (15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07) z obcí (A00, BN30)

Od roku 2021 mají být dle doporučení MŽP odpady od obcí evidovány pod skupinou 20, z tohoto důvodu jsou uvedeny pouze vybrané odpady evidované pod skupinou 20 (komunální odpady - produkce papíru, skla, plastů a kovů skupiny 20 z obcí). V roce 2022 bylo na území kraje obcemi vytríděno 11 138 t papíru (I.21), 6 229 t plastů (I.21), 6 942 t skla (I.21) a 11 196 t kovů (I.21).

V roce 2022 bylo dle AOS EKO-KOM v ČR v průměru na 1 obyvatele vytríděno 78 kg papíru, plastů, skla, nápojových kartonů a kovů.

K velmi dobrým výsledkům přispívá nejen rozsáhlá informační kampaň, kterou kraj a obce realizují ve spolupráci s AOS EKO-KOM, ale také stále se rozvíjející sběrná síť v obcích. Kromě AOS EKO-KOM, a.s. podporují separaci v obcích také kolektivní systémy ASEKOL a.s. a ELEKTROWIN a.s.

Graf 15 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2021 a 2022



Celková účinnost tříděného sběru využitelných složek KO (papír, plast, sklo, kov) dosáhla v roce 2022 hodnoty 69,4 % (I.22).

Pro posouzení cíle „Zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace komunálního odpadu“ byl použit postup stanovený v příloze č. 18 vyhlášky č. 273/2021 Sb. Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace komunálního odpadu na území kraje v roce 2022 činila 32,25 %.

V roce 2022 bylo na území kraje vyprodukováno 242 374 t komunálních odpadů (I.4), ve stejném roce bylo na území kraje skládkováno 104 663 t komunálních odpadů (I.51), což činí 32,3 %. Pro dosažení požadované hodnoty 10% bude nutné nadále zvyšovat separace využitelných složek a zajistit jiný způsob nakládání se směsným komunálním odpadem a objemným odpadem než je skládkování.

3.2.2 Směsný komunální odpad

Cíl	a) Snižovat produkci směsného komunálního odpadu připadající na obyvatele.
	b) Směsný komunální odpad (po vytřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologického odpadu) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou právní úpravou.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje, databáze krajského úřadu
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny

Komentář

Směsný komunální odpad (*dále jen SKO*) je složka odpadu vznikající po vytřídění papíru, plastu, skla, nápojového kartonu, kovů, nebezpečného odpadu, objemného odpadu aj. SKO se vyznačuje velmi proměnlivým složením, obsahuje v různém poměru obaly, papír, lepenku, textil, plasty, sklo, kovový odpad, bioodpad, ale také chemikálie, baterie, léky, apod.

Z hlediska zákona o odpadech a dle Katalogu odpadů je směsný komunální odpad, jako ostatní komunální odpad, zařazen pod katalogové číslo 20 03 01.

Tabulka 14 – Produkce a nakládání s SKO na území kraje

Rok	Produkce	Produkce na obyvatele	Skládkování	Energetické využití
Vyhodnocení	[t]	[kg/obyv./rok]	[t]	[t]
2012	124 799	285	72 804	80 108
2013	119 782	273	79 172	78 373
2014	117 874	269	51 829	77 033
2015	117 159	267	52 756	78 519
2016	117 530	267	54 824	75 845
2017	114 690	260	70 731	66 982
2018	126 682	287	87 953	65 443
2019	129 307	292	85 353	63 425
2020	120 774	273	73 919	69 118
2021	126 280	289	86 106	71 921
2022	119 820	274	78 000	67 137

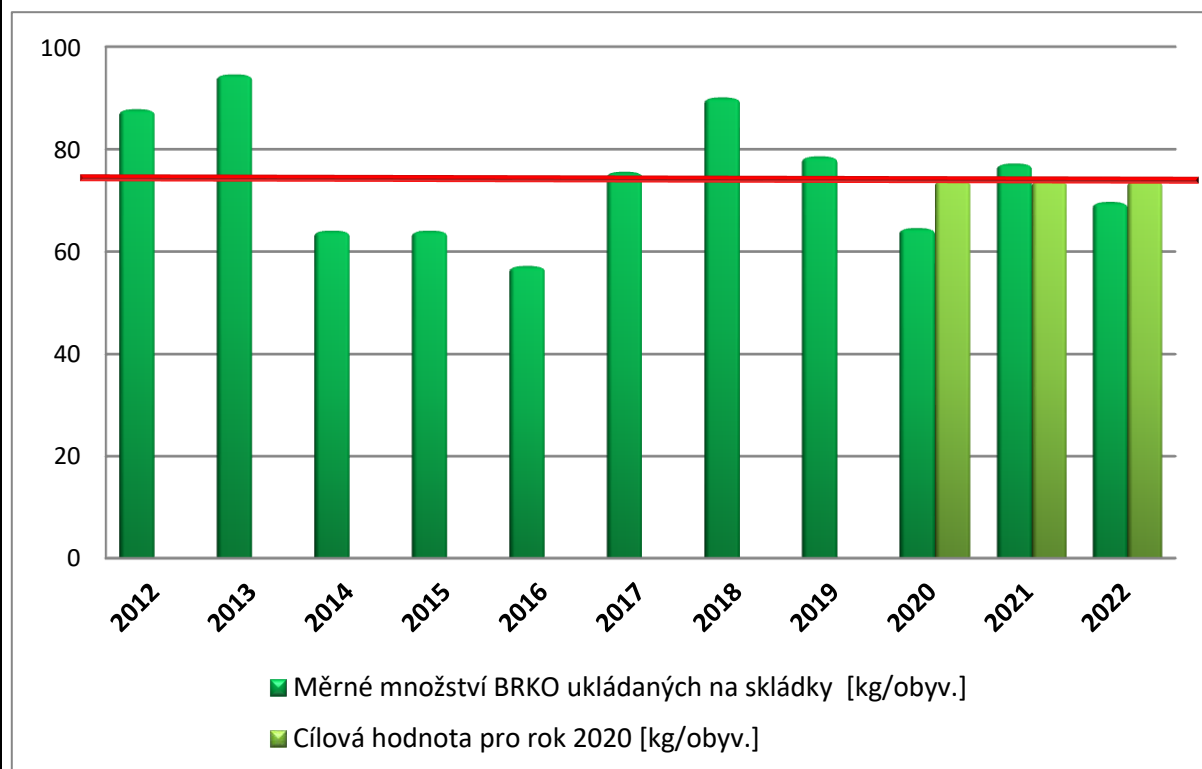
Produkce směsného komunálního odpadu měla do roku 2019 rostoucí trend. Od té doby se daří produkci SKO převážně snižovat. V roce 2022 bylo vyprodukováno necelých 120 tis. t SKO (I.5).

V roce 2022 bylo v zařízeních pro energetické využití odpadu TERMIZO, a.s. energeticky využito 67 137 tun SKO (I.54), což je o 4 784 t méně než v roce 2021. Skládkováno bylo na území Libereckého kraje 78 000 t SKO (I.56), což je o 8 106 t méně než v roce 2021.

3.3 Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Cíl	a) 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.	
	b) Snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky (od roku 2021 dále).	
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje, databáze krajského úřadu	
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny	
Komentář		
<p>Podle aktuální metodiky MŽP z roku 2020, ve které byla nově stanovena srovnávací základna pro rok 1995, mělo měrné množství BRKO ukládaných na skládku v roce 2013 činit maximálně 106 kg/obyv./rok. Do roku 2020 mělo měrné množství BRKO ukládaných na skládku klesnout na 74 kg/obyv./rok.</p> <p>V Libereckém kraji bylo v roce 2022 v přepočtu na jednoho obyvatele uloženo na skládku necelých 70 kg BRKO (1.59), což je o cca 36,3 kg méně, než byl nově nastavený limit pro rok 2013 a o 4,3 kg méně, než je nově nastavený limit platný od roku 2020.</p>		
Tabulka 15 – Měrné množství BRKO ukládaného na skládky		
Rok	Měrné množství BRKO ukládaného na skládku	Podíl BRKO ukládaného na skládku
Vyhodnocení	[kg/obyv.]	[%]
2012	87,8	59,35
2013	94,6	63,90
2014	64,1	43,34
2015	64,1	43,29
2016	57,2	38,67
2017	75,6	51,09
2018	90,1	60,90
2019	78,6	53,13
2020	64,6	43,62
2021	77,2	37,45
2022	69,7	33,03

Graf 16 – Měrné množství BRKO ukládaných na skládky v přepočtu na jednoho obyvatele kraje



Do budoucna je vhodné i nadále podporovat opatření, která vedou ke snižování skládkování biologicky rozložitelných odpadů, realizované např. rozšířením odděleného sběru bioodpadů. Také bude vhodné podporovat aktivity směřující k celokrajskému řešení nakládání se smíšeným komunálním odpadem.

Spolek pro využívání bioodpadů – Sever, z.s., zpracoval v roce 2018 pro Liberecký kraj studii „Audit produkce a nakládání s vybranými biologicky rozložitelnými odpady v Libereckém kraji“ (dále Audit). V analytické části je popsán současný stav nakládání s BRKO a výhled produkce bioodpadů do roku 2026, je provedeno vyhodnocení zpracovatelských kapacit a nutnost jejich dobudování, navíc je zde provedeno porovnání ekonomiky jednotlivých variant (investiční a provozní náročnost). Audit také vyhodnocuje potenciál a možnost materiálově využitý bioodpad (ve formě kompostu) aplikovat v zemědělství. Uvádí také výsledky dotazníkového šetření u zemědělců s cílem zjistit jejich vztah k používání kompostu na ZP. Na základě auditu bylo, v rámci pilotního projektu, zprovoznění zařízení „překladiště bioodpadů v Liberci“.

3.4 Potravinové odpady

Cíl	Předcházet vzniku potravinových odpadů a snižovat jejich množství na všech úrovních potravinového řetězce.
Zdroje použité k hodnocení	databáze krajského úřadu, SFŽP
Stav plnění cíle	Cíl je plněn
Komentář	
<p>Státní fond Životního prostředí má v rámci Operačního programu Životní prostředí 2021 – 2027 také podprogram pro podporu předcházení vzniku potravinových odpadů, který spočívá v podpoře budování infrastruktury potravinových bank.</p> <p><u>OPŽP 2021-2027</u></p> <p>Nový Operační program Životní prostředí 2021-2027 v rámci specifického cíle 1.5. Oběhové hospodářství je zaměřeno také na předcházení vzniku odpadů.</p> <p>Jedná se zejména o:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.5.1 Kompostéry pro předcházení vzniku komunálních odpadů. 1.5.2 RE-USE centra pro opětovné použití výrobků včetně aktivit pro opravy a prodlužování životnosti výrobků. 1.5.3 Budování infrastruktury potravinových bank. 1.5.4 Podpora prevence vzniku odpadů z jednorázového nádobí nebo jednorázových obalů. <p>První výzvy na podání žádostí na předcházení vzniku odpadů byly vyhlášeny v roce 2022.</p> <p>Z Operačního programu zaměstnanost plus byla podpořena Potravinová banka Libereckého kraje, z. s., a to prostřednictvím realizovaného projektu „Potravinová a materiální pomoc nejchudším osobám III“.</p> <p>Potravinová banka Libereckého kraje, z. s., byla založena v roce 2012. Liberecký kraj od té doby každoročně poskytuje na její provoz finanční podporu. V roce 2022 to byla částka ve výši 300 tis. Kč.</p> <p>Potravinová banka v roce 2022 přijala a rozdělila lidem v nouzi 387 tun potravin, drogerie a hygienických potřeb. (zdroj: www.pbliberec.cz)</p> <p>Grantový program Libereckého kraje v roce 2017 poprvé vyhlásil výzvu k předkládání žádostí o dotaci pod názvem „Program 8.5: Podpora předcházení vzniku odpadů, jejich opětovného použití a podpora sběru a využití bioodpadů“, v roce 2022 byl změněn na „Program 8.5 Podpora předcházení vzniku odpadů a využití bioodpadů“.</p>	

V roce 2022 byly vyhlášeny tyto oblasti podpory:

- Aktivity podporující předcházení vzniku odpadů a jejich opětovné použití, včetně propagace předcházení vzniku odpadů,
- vznik a provoz RE-USE center v obcích,
- vznik a provoz prodejen „bez obalu“
- opravárenská činnost (pořízení nářadí, nástrojů, zařízení nebo materiálu pro opravy, režijní výdaje provozovny, výdaje na publicitu),
- pořízení domácích kompostérů,
- pořízení elektrických kompostérů na gastroodpady,
- pořízení štěpkovačů nebo drtičů dřeva, které pochází z údržby zeleně v obcích a údržby zahrad občanů,
- zlepšení provozu zařízení (provozovaných) k využití bioodpadů z údržby zeleně.

3.5 Stavební a demoliční odpady

Cíl	a) Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití u stavebních a demoličních odpadů kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů) pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).	
	b) Zvyšovat materiálové využití stavebních a demoličních odpadů s výjimkou zemin, kamení, jalové horniny a hlušiny (2021 a dále).	
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje, databáze krajského úřadu	
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny	
Komentář		
<p>V roce 2022 bylo na území kraje materiálově využito 118 869 tun stavebních a demoličních odpadů (I.65), což je o 30 tisíc tun méně než v předchozím roce. V roce 2022 byla míra přípravy k opětovnému použití vztažena k celkovému nakládání se stavebním odpadem na úrovni 88,9 % (I.65), což je více jak 18 % nad hranicí stanovenou pro rok 2020.</p> <p>Tabulka 16 – Množství materiálově využitých stavebních a demoličních odpadů v letech 2018 až 2022 bez zemin a kamení (17 05 04)</p>		
Rok	Produkce	Materiálově využitě stavební a demoliční odpady
Vyhodnocení	[1 000 t/rok]	[1 000 t/rok]
2018	178,17	150,55
2019	170,70	147,70
2020	153,81	153,65
2021	224,12	149,19
2022	205,42	118,87

3.6 Nebezpečné odpady

Cíle	a) Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.
	b) Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.
	c) Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
	d) Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.
Stav plnění cíle	a) b) Cíle jsou plněny částečně c) d) Cíle jsou plněny

Komentář

Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.

Produkce nebezpečných odpadů se v letech 2012 – 2022 pohybovala v rozmezí 80 – 112 tis. t/rok. V roce 2022 činila produkce nebezpečných odpadů v Libereckém kraji necelých 86 tis. t/rok, tj. v přepočtu na 1 obyvatele 196 kg. V roce 2022 bylo dosaženo 7,9 % podílu nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů, což je oproti předchozímu roku téměř beze změny. I díky všem přijatým opatřením na straně původců odpadů se cíl snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů v roce 2022 podařilo splnit.

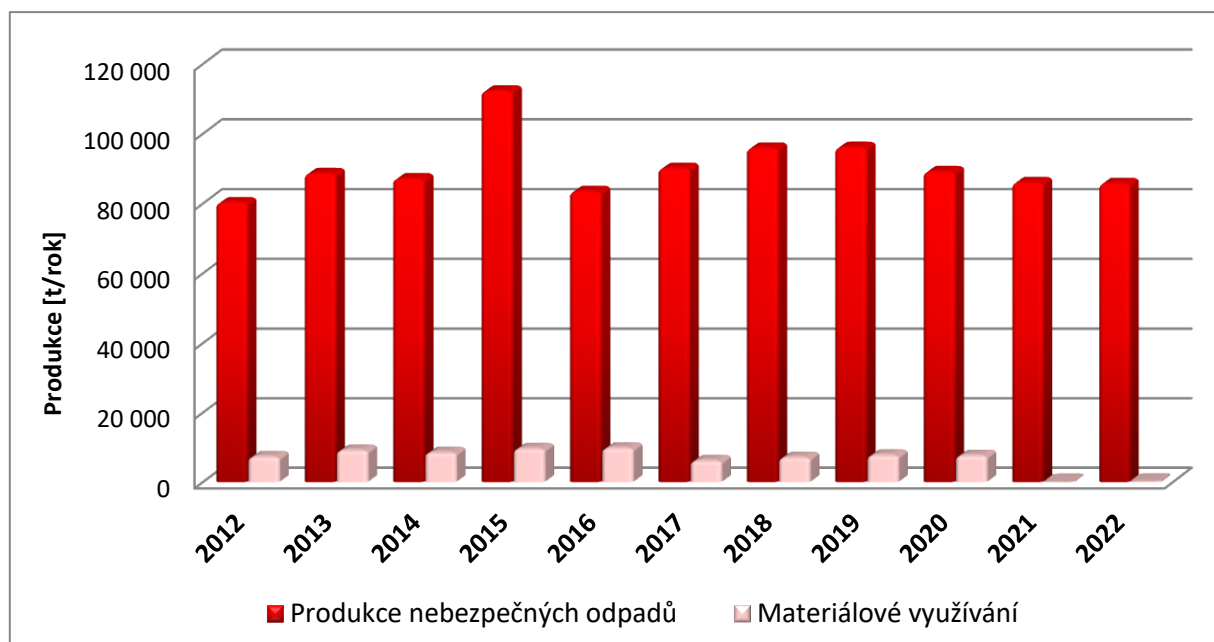
Tabulka 17 – Produkce a nakládání s NO na území kraje

Produkce	Celková	NO	podíl	Materiálové využití	Produkce na obyvatele
rok	[1 000 t]	[1 000 t]	[%]	[1 000 t]	[kg/obyv./rok]
2012	906,28	80,21	8,85	7,29	182,22
2013	846,67	88,55	10,46	9,17	201,18
2014	922,78	87,06	9,43	8,53	197,77
2015	1 394,32	112,22	8,05	9,64	254,94
2016	984,89	83,42	8,47	9,80	189,52
2017	919,27	90,04	9,79	6,16	201,20
2018	1 047,13	95,85	9,15	7,10	217,06
2019	1 159,13	96,06	8,29	7,75	216,86
2020	1 074,65	89,11	8,29	7,66	201,08
2021	1 186,90	85,97	7,40	0,16	196,75
2022	1 079,78	85,71	7,94	0,37	195,98

Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.

Materiálové využití nebezpečných odpadů se na území kraje pohybuje ve zlomcích procent. Podíl materiálového využívání nebezpečných odpadů je přímo závislý na složení produkováných nebezpečných odpadů. Některé druhy odpadů mohou být odváženy k využití, případně odstranění mimo území Libereckého kraje.

Graf 17 – Produkce a materiálové využití nebezpečných odpadů na území kraje



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.

Pracovníci Krajského úřadu provádí kontroly v oblasti odpadového hospodářství. Kontroly provádějí i další pracovníci statní správy a také pracovníci ČIŽP.

Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.

V současné době eviduje tyto zátěže česká informační agentura životního prostředí – CENIA, která seznamy zátěží doplňuje a zjišťuje jejich aktuální stav. Za tímto účelem byl sestaven projektový tým Národní inventarizace kontaminovaných míst.

Státní fond životního prostředí ČR v rámci Operačního programu Životní prostředí 2017-2020 pravidelně vyhlásoval prioritní osu 3 (Specifický cíl: 3.4 - Dokončit inventarizaci a odstranit staré ekologické zátěže) výzvy, týkající se odstraňování starých zátěží.

Podporovanými aktivitami jsou zejména

- realizace průzkumných prací (včetně doprůzkumů), analýz rizik,
- sanace vážně kontaminovaných lokalit.

Ministerstvo financí ČR průběžně zajišťuje odstranění starých zátěží prostřednictvím odboru Realizace ekologických závazků vzniklých při privatizaci.

Nový Operační program Životní prostředí 2021-2027 v rámci specifického cíle 1.6. Příroda a znečištění je zaměřen také na eliminaci zdravotních a environmentálních rizik spojených s přítomností kontaminace na různých lokalitách. Jedná se zejména o:

- 1.6.7 Průzkum rozsahu znečištění horninového prostředí a rizik s ním spojených, včetně návrhu efektivního řešení
- 1.6.8 Odstranění rizik kontaminace ohrožujících lidské zdraví, vodní zdroje nebo ekosystémy a rekultivace starých skládek.

Sanace ekologických zátěží s finanční spoluúčastí Libereckého kraje

Liberecký kraj pravidelně prověřuje ekologické zátěže na svém území a jejich seznam aktualizuje.

Od roku 2014 se kraj finančně podílí na odstraňování některých ekologických zátěží v kraji:

- Projekt „Odstranění nelegálního návozu odpadů z lokality Arnoltice – sanace ekologické zátěže“ – realizace v roce 2014 až 2016; čerpána dotace z Národního programu Životní prostředí, žadatelem o poskytnutí dotace byl Liberecký kraj, který na projekt přispěl částkou 2.218.815 Kč.
- Projekt „Odstranění odpadů z nelegálního skladu Pěňčín – sanace ekologické zátěže“ realizace v roce 2016 až 2017; čerpána dotace z Národního programu Životní prostředí, žadatelem o poskytnutí dotace bylo Město Železný Brod. Liberecký kraj přispěl žadateli částkou 285.140 Kč. Z lokality bylo odstraněno 1.999,32 tun nebezpečných odpadů.
- Projekt „Sanace a likvidace kontaminovaných zemín a betonů“ - realizace v roce 2017; čerpána dotace z Národního programu Životní prostředí, žadatelem o poskytnutí dotace je Obec Pěňčín, které Liberecký kraj přispěl 433.836 Kč. Z lokality bylo odstraněno 1.033,32 tun nebezpečných odpadů.
- „Projekt analýza rizik Jesenný – nádraží“ – v roce 2017 kraj poskytl obci dotaci na odběr vzorků; na základě smlouvy bude kraj financovat podíl obce na realizaci projektu (max. 200 tis. Kč), žadatelem o poskytnutí dotace je Obec Jesenný, čerpání dotace z OPŽP v celkové výši 2.065.022 Kč. Termín ukončení akce je k 30.11.2021.
- Projekt „Odstranění nebezpečných odpadů s obsahem PCB ze skladu v obci Dubá - Nový Bernštejn“ – realizace akce 2016 až 2018, nositelem projektu a žadatelem o poskytnutí dotace z OPŽP byl Liberecký kraj. Realizací projektu bylo z nelegálního skladu odstraněno cca 70 t odpadů s obsahem PCB. Celkové náklady na projekt činily 2.530.227 Kč, poskytnutá dotace byla 2.024.182 Kč.
- Projekt „Sanace staré ekologické zátěže v území kontaminovaného historickým provozem impregnace dřeva v oblasti vodního zdroje Česká Lípa – jih“ – původce znečištění Severočeské dřevařské závody v Srní, kontaminace horninového prostředí

(technologie impregnace včetně zásobních nádrží na provozní kapaliny, 1953-1965) a ve vodním zdroji na pozemku p. č. 43/33. Zpracována analýza rizika v r. 2017. Vrtný průzkum prokázal zbytkové znečištění do hloubky 2 m, které je tvořeno rezidui PAU (především benzo(a)antracemem a benzo(a)pyrenem). Je vedena v evidenci v SEKM, č. 13386001. Dotace poskytnutá Libereckým krajem činí 5.773.250 Kč a z OPŽP cca 73 mil. Kč. Celkové způsobilé náklady na projekt činí cca 87 mil. Kč. Sanace probíhá od roku 2019 a ukončení projektu je předpokládáno v průběhu roku 2023.

3.7 Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru

3.7.1 Obaly a obalové odpady

Cíle	a) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2025																																																																																																									
	b) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 75 % do roku 2025.																																																																																																									
	c) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 75 % do roku 2030.																																																																																																									
	d) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2030.																																																																																																									
	e) Zajistit recyklaci a využití obalových odpadů následovně:																																																																																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Odpady z obalů</th> <th colspan="2">Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů do 31. 12. 2020</th> </tr> <tr> <th>Recyklace</th> <th>Využití</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papírových a lepenkových</td> <td style="text-align: center;">75 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Skleněných</td> <td style="text-align: center;">75 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plastových</td> <td style="text-align: center;">50 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kovových</td> <td style="text-align: center;">55 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dřevěných</td> <td style="text-align: center;">15 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prodejních určených spotřebiteli</td> <td style="text-align: center;">50 %</td> <td style="text-align: center;">55 %</td> </tr> <tr> <td>Celkem</td> <td style="text-align: center;">70 %</td> <td style="text-align: center;">80 %</td> </tr> </tbody> </table>	Odpady z obalů	Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů do 31. 12. 2020		Recyklace	Využití	Papírových a lepenkových	75 %		Skleněných	75 %		Plastových	50 %		Kovových	55 %		Dřevěných	15 %		Prodejních určených spotřebiteli	50 %	55 %	Celkem	70 %	80 %																																																																															
	Odpady z obalů		Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů do 31. 12. 2020																																																																																																							
		Recyklace	Využití																																																																																																							
	Papírových a lepenkových	75 %																																																																																																								
	Skleněných	75 %																																																																																																								
	Plastových	50 %																																																																																																								
	Kovových	55 %																																																																																																								
	Dřevěných	15 %																																																																																																								
Prodejních určených spotřebiteli	50 %	55 %																																																																																																								
Celkem	70 %	80 %																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Odpady z obalů</th> <th colspan="8">Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů do 1. 1. 2035</th> </tr> <tr> <th colspan="2">od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2024</th> <th colspan="2">od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2029</th> <th colspan="2">od 1. 1. 2030 do 31. 12. 2034</th> <th colspan="2">od 1. 1. 2035</th> </tr> <tr> <th>Recyklace</th> <th>Využití</th> <th>Recyklace</th> <th>Využití</th> <th>Recyklace</th> <th>Využití</th> <th>Recyklace</th> <th>Využití</th> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">%</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papírových lepenkových</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td></td> <td style="text-align: center;">75</td> <td></td> <td style="text-align: center;">85</td> <td></td> <td style="text-align: center;">85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Skleněných</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td></td> <td style="text-align: center;">75</td> <td></td> <td style="text-align: center;">75</td> <td></td> <td style="text-align: center;">75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Plastových</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td></td> <td style="text-align: center;">50</td> <td></td> <td style="text-align: center;">55</td> <td></td> <td style="text-align: center;">55</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Železných</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td></td> <td style="text-align: center;">70</td> <td></td> <td style="text-align: center;">80</td> <td></td> <td style="text-align: center;">80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hliníkových</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td style="text-align: center;">35</td> <td></td> <td style="text-align: center;">50</td> <td></td> <td style="text-align: center;">60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dřevěných</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td></td> <td style="text-align: center;">25</td> <td></td> <td style="text-align: center;">30</td> <td></td> <td style="text-align: center;">30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prodejních určených spotřebiteli</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td>Celkem</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> </tbody> </table>	Odpady z obalů	Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů do 1. 1. 2035								od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2024		od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2029		od 1. 1. 2030 do 31. 12. 2034		od 1. 1. 2035		Recyklace	Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití		%	%	%	%	%	%	%	%	Papírových lepenkových	75		75		85		85		Skleněných	75		75		75		75		Plastových	50		50		55		55		Železných	55		70		80		80		Hliníkových	-		35		50		60		Dřevěných	15		25		30		30		Prodejních určených spotřebiteli	50	55	50	55	50	55	50	55	Celkem	70	75	75	80	75	80	75	80
Odpady z obalů		Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů do 1. 1. 2035																																																																																																								
		od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2024		od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2029		od 1. 1. 2030 do 31. 12. 2034		od 1. 1. 2035																																																																																																		
	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití																																																																																																		
	%	%	%	%	%	%	%	%																																																																																																		
Papírových lepenkových	75		75		85		85																																																																																																			
Skleněných	75		75		75		75																																																																																																			
Plastových	50		50		55		55																																																																																																			
Železných	55		70		80		80																																																																																																			
Hliníkových	-		35		50		60																																																																																																			
Dřevěných	15		25		30		30																																																																																																			
Prodejních určených spotřebiteli	50	55	50	55	50	55	50	55																																																																																																		
Celkem	70	75	75	80	75	80	75	80																																																																																																		
f) Zajistit oddělené soustředování (tříděný sběr) 77 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2025.																																																																																																										
g) Zajistit oddělené soustředování (tříděný sběr) 90 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2029.																																																																																																										
h) Zajistit obsah recyklátu v nápojových lahvích z PET minimálně 25 % do roku 2025.																																																																																																										
i) Zajistit obsah recyklátu v plastových nápojových lahvích minimálně 30 % do roku 2030.																																																																																																										
j) Zajistit do července roku 2024, aby nádoby na nápoje, které mají uzávěry a víčka vyrobené z plastu, mohly být uváděny na trh pouze tehdy, pokud uzávěry a víčka zůstanou během fáze určeného použití výrobků připevněny k nádobě.																																																																																																										
Zdroje použité k hodnocení	Databáze krajského úřadu, podklady AOS EKO-KOM																																																																																																									
Stav plnění cíle	Cíle nebyly posuzovány																																																																																																									

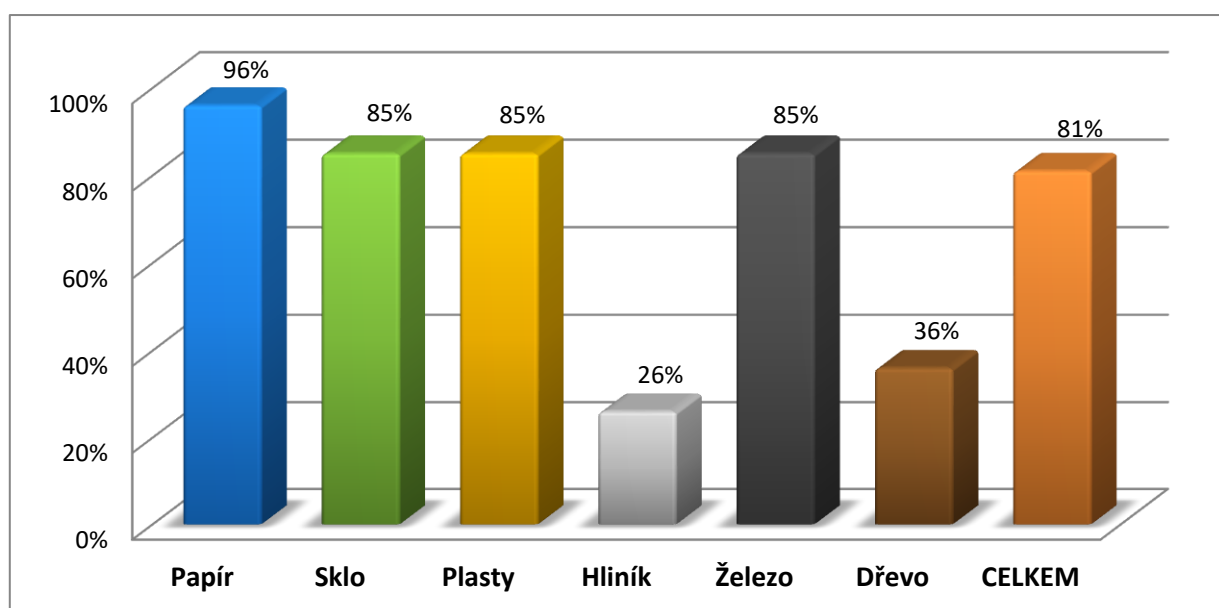
Komentář

Podle ustanovení zákona č. 477/2001 Sb., o obalech v platném znění, mají osoby, které uvádí obaly na trh povinnost zajistit stanovenou míru recyklace. Tuto povinnost plní povinné osoby samy nebo prostřednictvím autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s.

Od 1. 1. 2021 je účinný zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

AOS EKO-KOM a.s. na svých stránkách deklaruje plnění povinností (za celou ČR) v následujícím rozsahu:

Graf 18 – Dosažená míra recyklace a využití odpadů z obalů za rok 2022



Zdroj: AOS EKO-KOM a.s. – Výroční shrnutí 2022

Jak je vidět na grafu, v České republice se z obalů nejvíce recykluje papír, následuje sklo, plasty, kovy a dřevo.

K velmi dobrým výsledkům přispívá nejen rozsáhlá informační kampaň, kterou kraj a obce realizují ve spolupráci s AOS EKO-KOM, ale také stále se rozvíjející sběrná síť v obcích. Kromě AOS EKO-KOM, a.s. podporují separaci v obcích také kolektivní systémy ASEKOL a.s. a ELEKTROWIN a.s.

Od roku 2004 je ve spolupráci se společností EKO-KOM a. s. realizován projekt „Intenzifikace odděleného sběru využitelných složek komunálního odpadu vč. jeho obalové složky“. V rámci projektu se každým rokem realizují různé dílčí projekty, aktivity, soutěže a mediální kampaň na podporu třídění vybraných využitelných složek komunálního odpadu zejména papíru, plastů, skla, kovů a nápojových kartonů. Společnost EKO-KOM a. s. poskytuje obcím nádoby (kontejnery) určené k odkládání vytříděných odpadů občany.

Od roku 2006 je každým rokem vyhlašována soutěž pro obce a města Libereckého kraje „Zlatá popelnice“. Od roku 2009 je realizován vzdělávací projekt „Třídíme ve škole“. Byly realizovány vzdělávací a osvětové aktivity (např. Barevné dny, Tonda obal, divadelní představení pro děti ZŠ a MŠ).

V rámci projektu proběhlo vzdělávání pracovníků samospráv a státní správy v oblasti odpadového hospodářství prostřednictvím 16. ročníku krajské konference.

LK se na projektu v roce 2022 spolupodílel částkou 280 tis. Kč.

Stručné informace o výše uvedených projektech jsou uvedeny na internetových stránkách Libereckého kraje (<https://zivotni-prostredi.kraj-lbc.cz/>).

3.7.2 Odpadní elektrická a elektronická zařízení

Cíle	<p>a) Dosahovat vysoké úrovně zpětného odběru odpadních elektrozařízení. Dosahovat úrovně zpětného odběru odpadních elektrozařízení v míře 65 % od roku 2021 a dále následovně:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Cíle pro zpětný odběr odpadních elektrozařízení (%)</th> <th style="text-align: center;">2021 a dále</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Odpadní elektrozařízení celkem (celkem za skupiny 1 - 6)</td> <td style="text-align: center;">65 %</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Z toho samostatně</td> <td>Odpadní elektrozařízení skupiny 1</td> <td style="text-align: center;">65 %</td> </tr> <tr> <td>Odpadní elektrozařízení skupiny 2</td> <td style="text-align: center;">65 %</td> </tr> <tr> <td>Odpadní elektrozařízení skupiny 3</td> <td style="text-align: center;">65 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Za účelem zajištění vysoké míry sběru elektroodpadů s obsahem problematických a nebezpečných látek ve vztahu k životnímu prostředí a lidskému zdraví jsou stanoveny samostatné cíle zpětného odběru pro skupiny elektrozařízení 1, 2 a 3 (zařízení pro tepelnou výměnu; obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky o ploše větší než 100 cm²; světelné zdroje), a to samostatně pro každou skupinu ve výši také minimálně 65 %.</p>	Cíle pro zpětný odběr odpadních elektrozařízení (%)		2021 a dále	Odpadní elektrozařízení celkem (celkem za skupiny 1 - 6)		65 %	Z toho samostatně	Odpadní elektrozařízení skupiny 1	65 %	Odpadní elektrozařízení skupiny 2	65 %	Odpadní elektrozařízení skupiny 3	65 %												
	Cíle pro zpětný odběr odpadních elektrozařízení (%)		2021 a dále																							
Odpadní elektrozařízení celkem (celkem za skupiny 1 - 6)		65 %																								
Z toho samostatně	Odpadní elektrozařízení skupiny 1	65 %																								
	Odpadní elektrozařízení skupiny 2	65 %																								
	Odpadní elektrozařízení skupiny 3	65 %																								
<p>b) Zajistit vysokou míru přípravy k opětovnému použití, recyklace a využití odpadních elektrozařízení</p> <p>Dosahovat úrovně přípravy k opětovnému použití, recyklace a využití odpadních elektrozařízení od 2021 a dále následovně:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Cíle pro přípravu k opětovnému použití, recyklaci a využití odpadních elektrozařízení</th> </tr> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">2021</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Využití</th> <th style="text-align: center;">Recyklace a příprava k opětovnému použití</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Zařízení pro tepelnou výměnu</td> <td style="text-align: center;">85 %</td> <td style="text-align: center;">80 %</td> </tr> <tr> <td>2. Obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky o ploše větší než 100 cm²</td> <td style="text-align: center;">80 %</td> <td style="text-align: center;">70 %</td> </tr> <tr> <td>3. Světelné zdroje *</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">80 %</td> </tr> <tr> <td>4. Velká zařízení</td> <td style="text-align: center;">85 %</td> <td style="text-align: center;">80 %</td> </tr> <tr> <td>5. Malá zařízení</td> <td style="text-align: center;">75 %</td> <td style="text-align: center;">55 %</td> </tr> <tr> <td>6. Malá zařízení informačních technologií a telekomunikační zařízení (žádný vnější rozměr není větší než 50 cm)</td> <td style="text-align: center;">75 %</td> <td style="text-align: center;">55 %</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Pozn. * (pouze recyklace)</i></p> <p>Sleduje se míra využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití odpadních elektrozařízení v každé skupině elektrozařízení.</p>	Cíle pro přípravu k opětovnému použití, recyklaci a využití odpadních elektrozařízení				2021		Využití	Recyklace a příprava k opětovnému použití	1. Zařízení pro tepelnou výměnu	85 %	80 %	2. Obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky o ploše větší než 100 cm ²	80 %	70 %	3. Světelné zdroje *	-	80 %	4. Velká zařízení	85 %	80 %	5. Malá zařízení	75 %	55 %	6. Malá zařízení informačních technologií a telekomunikační zařízení (žádný vnější rozměr není větší než 50 cm)	75 %	55 %
Cíle pro přípravu k opětovnému použití, recyklaci a využití odpadních elektrozařízení																										
	2021																									
	Využití	Recyklace a příprava k opětovnému použití																								
1. Zařízení pro tepelnou výměnu	85 %	80 %																								
2. Obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky o ploše větší než 100 cm ²	80 %	70 %																								
3. Světelné zdroje *	-	80 %																								
4. Velká zařízení	85 %	80 %																								
5. Malá zařízení	75 %	55 %																								
6. Malá zařízení informačních technologií a telekomunikační zařízení (žádný vnější rozměr není větší než 50 cm)	75 %	55 %																								
Zdroje použité k hodnocení	Databáze krajského úřadu, Výroční zprávy a informace kolektivních systémů, ISOH2																									
Stav plnění cíle	Cíle nebyly posuzovány																									

Komentář

Na území ČR povinné osoby zajišťují zpětný odběr elektrozařízení buď individuálně, nebo prostřednictvím kolektivních systémů.

Kolektivní systémy na území kraje vytváří a postupně rozšiřují síť sběrných míst, kde je možné uvedená elektrozařízení odevzdávat. V následující tabulce je uvedeno množství elektrozařízení vysbíraných v rámci zpětného odběru.

Tabulka 18 – Zpětně odebrané množství EEZ na území Libereckého kraje za rok 2022

Kolektivní systém	Počet míst zpětného odběru	Zpětně odebrané EEZ [t]	Množství EEZ na 1 obyvatele [kg/obyvatele]
ASEKOL	586	3 061,00	6,41
EKOLAMP – sv. zdroje	301	17,86	0,04
EKOLAMP – EEZ		61,44	0,14
ELEKTROWIN	479	1 865,00	4,27
REMA SYSTÉM	444	598,00	1,37

Zdroj: Informace od kolektivních systémů za rok 2022

V přepočtu na 1 obyvatele Libereckého kraje bylo v rámci zpětného odběru (podle údajů kolektivních systémů, které poskytly údaje za kraj) sesbíráno 12,23 kg elektrozařízení.

Projekt se společností ELEKTROWIN a.s.

Společný projekt „Intenzifikace zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadu v Libereckém kraji“ je realizován od roku 2009. Jeho cílem je dosažení správného chování obyvatel v oblasti nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními. Každoročně jsou realizovány aktivity v oblasti materiálové podpory zpětného odběru elektrozařízení, osvětové akce a mediální kampaně. V roce 2022 se LK na projektu finančně podílel částkou 75 tis. Kč.

Příklady aktivit konaných v roce 2020: pokračování projektu „Recyklujte s hasiči“, soutěž obcí s nejvyšší vytížeností zpětně odebraných spotřebičů ve vyhlášených kategoriích, školní recyklační program „Recyklohraní aneb uklidíme si svět“ s cílem prohloubit znalosti žáků v oblasti třídění a recyklace.

V roce 2021 proběhla opět jednodenní akce „S vysloužilci do ZOO“ nebo soutěž obcí ve výtěžnosti EEZ „O Elektrooskara“.

Projekt se společností ASEKOL, s.r.o.

Liberecký kraj a společnost ASEKOL, s.r.o. realizují od roku 2009 projekt „Rozvoj sběru použitých elektrozařízení“ rovněž za účelem podpory zpětného odběru elektrických a elektronických zařízení. V rámci projektu je poskytována materiálová podpora především obcím, realizovány jsou aktivity v oblasti environmentálního vzdělávání a osvětové činnosti. V roce 2022 se LK na projektu finančně podílel částkou 75 tis. Kč.

Příklady aktivit konaných v roce 2021: instalace stacionárních kontejnerů za účelem rozšíření sběrné sítě a přiblížení míst sběru drobných elektrozařízení občanům nebo soutěž „Aktivní obec“.

Stručné informace o výše uvedených projektech jsou uvedeny na internetových stránkách Libereckého kraje (<https://zivotni-prostredi.kraj-lbc.cz/>).

V roce 2022 bylo v režimu odpadu na území kraje nakládáno s 22 522,4 t OEEZ.

Tabulka 19 – Produkce odpadních elektrických a elektronických zařízení v roce 2022

Katalogové číslo	Produkce A00*	Produkce BN30**
16 02 09	0,036	0,000
16 02 11	5,655	0,000
16 02 13	88,301	0,000
16 02 14	244,725	5,768
16 02 15	28,160	0,000
16 02 16	13 331,540	0,388
20 01 23	1,145	12 420,403
20 01 35	13,727	111,941
20 01 36	1 159,286	7 532,630
Celkem	14 872,774	20 071,129

Zdroj: ISOH2

*A00 - Produkce odpadu (vlastní vyprodukovaný odpad)

** BN30 – Převzetí zpětně odebraných některých výrobků nebo zpětně odebraných elektrozařízení od právnické osoby nebo fyzické osoby oprávněné k podnikání, která zajišťuje zpětný odběr podle § 37k nebo § 38 zákona nebo převzetí odpadů od nepodnikajících fyzických osob - občanů

3.7.3 Odpadní baterie a akumulátory

Cíle	<p>a) Zvyšovat úroveň zpětného odběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů. Dosahovat úrovně zpětného odběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů v minimální míře 45 % následovně:</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Cíl pro zpětný odběr odpadních přenosných baterií a akumulátorů (%)</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Zpětný odběr</th> </tr> <tr> <th>2020 a dále</th> <td>45 %</td> </tr> </table>	Cíl pro zpětný odběr odpadních přenosných baterií a akumulátorů (%)			Zpětný odběr	2020 a dále	45 %					
	Cíl pro zpětný odběr odpadních přenosných baterií a akumulátorů (%)											
	Zpětný odběr											
2020 a dále	45 %											
<p>b) Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů. Dosahovat minimální recyklační účinnosti procesů recyklace skupin odpadních baterií a akumulátorů. Minimální recyklační účinnost pro recyklaci výstupních frakcí recyklačního procesu na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu:</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Cíl pro recyklační účinnost recyklačních procesů odpadních baterií nebo akumulátorů (%)</th> </tr> <tr> <td></td> <th>2020 a dále</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Minimální recyklační účinnost</th> </tr> <tr> <td>Olovené akumulátory</td> <td>65 %</td> </tr> <tr> <td>Nikl-kadmiové akumulátory</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>Ostatní baterie a akumulátory</td> <td>50 %</td> </tr> </table>	Cíl pro recyklační účinnost recyklačních procesů odpadních baterií nebo akumulátorů (%)			2020 a dále		Minimální recyklační účinnost	Olovené akumulátory	65 %	Nikl-kadmiové akumulátory	75 %	Ostatní baterie a akumulátory	50 %
Cíl pro recyklační účinnost recyklačních procesů odpadních baterií nebo akumulátorů (%)												
	2020 a dále											
	Minimální recyklační účinnost											
Olovené akumulátory	65 %											
Nikl-kadmiové akumulátory	75 %											
Ostatní baterie a akumulátory	50 %											
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2, Výroční zpráva ECOBAT, s.r.o.											
Stav plnění cíle	Cíle nebyly posuzovány											
Komentář												
<p>Na území ČR zajišťuje zpětný odběr odpadních přenosných baterií a akumulátorů zejména společnost ECOBAT, s.r.o.</p> <p>Dle výroční zprávy bylo v roce 2022 na území ČR sebráno a následně využito následující množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů.</p> <p>Tabulka 20 – Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území ČR za rok 2022</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolektivní systém</th> <th>Zpětně odebrané baterie</th> <th>Míra zpětného odběru</th> <th>Míra recyklace</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ECOBAT</td> <td>1 964 t</td> <td rowspan="2">45 %</td> <td rowspan="2">70 %</td> </tr> <tr> <td>185 g/ obyv.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><i>Zdroj: Tisková zpráva ECOBAT s.r.o.</i></p>		Kolektivní systém	Zpětně odebrané baterie	Míra zpětného odběru	Míra recyklace	ECOBAT	1 964 t	45 %	70 %	185 g/ obyv.		
Kolektivní systém	Zpětně odebrané baterie	Míra zpětného odběru	Míra recyklace									
ECOBAT	1 964 t	45 %	70 %									
	185 g/ obyv.											

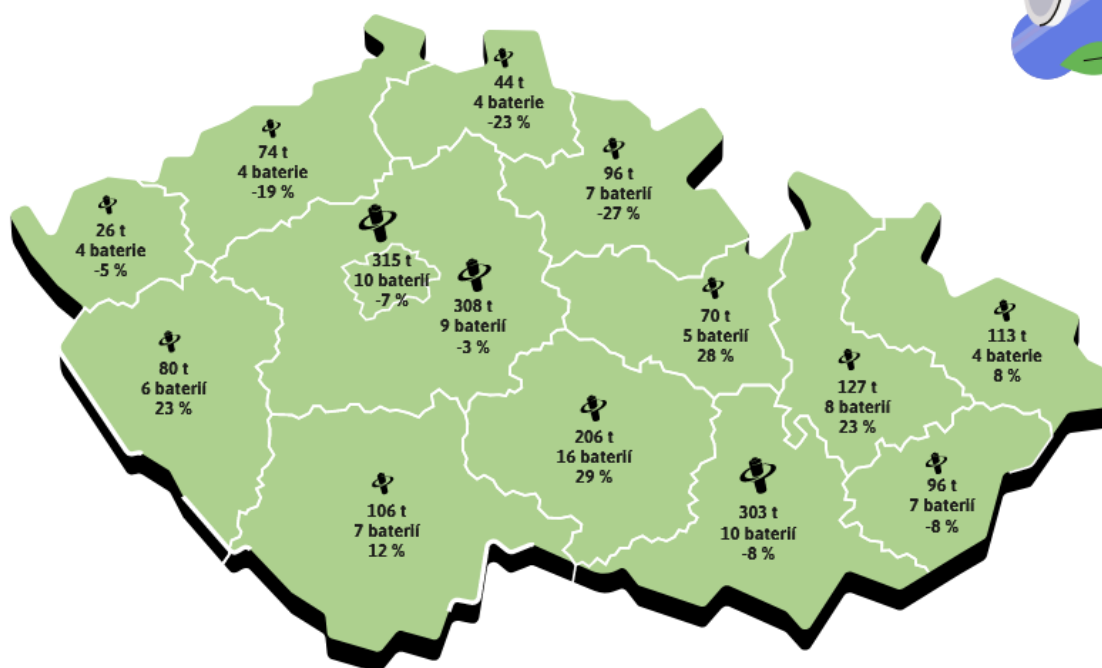
Tabulka 21 – Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území kraje za rok 2022

Kolektivní systém	Počet sběrných míst	Zpětně odebrané baterie	
ECOBAT	1 096	43,74 t	0,088 kg/obyv.

Zdroj: Informace od ECOBAT s.r.o. za rok 2022

Obrázek 2 – Zpětný odběr baterií v roce 2022 - ECOBAT, s.r.o.

Zpětný odběr v krajích



Celkem **1 964 t, 7 baterií** na 1 obyvatele, **-1 %** oproti předchozímu roku

Zdroj: Výroční zpráva ECOBAT s.r.o.

Baterie a akumulátory zpětně odebírají také další kolektivní systémy – např. REMA, ASEKOL, ELEKTRIWIN atp.

Na území kraje bylo v roce 2022 v režimu odpadů vyprodukováno (A00 + BN30) celkem 627 t použitých přenosných baterií (z toho 494 t olověných akumulátorů).

Podrobné údaje o zpětném odběru má k dispozici MŽP, na úrovni kraje jsou k dispozici jen částečně a to tehdy, pokud je povinná osoba zaeviduje jako přijaté na území kraje.

Tabulka 22 – Produkce odpadních baterií a akumulátorů na území kraje za rok 2020 až 2022

Katalogové číslo*	Produkce (A00 + BN30) [t/rok]		
	2020	2021	2022
16 06 01	1 601,886	2 103,321	1 687,940
16 06 02	3,255	0,406	0,864
16 06 03	-	-	-
16 06 04	-	0,105	-
16 06 05	0,068	-	0,194
20 01 33	3,070	0,143	0,241
20 01 34	0,060	-	-
Celkem	1 608,339	2 103,975	1 689,239

3.7.4 Odpadní pneumatiky

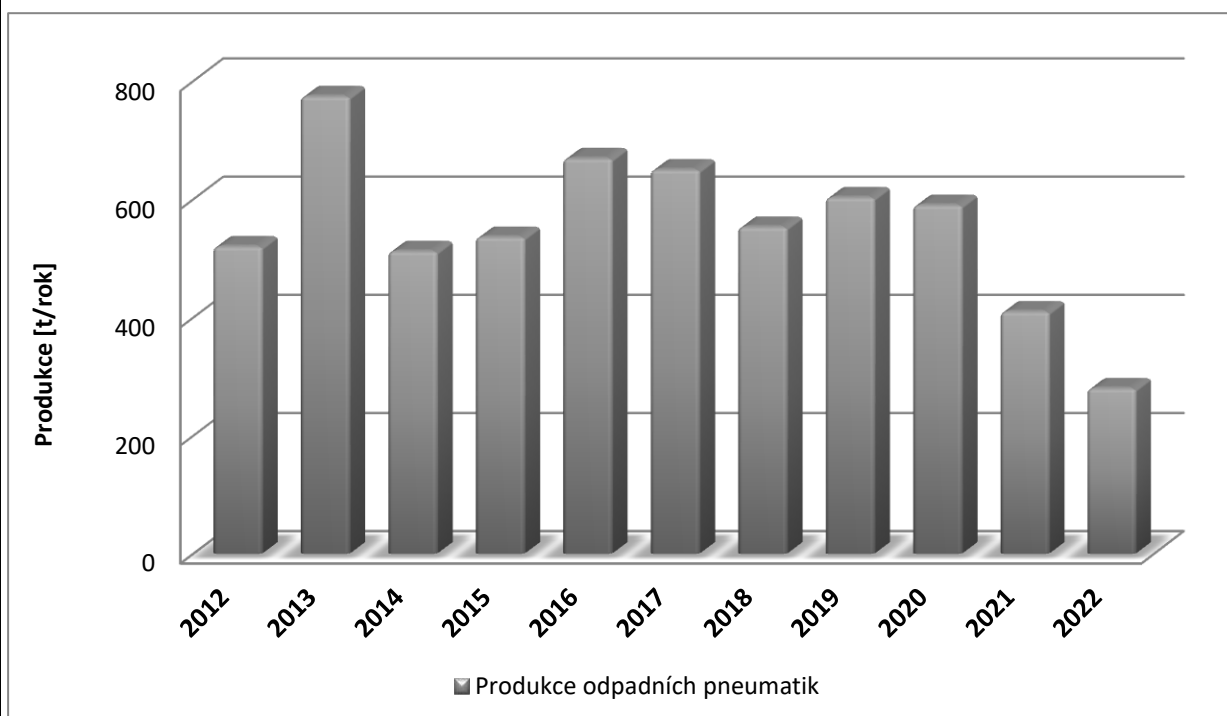
Cíle	<p>a) Zvýšit úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik Dosáhnout následující úrovně zpětného odběru odpadních pneumatik:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Cíl pro úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik uvedených na trh v České republice (%)</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Rok</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Zpětný odběr</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2020</td> <td style="text-align: center;">65 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">70 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2022 a dále</td> <td style="text-align: center;">80 %</td> </tr> </table>	Cíl pro úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik uvedených na trh v České republice (%)		Rok	Zpětný odběr	2020	65 %	2021	70 %	2022 a dále	80 %	
	Cíl pro úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik uvedených na trh v České republice (%)											
	Rok	Zpětný odběr										
	2020	65 %										
2021	70 %											
2022 a dále	80 %											
<p>b) Dosáhnout vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik. Dosáhnout následující míry využití odpadních pneumatik (od roku 2020 dále):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Cíl pro využití odpadních pneumatik (%)</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Rok</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Využití</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2020 a dále</td> <td style="text-align: center;">100 %</td> </tr> </table>	Cíl pro využití odpadních pneumatik (%)		Rok	Využití	2020 a dále	100 %						
Cíl pro využití odpadních pneumatik (%)												
Rok	Využití											
2020 a dále	100 %											
<p>c) Dosáhnout následující míry recyklace a přípravy k opětovnému použití odpadních pneumatik:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Cíle pro recyklaci a přípravu k opětovnému použití odpadních pneumatik (%)</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Rok</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Recyklace a opětovné použití</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2021</td> <td style="text-align: center;">10 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2022</td> <td style="text-align: center;">15 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2023</td> <td style="text-align: center;">25 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2024</td> <td style="text-align: center;">30 %</td> </tr> </table>	Cíle pro recyklaci a přípravu k opětovnému použití odpadních pneumatik (%)		Rok	Recyklace a opětovné použití	2021	10 %	2022	15 %	2023	25 %	2024	30 %
Cíle pro recyklaci a přípravu k opětovnému použití odpadních pneumatik (%)												
Rok	Recyklace a opětovné použití											
2021	10 %											
2022	15 %											
2023	25 %											
2024	30 %											
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2											
Stav plnění cíle	Cíle nebyly posuzovány											
Komentář												
<p>S pneumatikami je nakládáno jak v režimu odpadů, tak v režimu zpětného odběru. Podrobné údaje o zpětném odběru má k dispozici MŽP, na úrovni kraje jsou k dispozici jen částečně, a to tehdy, pokud je povinná osoba zaeviduje jako přijaté na území kraje.</p> <p>V režimu odpadů bylo na území Libereckého kraje v roce 2022 dle ISOH2 (A00 + AN60 + BN30) vyprodukováno 280 t pneumatik.</p>												

Tabulka 23 – Produkce odpadních pneumatik

Pneumatiky	Produkce A00 + AN60 + BN30
Vyhodnocení	[t/rok]
2012	520
2013	774
2014	512
2015	536
2016	669
2017	650
2018	553
2019	603
2020	590
2021	410
2022	280

Materiálově využito bylo na území kraje cca 207,8 t odpadních pneumatik, z toho bylo 92,1 t upraveno k dalšímu využití. Energeticky bylo využito 116,3 t pneumatik.

Graf 19 – Produkce odpadních pneumatik na území kraje



Od 1. října 2015 byl účinný zákon č. 223/2015 Sb., kterým se měnil zákon o odpadech, který umožnil vznik kolektivních systémů v oblasti zpětného odběru pneumatik. První společnost, ELT Management Company Czech Republic s.r.o. (dále jen „Eltma“), získala oprávnění k provozování kolektivního systému pro plnění zákonných povinností v oblasti pneumatik dne 15. dubna 2016.

V roce 2022 zahrnovala Eltma 214 výrobců a dovozců. V České republice působí mnoho dalších výrobců a dovozců, kteří si plní své povinnosti individuálně.

Od 1. ledna 2021 je účinný zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností. Na rozdíl od kolektivních systémů zajišťujících zpětný odběr elektrozařízení nezajišťuje zpětný odběr pneumatik z obcí a měst prostřednictvím sběrných dvorů, ale prostřednictvím sítě pneuservisů a prodejců pneumatik, avšak dle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, je kolektivní systém povinen zřídit na vlastní náklady nejméně jedno veřejné místo zpětného odběru v každé obci s pověřeným obecním úřadem (a v každém městském obvodu nebo městské části v případě územně členěných statutárních měst), ale také v každé obci, která o zřízení veřejného místa zpětného odběru projeví zájem, a to za podmínek obdobných jako pro ostatní obce; to neplatí, pokud ve vzdálenosti do 10 km od ní již tento výrobce zřídil jiné veřejné místo zpětného odběru odpadních pneumatik.

V České republice bylo v roce 2022 prostřednictvím 3 900 sběrných míst kolektivního systému ELTMA vysbíráno 53 600 t pneumatik. V kraji se nachází dále několik dalších povinných osob v oblasti zpětného odběru pneumatik, které si zpětný odběr plní individuálně. Množství zpětně odebraných pneumatik v kraji od povinných osob plnicích povinnost zpětného odběru individuálně není za kraj k dispozici. Některé obce a města uzavřela smlouvu se společností Green Logistics CZ s. r. o., která na rozdíl od ELT Management Company Czech Republic s.r.o. spolupracuje s obcemi a městy v rámci provozovaných sběrných dvorů, kde umožňují zpětný odběr pneumatik.

3.7.5 Vozidla s ukončenou životností

Cíl	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků). Dosáhnout od roku 2020 a dále následující míry opětovného použití, recyklace a využití při zpracování vybraných vozidel s ukončenou životností:																												
	Cíle pro využití, recyklaci a opětovné použití frakcí vozidel (%) pro vybraná vozidla s ukončenou životností																												
	Rok	Využití a opětovné použití	Recyklace a opětovné použití																										
	2020 a dále	95 %	85 %																										
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2																												
Stav plnění cíle	Cíl nebyl posuzován																												
Komentář																													
<p>Dle ISOH2 bylo na území kraje vyprodukováno (BN30+BN60) 2 950,5 t autovraků (odpad katalogového čísla 16 01 04*).</p> <p>Pod kódem N9 bylo využito 11 971,10 t autovraků. Podrobné a přesné údaje o zpracování autovraků (procenta využití) nejsou Krajskému úřadu k dispozici. Souhrnné údaje o zpracování a využití autovraků zasílají povinné osoby na MŽP, kde jsou sumarizovány za celou republiku.</p> <p>Tabulka 24 – Produkce autovraků</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Autovraky</th> <th>Produkce BN30 + AN60</th> </tr> <tr> <th>Vyhodnocení</th> <th>[t/rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2012</td><td>6 854,00</td></tr> <tr><td>2013</td><td>6 939,27</td></tr> <tr><td>2014</td><td>6 186,51</td></tr> <tr><td>2015</td><td>6 881,91</td></tr> <tr><td>2016</td><td>6 967,84</td></tr> <tr><td>2017</td><td>6 505,33</td></tr> <tr><td>2018</td><td>8 700,10</td></tr> <tr><td>2019</td><td>9 175,63</td></tr> <tr><td>2020</td><td>9 196,92</td></tr> <tr><td>2021</td><td>10 240,86</td></tr> <tr><td>2022</td><td>9 250,50</td></tr> </tbody> </table> <p>Cíl je vyhodnocován na úrovni republiky, na krajské úrovni se nevyhodnocuje - podrobné a přesné údaje o zpracování autovraků (procenta využití) nejsou Krajskému úřadu k dispozici. Souhrnné údaje o zpracování a využití autovraků zasílají povinné osoby na MŽP, kde jsou sumarizovány za celou republiku. Dle POH ČR je cíl klasifikován jako národní, ne krajský.</p>				Autovraky	Produkce BN30 + AN60	Vyhodnocení	[t/rok]	2012	6 854,00	2013	6 939,27	2014	6 186,51	2015	6 881,91	2016	6 967,84	2017	6 505,33	2018	8 700,10	2019	9 175,63	2020	9 196,92	2021	10 240,86	2022	9 250,50
Autovraky	Produkce BN30 + AN60																												
Vyhodnocení	[t/rok]																												
2012	6 854,00																												
2013	6 939,27																												
2014	6 186,51																												
2015	6 881,91																												
2016	6 967,84																												
2017	6 505,33																												
2018	8 700,10																												
2019	9 175,63																												
2020	9 196,92																												
2021	10 240,86																												
2022	9 250,50																												

Průběžně aktualizovaný seznam zpracovatelů autovraků je uveřejněn v Registru zařízení a spisů (vedeném v rámci ISOH2) a dále také na stránkách MŽP v sekci „Autovraky“. V současné době se na území kraje nachází 30 aktivních zařízení ke sběru autovraků a 29 zařízení na zpracování autovraků.

3.8 Kaly z čistíren komunálních odpadních vod

Cíl	a) Využívat kaly z čistíren komunálních odpadních vod materiálově se zaměřením zejména na využití fosforu, aplikovat vysoce kvalitní kaly do půdy a využívat kaly energeticky.																																				
	b) Snižovat množství rizikových látek v kalech z čistíren komunálních odpadních vod.																																				
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje, databáze krajského úřadu.																																				
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny																																				
Komentář																																					
<p>V roce 2022 bylo na území kraje vyprodukováno 5 643 t kalu 19 08 05 z ČOV (I.15), využito na zemědělské půdě (kód nakládání R10) bylo 173 t kalů (I.75).</p> <p>Tabulka 25 – Nakládání s kaly 19 08 05 z ČOV na území kraje</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Celkové množství evidované produkce kalů z ČOV [t/rok]</th> <th>Kaly 19 08 05 využité na zemědělské půdě [t/rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>7 265,10</td> <td>767,19</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>6 251,00</td> <td>59,38</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>6 995,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>5 664,51</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>8 166,89</td> <td>713,79</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>4 588,29</td> <td>767,62</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>5 164,17</td> <td>641,01</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>5 055,12</td> <td>773,94</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>5 761,82</td> <td>715,62</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>5 938,00</td> <td>464,00</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>5 643,00</td> <td>173,00</td> </tr> </tbody> </table>			Celkové množství evidované produkce kalů z ČOV [t/rok]	Kaly 19 08 05 využité na zemědělské půdě [t/rok]	2012	7 265,10	767,19	2013	6 251,00	59,38	2014	6 995,00	0,00	2015	5 664,51	0,00	2016	8 166,89	713,79	2017	4 588,29	767,62	2018	5 164,17	641,01	2019	5 055,12	773,94	2020	5 761,82	715,62	2021	5 938,00	464,00	2022	5 643,00	173,00
	Celkové množství evidované produkce kalů z ČOV [t/rok]	Kaly 19 08 05 využité na zemědělské půdě [t/rok]																																			
2012	7 265,10	767,19																																			
2013	6 251,00	59,38																																			
2014	6 995,00	0,00																																			
2015	5 664,51	0,00																																			
2016	8 166,89	713,79																																			
2017	4 588,29	767,62																																			
2018	5 164,17	641,01																																			
2019	5 055,12	773,94																																			
2020	5 761,82	715,62																																			
2021	5 938,00	464,00																																			
2022	5 643,00	173,00																																			
<p>Produkovávané kaly z čistíren komunálních odpadních vod jsou kontrolovány na přítomnost rizikových látek. V případě zjištění překročení limitních hodnot jsou operativně přijímána opatření ke zjednání nápravy.</p>																																					

3.9 Odpadní oleje

Cíl	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje, databáze krajského úřadu.
Stav plnění cíle	Cíl je plněn
Komentář	
<p>S odpadními oleji bylo do roku 2015 nakládáno také v režimu zpětného odběru. Změnou zákona o odpadech byl zpětný odběr olejů od října roku 2015 zrušen a s oleji je od roku 2016 opět nakládáno pouze v režimu odpadů.</p> <p>V roce 2022 bylo vyprodukováno 760 tun odpadních olejů*. Celkově bylo na území kraje nakládáno se 66 t odpadních olejů (I.70).</p>	
Tabulka 26 – Produkce odpadních olejů na území kraje	
Odpadní oleje*	Produkce
Vyhodnocení	[t/rok]
2012	598
2013	656
2014	584
2015	644
2016	716
2017	793
2018	945
2019	1 034
2020	857
2021	817
2022	760
<p>Většina vyprodukovaných olejů je s nejvyšší pravděpodobností odvážena mimo území Libereckého kraje.</p>	

**Odpadní oleje - součet všech číselných hodnot množství odpadu u stanovených druhů odpadů, u kterých je vykázán kód nakládání A00 nebo BN30, katalogová čísla odpadů: 12 01 06, 12 01 07, 12 01 10, 12 01 19, 13 01 09, 13 01 10, 13 01 11, 13 01 12, 13 01 13, 13 02 04, 13 02 05, 13 02 06, 13 02 07, 13 02 08, 13 03 06, 13 03 07, 13 03 08, 13 03 09, 13 03 10, 13 04 01, 13 04 03, 13 05 06, 19 02 07, 20 01 26.*

3.10 Odpady ze zdravotní a veterinární péče

Cíl	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2
Stav plnění cíle	Cíl je plněn
Komentář	
<p>V roce 2022 bylo vyprodukováno 1 516,01 t odpadů ze zdravotnictví a veterinární péče.</p> <p>V zařízení na území kraje bylo spáleno (D10) 1 984,22 t, jednalo se především o odpady kategorie „N“ - 18 01 03 - <i>Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.</i></p> <p>Pod kódem R1 bylo energeticky využito 886,82 t odpadů ze zdravotní a veterinární péče.</p> <p>Nový zákon o odpadech č. 541/2020 Sb. se oproti původnímu zákonu č. 185/2001 Sb. věnuje odpadům ze zdravotní a veterinární péče (viz § 88 až 90). Tímto zákonem se pod „odpady ze zdravotní péče“ zahrnují kromě odpadů vznikajících ve zdravotnických zařízeních také odpady vznikající při zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta a odpady v zařízeních sociální péče, tetovacích salonech nebo protidrogových centrech (mají-li tyto odpady podobné vlastnosti jako odpady ze zdravotnických zařízení).</p> <p>Poskytovatel zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta je povinen poučit pacienta o způsobu nakládání s odpadem ze zdravotní péče a o jeho bezpečném uložení tak, aby nedošlo k ohrožení jeho zdraví, veřejného zdraví a poškození životního prostředí, a pacient je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením. O poučení musí být učiněn záznam do jeho zdravotnické dokumentace. Původcem odpadu je v tomto případě poskytovatel zdravotnické péče nikoliv pacient.</p> <p>Původce odpadu ze zdravotní péče musí zpracovat pokyny pro nakládání s těmito odpady stejně tak původce odpadu z veterinární péče, kterým je kromě poskytovatele veterinární péče také chovatel hospodářských zvířat podle veterinárního zákona.</p> <p>Zákon č. 541/2020 Sb. dále stanovuje, že právnická nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s více než 10 tunami odpadů ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, musí nakládání s těmito odpady zajistit odborně způsobilou osobu, která splňuje zákonem stanovené kvalifikační předpoklady. Kromě původců odpadů se tato povinnost vztahuje také na provozovatele zařízení. Nakládá-li právnická nebo podnikající fyzická osoba s méně než 10 tunami odpadů ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, musí proškolit zaměstnance, kteří budou s těmito odpady nakládat, a to jednou za 3 roky.</p>	

3.11 Specifické skupiny nebezpečných odpadů

3.11.1 Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylyů

Cíle	a) Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do této doby dekontaminovat.																										
	b) Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů v držení oprávněných osob k nakládání s odpady do konce roku 2028.																										
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2																										
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny																										
Komentář																											
<p>V roce 2022 bylo na území kraje vyprodukováno 0,24 t odpadů s obsahem PCB, přičemž se jednalo o produkci odpadu kat. č. 16 02 09 Transformátory a kondenzátory obsahující PCB.</p> <p>Tabulka 27 – Produkce odpadů s obsahem PCB</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Produkce PCB</th> </tr> <tr> <th>Vyhodnocení</th> <th>[t/rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>72,97</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>5,67</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>2,64</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>5,27</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>2,41</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>3,93</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>69,49</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>10,75</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1,57</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>0,58</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>0,24</td> </tr> </tbody> </table>		Rok	Produkce PCB	Vyhodnocení	[t/rok]	2012	72,97	2013	5,67	2014	2,64	2015	5,27	2016	2,41	2017	3,93	2018	69,49	2019	10,75	2020	1,57	2021	0,58	2022	0,24
Rok	Produkce PCB																										
Vyhodnocení	[t/rok]																										
2012	72,97																										
2013	5,67																										
2014	2,64																										
2015	5,27																										
2016	2,41																										
2017	3,93																										
2018	69,49																										
2019	10,75																										
2020	1,57																										
2021	0,58																										
2022	0,24																										
<p>Výhledově lze menší produkci odpadů s obsahem PCB i nadále předpokládat, neboť na území kraje se mohou nacházet stará neprovozovaná zařízení, která budou např. při změně majitele demontována.</p>																											

3.11.2 Odpady s obsahem persistentních organických látek

Cíle	<p>a) Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.</p> <p>b) Omezit vstup perzistentních organických znečišťujících látek z odpadů s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepracované znění), v platném znění.</p>
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje, databáze krajského úřadu.
Stav plnění cíle	Cíle nebyly posuzovány
Komentář	
<p>Tyto odpady dosud nebyly sledovány a nejsou informace o jejich tocích.</p> <p>Persistentní organické polutanty (POPs) jsou organické látky, které:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vykazují toxické vlastnosti, – jsou persistentní, – se bioakumulují, – u nichž dochází k dálkovému přenosu v ovzduší přesahujícím hranice státu a k depozicím, – u nichž je pravděpodobný významný škodlivý vliv na lidské zdraví nebo škodlivé účinky na životní prostředí <p>V současné době nejsou odpady s obsahem persistentních organických látek na území kraje evidovány.</p>	

3.11.3 Odpady s obsahem azbestu

Cíl	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář

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

V roce 2022 bylo na území kraje dle databáze ISOH2 vyprodukováno 863 t odpadů s obsahem azbestu. Na skládky bylo uloženo 140 t odpadů s obsahem azbestu.

Tabulka 28 – Produkce odpadů s obsahem azbestu

Odpady s obsahem azbestu	Produkce A00 + BN30 + AN60	Skládkování
Vyhodnocení	[t/rok]	[t/rok]
2012	1 255,7	322
2013	1 238,2	243
2014	1 261,0	310
2015	1 170,0	857
2016	1 184,6	507
2017	1 029,9	354
2018	1 169,6	449
2019	1 271,2	388
2020	1 281,0	442
2021	1 047,6	438
2022	863,1	140

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že v roce 2022 bylo na území Libereckého kraje vyprodukováno větší množství odpadu s obsahem azbestu, než zde bylo skládkováno.

3.12 Další skupiny odpadů

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

Cíle	a) Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).
	b) 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.
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny částečně

Komentář

Produkce biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven v roce 2022 činila 392 t. Jsou-li VPŽP předány do kafilérie, nevztahuje se na ně zákon o odpadech - viz § 2 odst. 2 písm. e) zákona 541/2020 Sb.

Tabulka 29 – Produkce biologicky rozložitelných odpadu z kuchyní a stravoven

Biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	Produkce A00
Vyhodnocení	[t/rok]
2012	360
2013	350
2014	330
2015	2 404
2016	1 705
2017	720
2018	528
2019	455
2020	496
2021	501
2022	392

Oproti roku 2021 došlo ke snížení množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven. Hlavní podíl v současné době tvoří kuchyňské odpady z restaurací a stravoven (tzv. gastroodpady), kde by měla být správná praxe nakládání s těmito odpady zavedena a odpady by měly končit v bioplynových stanicích, příp. v kompostárnách umožňujících hygienizaci odpadů. Lze očekávat, že by produkce kuchyňských odpadů měla v příštích letech narůstat, neboť je na ně kladena stále větší pozornost a postupně se tomuto tématu budou věnovat i obce, které ji budou propagovat jako další službu v OH pro své občany.

Do budoucna bude třeba nadále posilovat sběrnou síť a její využití nejvýznamnějšími původci biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven, a to jak z občanské, tak živnostenské oblasti.

Odbor životního prostředí a zemědělství společně s pracovníky odboru školství a odboru sociálních věcí vypracoval na přelomu roku 2020 a 2021 anketu, která byla v lednu 2021 rozeslána ředitelům škol a školských zařízení a sociálních služeb Libereckého kraje. Smyslem ankety bylo zjistit stávající stav nakládání s gastroodpady a nabídnout pomoc např. optimalizací svozové sítě těchto odpadů do kompostárny Mimoň nebo pořízením gastrokompostérů v rámci společného projektu s možným využitím finančních zdrojů SFŽP. Součástí je také metodická pomoc formou zpracování letáku a jednoduché příručky (orientace v aktuální legislativě, možnosti nakládání s gastroodpadem, informace o sběru tuků a olejů, apod.). V roce 2021 měla proběhnout vlastní realizace. Vzhledem k tomu, že MŽP a SFŽP odmítli poskytnout finanční podporu, projekt nebyl realizován.

Pro příspěvkové organizace zřízené obcemi však existuje možnost od roku 2017 požádat o dotaci z grantového programu Libereckého kraje „Program 8.5 Podpora předcházení vzniku odpadů, jejich opětovného použití a podpora sběru a využití bioodpadů“, ve kterém je uvedena oblast podpory pořízení elektrických kompostérů na gastroodpady. Odbor životního prostředí zpracoval příručku a leták, které byly rozeslány školským a sociálním zařízením Libereckého kraje. Dotace může být poskytnuta i podnikajícím osobám.

Odpadní jedlý olej v převážné většině případů končí ve výlevkách a kuchyňské odpady od občanů ve smíšeném komunálním odpadu. Z důvodu snižování výskytu odpadního jedlého oleje v obecní kanalizaci s účinností od 1.1.2020 stanovila vyhláška č. 321/2014 Sb., o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů, ve znění vyhlášky č. 210/2018 Sb., obcím povinnost zajistit celoročně místa pro oddělené soustředování jedlých olejů a tuků. Tato povinnost pro obce je zakotvena také v novém zákoně o odpadech č. 541/2020 Sb.

Lze proto předpokládat, že produkce jedlých olejů a tuků na území jednotlivých obcí i kraje bude stoupat.

Tabulka 30 – Produkce jedlého oleje a tuku

Jedlý olej a tuk	Produkce A00+BN30
Vyhodnocení	[t/rok]
2012	64,70
2013	65,30
2014	47,95
2015	94,97
2016	118,64
2017	55,34
2018	424,26
2019	303,71
2020	80,46
2021	85,25
2022	89,54

3.12.2 Odpady železných a neželezných kovů

Cíl	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.																										
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2																										
Stav plnění cíle	Cíl je plněn																										
Komentář																											
<p>Kovové odpady (odpady železných a neželezných kovů) jsou materiálově využívány především v zařízeních mimo území kraje.</p> <p>Tabulka 31 – Produkce kovových odpadů (odpadů železných a neželezných kovů) na území kraje</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Odpady železných a neželezných kovů *</th> <th style="text-align: center;">Produkce A00 + BN30</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Vyhodnocení</th> <th style="text-align: center;">[t/rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">2012</td><td style="text-align: center;">210 242</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2013</td><td style="text-align: center;">187 502</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2014</td><td style="text-align: center;">178 171</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2015</td><td style="text-align: center;">164 204</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2016</td><td style="text-align: center;">160 817</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2017</td><td style="text-align: center;">163 898</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2018</td><td style="text-align: center;">176 438</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2019</td><td style="text-align: center;">166 525</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2020</td><td style="text-align: center;">134 146</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2021</td><td style="text-align: center;">176 704</td></tr> <tr style="background-color: yellow;"><td style="text-align: center;">2022</td><td style="text-align: center;">162 334</td></tr> </tbody> </table> <p>* katalogová čísla 06 03 15, 06 03 16, 06 04 03, 06 04 04, 06 04 05, 10 02 10, 10 03 05, 11 05 01, 12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 15 01 04, 15 01 11, 16 01 17, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 09, 17 04 10, 17 04 11, 19 01 02, 19 12 02, 19 12 03, 20 01 40</p>		Odpady železných a neželezných kovů *	Produkce A00 + BN30	Vyhodnocení	[t/rok]	2012	210 242	2013	187 502	2014	178 171	2015	164 204	2016	160 817	2017	163 898	2018	176 438	2019	166 525	2020	134 146	2021	176 704	2022	162 334
Odpady železných a neželezných kovů *	Produkce A00 + BN30																										
Vyhodnocení	[t/rok]																										
2012	210 242																										
2013	187 502																										
2014	178 171																										
2015	164 204																										
2016	160 817																										
2017	163 898																										
2018	176 438																										
2019	166 525																										
2020	134 146																										
2021	176 704																										
2022	162 334																										

Tabulka 32 – Produkce kovů a kovových obalů (15 01 04 a 20 01 40) na území kraje

Kovy a kovové obaly	Kovové obaly – 15 01 04 Produkce A00 + BN30	Kovy – 20 01 40 Produkce A00 + BN30
Vyhodnocení	[t/rok]	[t/rok]
2012	629	15 919
2013	2 179	16 414
2014	2 349	15 870
2015	1 932	7 815
2016	1 430	6 853
2017	73	7 993
2018	123	9 217
2019	36	8 743
2020	122	7 051
2021	175	11 249
2022	88	11 214

Účinnost sběru a nakládání s výrobky s ukončenou životností je popsána přímo v kapitole věnované zpětnému odběru.

3.13 Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady

Cíl	Vytvořit a koordinovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení pro nakládání s odpady na území Libereckého kraje.
Zdroje použité k hodnocení	ISOH2 – Registr zařízení
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář

Na území kraje bylo v době zpracování vyhodnocení POH Libereckého kraje dle registru zařízení provozováno:

Tabulka 33 – Přehled zařízení pro nakládání s odpady na území kraje dle z. 541/2020

Typ zařízení	Počet
Biologické procesy a biodegradace	2
Bioplynová stanice	-
Depolymerizace	-
Fyzikálně-chemické procesy	4
Kompostárna - Biologické procesy	8
Kompostárna malé zařízení - Biologické procesy	-
Mechanická úprava odpadu (demontáž)	1
Odkaliště	-
Používání upravených kalů na zemědělské půdě	1
Překladiště odpadů	5
Pyrolýza	-
Recyklace	9
Rekultivace skládky	5
Sběr vozidel s ukončenou životností	30
Sběrna odpadů	80
Sklad kalů z ČOV (před použitím na ZP)	-
Sklad odpadů	7
Sklad odpadů u původce	5
Skládka odpadů	5
Spalování odpadu	1
Stacionární zařízení dle § 14 odst. 1	32
Stacionární zařízení dle § 14 odst. 2 (použití upravených kalů)	1
Spoluspalování odpadů s energetickým využitím	-
Šrédr k drcení elektrozařízení	2
Šrédr k drcení odpadu	11
Šrédr k drcení vozidel s ukončenou životností	1
Trvalé uložení odpadní rtuti	-
Třídící nebo dotřídovací linka	6
Výroba TAP	-
Výstavba skládky	2

Typ zařízení	Počet
Zařízení na výrobu kovů	-
Zařízení na výrobu papíru, lepenky, buničiny	1
Zařízení na výrobu a zpracování plastů, syntetického kaučuku a syntetických vláken	-
Zařízení - Čistírna odpadních vod	2
Zařízení na výrobu kovů	1
Zařízení k přípravě pro opětovné použití VUŽ (zejm. elektrozařízení)	-
Zařízení k úpravě kalů z ČOV (před použitím na ZP)	-
Zasypávání	2
Zasypávání zeminou nebo kamením nebo sedimenty (menší množství)	-
ZEVO zejm. pro komunální odpad	1
Zpracování elektrozařízení	2
Zpracování vozidel s ukončenou životností	29
Zpracování vozidel z různých druhů dopravy, kromě silniční (kolejové, letecká, lodní)	-

Na území kraje bylo realizováno několik desítek projektů s podporou z OPŽP. Seznam projektů týkajících se odpadového hospodářství podpořených z Operačního programu Životního prostředí v roce 2022 je uveden v příloze 5.3.

Přiměřená síť zařízení k nakládání s odpady se na území kraje postupně rozvíjí, přičemž každé zařízení je provozováno na základě povolení krajského úřadu. Krajský úřad má však velmi omezené nástroje k zaměření podnikatelských aktivit do vybraných oblastí nakládání s odpady.

3.14 Zásady pro rozhodování při přeshraniční přepravě, dovozu a vývozu odpadů

Cíl	Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví, životní prostředí a plnění povinností nebo závazných cílů České republiky vyplývajících z evropských právních předpisů.
Zdroje použité k hodnocení	Databáze krajského úřadu
Stav plnění cíle	Cíl nebyl posuzován
Komentář	
<p>Přeshraniční přeprava odpadů (dovoz odpadů do ČR, vývoz odpadů z ČR a tranzit odpadů přes ČR) se řídí Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 ze dne 14. června 2006 o přepravě odpadů, které bylo změněno Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 660/2014 ze dne 15.5.2014.</p> <p>Přeprava odpadů k odstranění do ČR je zakázána, z ČR do jiných členských zemí je možné přepravu odpadů k odstranění povolit jen v případě, že v ČR není k dispozici vhodné zařízení. Přeprava odpadů k odstranění do třetích zemí je zakázána.</p> <p>Přeshraniční pohyb odpadů povoluje Ministerstvo životního prostředí ČR.</p> <p>V roce 2022 nebyly na území kraje zjištěny odpady související s přeshraničním pohybem, se kterými by bylo nakládáno v rozporu s rozhodnutím MŽP ČR.</p>	

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

Cíle	<p>a) Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená</p> <p>b) Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.</p>
Zdroje použité k hodnocení	SFŽP, SEKM
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny
Komentář	
<p>Státní fond životního prostředí ČR v rámci Operačního programu Životní prostředí 2014-2020 pravidelně vyhlašoval v prioritní ose 3 (Specifický cíl: 3.4 - Dokončit inventarizaci a odstranit staré ekologické zátěže) výzvy, týkající se odstraňování starých zátěží. V novém Operačním programu Životní prostředí 2021-2027 je odstraňování starých zátěží řešeno ve Specifickém cíli 1.6. Příroda a znečištění. Předpokládá se, že výzvy k žádostem o podporu budou opět pravidelně vyhlašovány.</p> <p>Další možností pro získání finanční podpory ze SFŽP byl Národní program životního prostředí, kde byla vyhlášena konkrétní výzva č. 11/2021: Odstranění černých skládek. Její platnost byla v průběhu celého roku 2022. Do této výzvy mohly žádat obce s rozšířenou působností.</p> <p>Nový zákon o odpadech upravuje nakládání s nezákonně soustředěným odpadem v § 14:</p> <p>Nakládání s nezákonně soustředěným odpadem</p> <p>(1) Vlastník odpadu má povinnost předat nezákonně soustředěný odpad</p> <ul style="list-style-type: none"> a) do zařízení určeného pro nakládání s odpady, b) za podmínek podle § 16 odst. 3 do dopravního prostředku provozovatele zařízení, či c) obchodníkovi s odpady s povolením pro daný druh a kategorii odpadu, s výjimkou vlastníka odpadu, který je fyzickou osobou. <p>(2) Pokud se vlastník pozemku dozví o nezákonně soustředěném odpadu na svém pozemku, je povinen oznámit tuto skutečnost bez zbytečného odkladu obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, v jehož správním obvodu je odpad soustředěn.</p> <p>(3) Pokud se obecní úřad obce s rozšířenou působností dozví, že se v jeho správním obvodu nachází nezákonně soustředěný odpad, neprodleně se pokusí zjistit jeho vlastníka.</p>	

- (4)** Pokud není možné zjistit osobu, která je za odpad odpovědná nebo taková osoba zemřela nebo zanikla, aniž by její povinnosti ve vztahu k tomuto odpadu přešly na jinou osobu, vyzve obecní úřad obce s rozšířenou působností vlastníka pozemku k odklizení odpadu a jeho předání do zařízení určeného pro nakládání s odpady ve lhůtě 30 dnů ode dne doručení výzvy. V odůvodněných případech může obecní úřad obce s rozšířenou působností stanovit lhůtu k odklizení odpadu a jeho předání do zařízení určeného pro nakládání s odpady delší. Obec, na jejímž území se odpad nachází, může vlastníkovi pozemku poskytnout součinnost při odklizení odpadu a jeho předání do zařízení určeného pro nakládání s odpady.
- (5)** Pokud vlastník pozemku nezajistí odklizení odpadu a předání odpadu do zařízení určeného pro nakládání s odpady do 30 dnů ode dne doručení výzvy nebo v delší lhůtě stanovené ve výzvě, může obecní úřad obce s rozšířenou působností
- a)** uložit vlastníkovi pozemku, aby na vlastní náklady zabezpečil místo, kde se nachází nezákonně soustředěný odpad, proti dalšímu návozu odpadu,
 - b)** zabezpečit odpad, který ohrožuje životní prostředí, před únikem škodlivin do okolního prostředí, nebo
 - c)** nezákonně soustředěný odpad odklidit a předat do zařízení určeného pro nakládání s odpady.
- (6)** Vlastník pozemku nemusí splnit povinnost uloženou podle odstavce 5 písm. a), pokud odpad na vlastní náklady předá do zařízení určeného pro nakládání s odpady do 30 dnů ode dne nabytí právní moci rozhodnutí, kterým je mu taková povinnost uložena. Pokud obecní úřad obce s rozšířenou působností postupuje podle odstavce 5 písm. b) nebo c), je osoba pověřená obecním úřadem obce s rozšířenou působností oprávněna vstoupit na pozemek na dobu nezbytnou k zabezpečení nebo odklizení odpadu a vlastník nebo uživatel tohoto pozemku je povinen vstup osobě pověřené obecním úřadem obce s rozšířenou působností umožnit a strpět zabezpečení nebo odklizení odpadu.

3.16 Omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí

Cíle	<p>a) Dosáhnout do roku 2026 v porovnání s rokem 2022 snížení spotřeby vybraných plastových výrobků na jedno použití. Vztahuje se na níže uvedené výrobky:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Nápojové kelímky, včetně jejich uzávěrů a víček. 2) Nádoby na potraviny jako jsou krabičky s víkem či bez něj, jež se používají k pojmutí potravin (dále jen “nádob na potraviny”), které: <ol style="list-style-type: none"> a) jsou určeny k okamžité spotřebě, a to buď na místě, nebo k odnesení s sebou, b) jsou obvykle spotřebovány z této nádoby, c) jsou připraveny ke spotřebě bez jakékoli další přípravy, jako je vaření nebo ohřívání, včetně nádob na potraviny používaných pro rychlé občerstvení nebo jiná jídla připravená k okamžité spotřebě, s výjimkou nádob na nápoje, talířů a sáčků a balení obsahujících potraviny. 				
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th colspan="2">Cíl pro snížení spotřeby plastových nápojových kelímků a nádob na potraviny na jedno použití (kg/obyv./rok)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2026</td> <td style="text-align: center;">Spotřeba 2026 < spotřeba v roce 2022</td> </tr> </table>	Cíl pro snížení spotřeby plastových nápojových kelímků a nádob na potraviny na jedno použití (kg/obyv./rok)		2026	Spotřeba 2026 < spotřeba v roce 2022
	Cíl pro snížení spotřeby plastových nápojových kelímků a nádob na potraviny na jedno použití (kg/obyv./rok)				
2026	Spotřeba 2026 < spotřeba v roce 2022				
<p>b) Neuvádět na trh výrobky z oxo-rozložitelných plastů a vybrané plastové výrobky na jedno použití. Vztahuje se na níže uvedenou skupinu výrobků:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Vatové tyčinky, na které se nepoužije právní předpis upravující zdravotnické prostředky. 2) Příbory (vidličky, nože, lžíce, jídelní hůlky). 3) Talíře. 4) Brčka, na která se nepoužije předpis upravující zdravotnické prostředky. 5) Nápojová míchátká. 6) Tyčky k uchycení a podpěře balónků, kromě balónků pro průmyslové či jiné profesionální použití a upotřebení, jež nejsou distribuovány spotřebitelům, včetně mechanismů těchto tyček. 7) Nádoby na potraviny vyrobené z expandovaného polystyrenu. 8) Nádoby na nápoje vyrobené z expandovaného polystyrenu, včetně jejich uzávěrů a víček. 9) Nápojové kelímky vyrobené z expandovaného polystyrenu, včetně jejich uzávěrů a víček. 					
<p>c) Správně označovat vybrané plastové výrobky na jedno použití na jejich obalech nebo samotných výrobcích. Vztahuje se na níže uvedenou skupinu výrobků:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Hygienické vložky a tampony a aplikátory tamponů. 2) Předvlhčené ubrousky pro osobní hygienu. 					

	<p>3) Předvlhčené ubrousky pro péči o domácnost.</p> <p>4) Tabákové výrobky s filtry a filtry uváděné na trh pro použití v kombinaci tabákovými výrobky.</p> <p>5) Nápojové kelímky.</p>
	<p>d) Zavést systémy rozšířené odpovědnosti výrobce pro vybrané plastové výrobky na jedno použití.</p> <p>Vztahuje se na níže uvedenou skupinu výrobků:</p> <p>1) Nádoby na potraviny.</p> <p>2) Sáčky a balení z pružného materiálu, které obsahují potraviny určené k okamžité spotřebě bez jakékoli další přípravy (dále jen „sáček a balení z pružného materiálu“).</p> <p>3) Nádoby na nápoje o objemu až 3 litry.</p> <p>4) Nápojové kelímky, včetně jejich uzávěrů a víček.</p> <p>5) Lehké plastové nákupní tašky.</p> <p>6) Vlhčené ubrousky.</p> <p>7) Balónky.</p> <p>8) Tabákové výrobky s filtry a filtry uváděné na trh v kombinaci s tabákovými výrobky.</p>
	<p>e) Zajistit osvětu a informovanost spotřebitelů a podnikání odpovědného spotřebitelského chování za účelem snížení množství odhozených odpadů z plastových výrobků na jedno použití.</p> <p>Vztahuje se na následující skupinu výrobků:</p> <p>1) Nádoby na potraviny.</p> <p>2) Sáčky a balení z pružného materiálu.</p> <p>3) Nádoby na nápoje o objemu až 3 litry.</p> <p>4) Nápojové kelímky, včetně jejich uzávěrů a víček.</p> <p>5) Tabákové výrobky s filtry a filtry uváděné na trh pro použití v kombinaci tabákovými výrobky.</p> <p>6) Předvlhčené ubrousky pro osobní hygienu a péči o domácnost.</p> <p>7) Balónky.</p> <p>8) Lehké plastové nákupní tašky.</p> <p>9) Hygienické vložky a tampony a aplikátory tamponů.</p> <p>10) Lovná zařízení (lovným zařízením je jakákoli část nebo součást zařízení, která se používá při rybolovu nebo v akvakultuře k zasažení, zachycení nebo chovu biologických mořských zdrojů nebo která pluje na mořské hladině a používá se za účelem přilákat a ulovit nebo chovat tyto biologické mořské zdroje).</p>
Zdroje použité k hodnocení	Údaje nejsou k dispozici
Stav plnění cíle	Cíle nebyly posuzovány

Komentář

Postup pro plnění uvedených cílů je podrobně definován v zákonu č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí.

Zákon v části druhé definuje prostřednictvím paragrafového znění následující činnosti:

- Zákaz uvádění některých vybraných plastových výrobků na trh a do oběhu
- Evidence vybraných plastových výrobků uvedených na trh
- Označování vybraných plastových výrobků
- Osvětová činnost
- Úhrada nákladů obcí výrobcem
- Zpětný odběr a zpracování odpadních lovných zařízení

Stanovené povinnosti zákon v části třetí umožňuje plnit prostřednictvím kolektivních systémů.

Zákon přímo kraji, potažmo krajskému úřadu neukládá výkon přenesené působnosti a nestanovuje žádné nové povinnosti spojené s plněním tohoto zákona.

4 Výsledky vyhodnocení

4.1 Plnění cílů POH Libereckého kraje

Krajský plán odpadového hospodářství Libereckého kraje v závazné části stanovuje 4 strategické cíle, 35 hlavních cílů a několik desítek dílčích cílů, vč. stanovení zásad pro vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady.

Ze stanovených cílů je **6 cílů plněno částečně**, ostatní cíle jsou plněny, případně nebyly posuzovány, a to z důvodu nedostatku informací na úrovni kraje. Jsou to především údaje o zpětném odběru vybraných výrobků a případně plnění cílů není možné na úrovni kraje a z pozice kraje ovlivnit.

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

Částečně jsou plněny zejména cíle týkající se úrovně separace komunálních odpadů, skládkování komunálních odpadů, nakládání s nebezpečnými odpady a produkce a nakládání s vedlejšími produkty živočišného původu a biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven.

▪ Komunální odpady

a) Zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace komunálního odpadu nejméně na 55 % v roce 2025, 60 % v roce 2030 a 65 % v roce 2035.

Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci papíru, plastů, skla a kovů na území Libereckého kraje v roce 2022 dosáhla 32,25 %. Nadále je nezbytné dále optimalizovat a rozvíjet síť sběrných míst tříděného sběru a minimálně udržet úroveň recyklace odpadů.

b) Do roku 2035 snížit množství komunálního odpadu ukládaného na skládky na 10 % (hmotnostních) nebo méně z celkového množství produkovaného komunálního odpadu.

V roce 2022 bylo na území kraje vyprodukováno 179 437 t komunálních odpadů, ve stejném roce bylo na území kraje skládkováno 104 663 t komunálních odpadů, což činí 32,3 %. Pro dosažení požadované hodnoty 10 % bude nutné nadále zvyšovat separace využitelných složek a zajistit jiný způsob nakládání se směsným komunálním odpadem a objemným odpadem, než je skládkování.

▪ Nebezpečné odpady

a) Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů

b) Zvyšovat podíl materiálů využitých nebezpečných odpadů

Materiálově bylo využito na území kraje více než 372 tun produkovaných nebezpečných odpadů. Podíl materiálového využívání nebezpečných odpadů je přímo závislý na složení produkovaných nebezpečných odpadů. Některé druhy odpadů mohou být odváženy k využití, případně odstranění mimo území Libereckého kraje.

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

- a) Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).*
- b) 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.*

Hlavní podíl v současné době tvoří kuchyňské odpady z restaurací a stravoven, kde již bývá zavedena správná praxe nakládání s těmito odpady a odpady končí v bioplynových stanicích, příp. v kompostárnách umožňujících hygienizaci odpadů.

Lze očekávat, že by produkce kuchyňských odpadů měla v příštích letech narůstat, neboť je na ně zaměřována stále větší pozornost. Odpadní jedlý olej v převážné většině případů končí ve výlevkách a kuchyňské odpady od občanů ve směsném komunálním odpadu. Z důvodu snižování výskytu odpadního jedlého oleje v obecní kanalizaci s účinností od 1.1.2020 stanovila vyhláška č. 321/2014 Sb., o rozsahu a způsobu zajištění odděleného soustředování složek komunálních odpadů, ve znění vyhlášky č. 210/2018 Sb., obcím povinnost zajistit celoročně místa pro oddělené soustředování jedlých olejů a tuků. Tato povinnost pro obce je zakotvena také v novém zákoně o odpadech č. 541/2020 Sb.

Významnými cíli, které byly v roce 2022 plněny, jsou cíle týkající se biologicky rozložitelných komunálních odpadů.

▪ **Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady**

- a) Snižít 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.*
- b) Snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky (od roku 2021 dále).*

V Libereckém kraji bylo v roce 2022 v přepočtu na jednoho obyvatele uloženo na skládku necelých 70 kg BRKO, což je o 4 kg méně než nastavený limit pro měrné množství BRKO ukládaných na skládku platný od roku 2020 (tj. 74 kg/obyv./rok). Oproti předchozímu roku 2021 došlo k poklesu měrného množství BRKO ukládaného na skládku o 7,5 kg na obyvatele.

I přes to bude do budoucna vhodné nadále podporovat opatření, která vedou ke snižování skládkování biologicky rozložitelných odpadů, realizované např. rozšířením odděleného sběru bioodpadů. Také bude vhodné podporovat aktivity směřující k celokrajskému řešení nakládání se směsným komunálním odpadem.

Tabulka 34 – Plnění cílů stanovených v POH Libereckého kraje

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
1.	Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.	Strategický	Cíle jsou plněny
2.	Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.	Strategický	
3.	Udržitelný rozvoj společnosti a přechod k cirkulární ekonomice.	Strategický	
4.	Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů.	Strategický	
5.	Maximálně předcházet vzniku odpadů, snižovat produkci odpadů a spotřebu primárních zdrojů.	Hlavní	Cíle jsou plněny
6.	Zajišťovat komplexní informační podporu o problematice předcházení vzniku odpadů.	Dílčí	
7.	Podporovat modely trvale udržitelné výroby a spotřeby, zaměřit se na výrobky obsahující kritické suroviny (Evropská komise považuje za kritické takové suroviny, které mají zásadní hospodářský význam, ale není možné je spolehlivě těžit v rámci Evropské unie, a proto musí být z velké části do ní dováženy).	Dílčí	
8.	Vytvořit podmínky pro snižování surovinových a energetických zdrojů ve výrobních odvětvích a podporovat využívání „druhotných surovin“.	Dílčí	
9.	Podporovat zavádění nízkoodpadových a bezodpadových a inovativních technologií šetřících vstupní suroviny a materiály.	Dílčí	
10.	Aktivně využívat dobrovolné nástroje.	Dílčí	
11.	Snižovat produkci potravinových odpadů.	Dílčí	
12.	Stabilizovat a následně snižovat produkci složek komunálního odpadu, které nejsou vhodné pro přípravu k opětovnému použití nebo recyklaci.	Dílčí	

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
13.	Stabilizovat produkci nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů a snižovat obsah nebezpečných látek v materiálech a výrobcích, aniž by byly dotčeny harmonizované právní požadavky týkající se těchto materiálů a výrobků.	Dílčí	Cíle jsou plněny
14.	Podporovat činnost charitativních středisek a organizací, servisních a opravárenských služeb za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů, zejména elektrozařízení, textilu, nábytku a stavebních materiálů.	Dílčí	
15.	Stabilizovat produkci odpadů výrobků s ukončenou životností a zvýšit prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.	Dílčí	
16.	Podporovat aktivní úlohu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti podpory předcházení vzniku odpadů.	Dílčí	
17.	Identifikovat výrobky, jež jsou hlavními zdroji znečištění odpady v životním a mořském prostředí, přijmout vhodná opatření k předcházení a snižování znečištění životního prostředí odpady z těchto výrobků a tím přispět k cíli udržitelného rozvoje Organizace spojených národů usilujícího o prevenci a významné snížení všech typů znečištění moří.	Dílčí	
18.	Rozvíjet a intenzifikovat oddělené soustředování odpadu (tříděný sběr) pro odpady z papíru, plastů, skla, kovů a biologického odpadu. Zavést oddělené soustředování odpadu (tříděný sběr) pro odpady z textilu do 1. ledna roku 2025.	Hlavní	
19.	Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace alespoň u odpadů z materiálů jako jsou papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.	Hlavní	
20.	Zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace komunálního odpadu dle tabulky 12 (55 % v roce 2025, 60 % v roce 2030, 65 % v roce 2035).	Hlavní	Cíle jsou plněny částečně
21.	Do roku 2035 snížit množství komunálního odpadu ukládaného na skládky na 10 % (hmotnostních) nebo méně z celkového množství produkovaného komunálního odpadu.	Hlavní	

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
22.	Snižovat produkci směsného komunálního odpadu připadající na obyvatele.	Hlavní	Cíle jsou plněny
23.	Směsný komunální odpad (po vytrídění materiálů využitelných složek, nebezpečných složek a biologického odpadu) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou právní úpravou.	Hlavní	
24.	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.	Hlavní	
25.	Snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky (od roku 2021 dále).	Hlavní	
26.	Předcházet vzniku potravinových odpadů a snižovat jejich množství na všech úrovních potravinového řetězce.	Hlavní	
27.	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití u stavebních a demoličních odpadů kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů ¹⁵) pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).	Hlavní	
28.	Zvyšovat materiálové využití stavebních a demoličních odpadů s výjimkou zemin, kamení, jalové horniny a hlušiny (2021 a dále).	Hlavní	
29.	Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.	Hlavní	Cíle jsou plněny částečně
30.	Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.	Hlavní	
31.	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní	Cíle jsou plněny
32.	Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.	Díčí	
33.	Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2025.	Hlavní	Cíle nebyly posuzovány
34.	Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 75 % do roku 2025.	Hlavní	

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle							
35.	Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 75 % do roku 2030.	Hlavní	Cíle nebyly posuzovány							
36.	Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2030.	Hlavní								
37.	Zajistit recyklaci a využití obalových odpadů následovně:									
	Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů do 1. 1. 2035									
	Odpady z obalů	od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2024		od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2029		od 1. 1. 2030 do 31. 12. 2034		od 1. 1. 2035		
		Recyklace		Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití
		%		%	%	%	%	%	%	%
	Papírových a lepenkových	75			75		85		85	
	Skleněných	75			75		75		75	
	Plastových	50			50		55		55	
	Železných	55		70		80		80		
	Hliníkových	-		35		50		60		
Dřevěných	15		25		30		30			
Prodejních určených spotřebiteli	50	55	50	55	50	55	50	55		
Celkem	70	75	75	80	75	80	75	80		
38.	Zajistit oddělené soustředování (tříděný sběr) 77 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2025.	Dílčí								
39.	Zajistit oddělené soustředování (tříděný sběr) 90 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2029.									
40.	Zajistit obsah recyklátu v nápojových lahvích z PET minimálně 25 % do roku 2025.									
41.	Zajistit obsah recyklátu v plastových nápojových lahvích minimálně 30 % do roku 2030.									

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
42.	Zajistit do července roku 2024, aby nádoby na nápoje, které mají uzávěry a víčka vyrobené z plastu, mohly být uváděny na trh pouze tehdy, pokud uzávěry a víčka zůstanou během fáze určeného použití výrobků připevněny k nádobě.		Cíle nebyly posuzovány
43.	Dosahovat vysoké úrovně zpětného odběru odpadních elektrozařízení.	Hlavní	
44.	Dosahovat úrovně zpětného odběru odpadních elektrozařízení v míře 65 % od roku 2021. Odpadní elektrozařízení celkem (celkem za skupiny 1 - 6) – 65 %. Cíl pro zpětný odběr pro samostatné skupiny elektrozařízení 1, 2 a 3 - 65 %.	Dílčí	
45.	Zajistit vysokou míru přípravy k opětovnému použití, recyklace a využití odpadních elektrozařízení.	Hlavní	
46 .	Dosahovat úrovně přípravy k opětovnému použití, recyklace a využití odpadních elektrozařízení od 2021 a dále: Využití / recyklace a příprava k opětovnému použití: Skupina 1. - 85 % / 80 %; skupina 2. - 80 % / 70 %; skupina 3. - - / 80 %; skupina 4. - 85 % / 80 %; skupina 5. - 75 % / 55 %; skupina 6. - 75 % / 55 %.	Dílčí	
47.	Zvyšovat úroveň zpětného odběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.	Hlavní	
48.	Dosahovat úrovně zpětného odběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů v minimální míře 45 %.	Dílčí	
49.	Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů.	Hlavní	
50.	Dosahovat minimální recyklační účinnosti procesů recyklace skupin odpadních baterií a akumulátorů: Olověné akumulátory 65 %, Nikl-kadmiové akumulátory 75 %, Ostatní baterie a akumulátory 50 %.	Dílčí	
51.	Zvýšit úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik.	Hlavní	
52.	Dosáhnout úrovně zpětného odběru odpadních pneumatik: 2020 – 65 %, 2021 – 70 %, 2022 a dále - 80 %.	Dílčí	
53.	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik.	Hlavní	

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
54.	Dosáhnout míry využití odpadních pneumatik od roku 2020 dále - 100 % využití.	Dílčí	Cíle nebyly posuzovány
55.	Dosáhnout míry recyklace a přípravy k opětovnému použití odpadních pneumatik: 2021 – 10 %; 2022 – 15 %; 2023 – 25 % a 2024 – 30 %.	Hlavní	
56.	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků).	Hlavní	
57.	Dosáhnout míry opětovného použití, recyklace a využití při zpracování vozidel s ukončenou životností od roku 2020 a dále: Využití a opětovné použití – 95 %, recyklace a opětovné použití – 85 %.	Dílčí	
58.	Využívat kaly z čistíren komunálních odpadních vod materiálově se zaměřením zejména na využití fosforu, aplikovat vysoce kvalitní kaly do půdy a využívat kaly energeticky.	Hlavní	Cíle jsou plněny
59.	Snižovat množství rizikových látek v kalech z čistíren komunálních odpadních vod.	Hlavní	
60.	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.	Hlavní	
61.	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní	
62.	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylů do konce roku 2025 do zařízení pro nakládání s odpady a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylů do této doby dekontaminovat.	Dílčí	
63.	Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenylů v držení zařízení pro nakládání s odpady do konce roku 2028.	Dílčí	Cíle nebyly posuzovány
64.	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.	Dílčí	
65.	Omezit vstup perzistentních organických znečišťujících látek z odpadů s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepracované znění), v platném znění.	Dílčí	
66.	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní	Cíl je plněn

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
67.	Snižovat množství biologického odpadu z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z domácností, veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).	Dílčí	Cíle jsou plněny částečně
68.	Správně nakládat s biologickým odpadem 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.	Dílčí	
69.	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.	Dílčí	Cíle jsou plněny
70.	Vytvořit a koordinovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení pro nakládání s odpady na území České republiky.	Hlavní	Cíle jsou plněny
71.	Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví, životní prostředí a plnění povinností nebo závazných cílů České republiky vyplývajících z evropských právních předpisů.	Hlavní	Cíl nebyl posuzován
72.	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.	Dílčí	Cíle jsou plněny
73.	Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.	Dílčí	
74.	Dosáhnout do roku 2026 v porovnání s rokem 2022 snížení spotřeby vybraných plastových výrobků na jedno použití. Cíl pro snížení spotřeby plastových nápojových kelímků a nádob na potraviny na jedno použití je: spotřeba (kg/obyv./rok) v roce 2026 < spotřeba (kg/obyv./rok) v roce 2022.	Hlavní	Cíle nebyly posuzovány
75.	Neuvádět na trh výrobky z oxo-rozložitelných plastů a vybrané plastové výrobky na jedno použití.	Dílčí	
76.	Správně označovat vybrané plastové výrobky na jedno použití na jejich obalech nebo samotných výrobcích.	Dílčí	
77.	Zavést systémy rozšířené odpovědnosti výrobce pro vybrané plastové výrobky na jedno použití.	Dílčí	
78.	Zajistit osvětu a informovanost spotřebitelů a podnícení odpovědného spotřebitelského chování za účelem snížení množství odhozených odpadů z plastových výrobků na jedno použití.	Dílčí	

4.2 Souhrnné hodnocení

K vyhodnocení plnění cílů POH byla použita dostupná data a informace o produkci a způsobech nakládání s odpady na území Libereckého kraje z ISOH2. Část údajů nutných pro plnohodnotné vyhodnocení některých indikátorů na úrovni kraje nebyla k dispozici. Jedná se především o data o zpětném odběru vybraných výrobků. Takovéto indikátory pak nebyly vyhodnocovány. U každého cíle je vyhodnocení uvedeno formou slovního komentáře, pokud bylo možné vyhodnotit indikátor i číselnou hodnotou je uvedena i tato číselná hodnota, pokud nebylo možné indikátor vyhodnotit, je uvedeno, z jakého důvodu nebylo vyhodnocení provedeno.

V tomto vyhodnocení byla vyhodnocována soustava indikátorů nově stanovená aktualizací plánu odpadového hospodářství České republiky z ledna roku 2022. Vyhodnocení bylo provedeno v souladu s metodikou MŽP „Soustava indikátorů odpadového hospodářství České republiky“ (prosinec 2023). Oproti předchozí metodice, tj. pro vyhodnocování roku 2021, došlo k významným změnám zejména u indikátorů popisujících nakládání s odpady. Dříve bylo procentuální vyjádření nakládání stanoveno k množství produkováných odpovídajících odpadů na území kraje, nově je procentuální vyjádření dílčího nakládání stanoveno k celkovému nakládání s předmětným odpadem na území kraje.

Jak vyplývá z vyhodnocení POH, je potřeba dovybavit území kraje technologickými zařízeními pro nakládání s odpady, především pak zařízeními na využívání odpadů, aby bylo reálné v požadovaném časovém horizontu plnit cíle stanovené v POH Libereckého kraje, POH ČR a v platné legislativě.

Liberecký kraj klade velký důraz na zvýšení úrovně environmentálního vědomí všech obyvatel kraje. Již několik let je realizován program „Intenzifikace odděleného sběru a zajištění využití komunálních odpadů včetně jejich obalové složky v Libereckém kraji“. V rámci tohoto programu se mohou obyvatelé a obce zapojovat do mnoha zajímavých akcí podporující odpadové hospodářství v kraji (např. díky tomuto programu si obce mohou rozšířit sítě sběrných nádob, na separované komodity a rozšířit sběrné dvory). Další významnou aktivitou v kraji je koncepce EVVO, která podporuje efektivní environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu občanů v kraji prostřednictvím vyhlášení grantových programů.

Kraj dále podporuje sbírky ošacení a také Potravinovou banku Libereckého kraje, z. s. a Nábytkovou banku Libereckého kraje, z. s.

V roce 2017 byl poprvé vyhlášen nový grantový program 8.5 „Podpora předcházení vzniku odpadů, jejich opětovného použití a podpora sběru a využití bioodpadů“, jehož účelem je podpořit opatření vedoucí k předcházení vzniku odpadů, k jejich opětovnému použití.

Dlouhodobé plánování v oblasti odpadového hospodářství je nezbytným předpokladem pro optimální a udržitelný rozvoj společnosti. Plánovací osa stát - kraj – obec je základním předpokladem pro přechod na cirkulární ekonomiku. Plánování na všech požadovaných úrovních

umožňuje flexibilně rozvíjet a modernizovat odpadové hospodářství jak na národní, tak krajské a obecní úrovni.

Krajské plány odpadového hospodářství jsou nezbytnou spojnicí mezi strategicky definovaným Plánem odpadového hospodářství České republiky a strategickými dokumenty v oblasti nakládání s odpady jednotlivých obcí a měst, které již cíleně řeší nejvýznamnější lokální problémy a stanovují priority rozvoje odpadového hospodářství jednotlivých měst. Zodpovědnost za odpady a nakládání s nimi má původce. Kraj nemá právo zasahovat do samostatné působnosti a práv původců, resp. obcí. Může být pouze koordinátorem veškerých činností vedoucích ke zkvalitnění odpadového hospodářství kraje. Při řešení integrovaných projektů nakládání s komunálními odpady a pro dosažení plnění cílů POH, by byla také velmi vhodná spolupráce se sousedními kraji (Královehradeckým, Středočeským a Ústeckým) a zařízeními, která jsou na jejich území provozována.

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Krajské základní a doplňkové indikátory.....	12
Tabulka 2 – Indikátory – produkce	15
Tabulka 3 – Indikátory – nakládání.....	17
Tabulka 4 – Produkce odpadů v letech 2012 – 2022	22
Tabulka 5 – Produkce odpadů na obyvatele v letech 2012 - 2022	25
Tabulka 6 – Produkce SKO a objemného odpadu v letech 2012 - 2022	26
Tabulka 7 – Produkce stavebních a demoličních odpadů a celková produkce odpadů v letech 2017 – 2022 (bez kódu 17 05 04 – zemina a kamení)	28
Tabulka 8 – Produkce odpadních olejů v letech 2012 – 2022.....	29
Tabulka 9 - Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod v letech 2012 – 2022.....	30
Tabulka 10 – Použití kalu 19 08 05 z ČOV na zemědělské půdě v letech 2012 – 2022.....	31
Tabulka 11 – Produkce papíru, plastu, skla, kovu v obcích v letech 2021 – 2022	32
Tabulka 12 – Množství BRKO ukládaného na skládky v letech 2012 – 2022	33
Tabulka 13 – Papír, sklo, plasty, kovy a odpadní obaly z obcí.....	38
Tabulka 14 – Produkce a nakládání s SKO na území kraje	40
Tabulka 15 – Měrné množství BRKO ukládaného na skládky	41
Tabulka 16 – Množství materiálově využitých stavebních a demoličních odpadů v letech 2018 až 2022 bez zemin a kamení (17 05 04).....	45
Tabulka 17 – Produkce a nakládání s NO na území kraje.....	46
Tabulka 18 – Zpětně odebrané množství EEZ na území Libereckého kraje za rok 2022	54
Tabulka 19 – Produkce odpadních elektrických a elektronických zařízení v roce 2022	55
Tabulka 20 – Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území ČR za rok 2022	56
Tabulka 21 – Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území kraje za rok 2022	57
Tabulka 22 – Produkce odpadních baterií a akumulátorů na území kraje za rok 2020 až 2022.....	58
Tabulka 23 – Produkce odpadních pneumatik.....	60
Tabulka 24 – Produkce autovraků	62
Tabulka 25 – Nakládání s kaly z ČOV na území kraje.....	64
Tabulka 26 – Produkce odpadních olejů na území kraje.....	65
Tabulka 27 – Produkce odpadů s obsahem PCB	67
Tabulka 28 – Produkce odpadů s obsahem azbestu	69
Tabulka 29 – Produkce biologicky rozložitelných odpadu z kuchyní a stravoven.....	70
Tabulka 30 – Produkce jedlého oleje a tuku	72
Tabulka 31 – Produkce kovových odpadů (odpadů železných a neželezných kovů) na území kraje	73
Tabulka 32 – Produkce kovů a kovových obalů (15 01 04 a 20 01 40) na území kraje	74
Tabulka 33 – Přehled zařízení pro nakládání s odpady na území kraje dle z. 541/2020	75
Tabulka 34 – Plnění cílů stanovených v POH Libereckého kraje	86

Seznam grafů

Graf 1 – Celkové produkce odpadů v letech 2012 – 2022	23
Graf 2 – Celkové produkce ostatních odpadů v letech 2012 - 2022	23
Graf 3 – Celkové produkce komunálních odpadů v letech 2012 - 2022	24
Graf 4 – Celkové produkce nebezpečných odpadů v letech 2012 - 2022	24
Graf 5 – Produkce komunálních odpadů na obyvatele v letech 2012 - 2022	25
Graf 6 – Celková produkce směsného komunálního odpadu v letech 2012 – 2022.....	26
Graf 7 – Celková produkce objemného odpadu v letech 2012 – 2022.....	27
Graf 8 – Srovnání produkce stavebních a demoličních odpadů (bez 17 05 04) s celkovou produkcí odpadů v letech 2016 – 2022	28
Graf 9 – Celkové produkce odpadních olejů v letech 2012 – 2022.....	29
Graf 10 – Celková produkce kalů z čistíren odpadních vod v letech 2012 – 2022.....	30
Graf 11 – Srovnání produkce kalů z ČOV použitých na zemědělské půdě s celkovou produkcí kalů z ČOV v letech 2012 – 2022	31
Graf 12 – Produkce papíru, plastu, skla a kovu v obcích v roce 2021	32
Graf 13 – Produkce papíru, plastu, skla a kovu v obcích v roce 2022	32
Graf 14 – Množství BRKO ukládaného na skládky v letech 2012 – 2022	33
Graf 15 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2021 a 2022	38
Graf 16 – Měrné množství BRKO ukládané na skládky v přepočtu na jednoho obyvatele kraje	42
Graf 17 – Produkce a materiálové využívání nebezpečných odpadů na území kraje	47
Graf 18 – Dosažená míra recyklace a využití odpadů z obalů 2022	51
Graf 20 – Produkce odpadních pneumatik na území kraje	60

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Liberecký kraj	9
Obrázek 2 – Zpětný odběr baterií v roce 2022 - ECOBAT, s.r.o.....	57

Seznam příloh

Příloha 1 – Tabulka kódů nakládání s odpady	97
Příloha 2 – Přehled schválených nebo realizovaných žádostí o dotaci z Národního programu Životní prostředí v Libereckém kraji v roce 2022 se zaměřením na odpadové hospodářství	99
Příloha 3 – Přehled podpořených žádostí z OPŽP v Libereckém kraji v letech 2021, 2022 a 2023	100

Příloha 1 – Tabulka kódů nakládání s odpady

Původ odpadů		Kód
Produkce odpadu (vlastní vyprodukovaný odpad)		A00
Odpad převzatý od původce jiné oprávněné osoby (sběr, výkup, shromažďování), nebo jiné provozovny		B00
Množství odpadu převedené z minulého roku (zůstatek na skladu k 1. lednu vykazovaného roku)		C00
Způsob nakládání s odpady		Kód
Využívání odpadů		
Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie		XR1
Zpětné získávání /regenerace rozpouštědel		XR2
Recyklace nebo zpětné získávání organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně biologických procesů mimo kompostování a biologickou dekontaminaci)		XR3
Recyklace/zpětné získávání kovů a sloučenin kovů		XR4
Recyklace/ zpětné získávání ostatních anorganických materiálů		XR5
Regenerace kyselin a zásad		XR6
Zpětné získávání látek používaných ke snižování znečištění		XR7
Zpětné získávání složek katalyzátorů		XR8
Refinace olejů nebo jiný způsob opětného použití olejů		XR9
Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii		XR10
Využití odpadů získaných některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R10		XR11
Úprava odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R11		XR12
Skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12 (s výjimkou dočasného skladování v místě vzniku před sběrem) k 31. prosinci vykazovaného roku		XR13
Odstraňování odpadů		
Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládování)		XD1
Úprava půdními procesy (např. biologický rozklad kapalných odpadů nebo kalů v půdě, apod.)		XD2
Hlubinná injektáž (např. injektáž čerpatelných kapalných odpadů do vrtů, solných komor nebo prostor přírodního původu, apod.)		XD3
Ukládání do povrchových nádrží (např. vypouštění kapalných odpadů nebo kalů do prohlubní, vodních nádrží, lagun, apod.)		XD4
Ukládání do speciálně technicky provedených skládek (např. ukládání do utěsněných oddělených, prostor, které jsou uzavřeny a izolovány navzájem i od vnějšího prostředí, apod.)		XD5
Biologická úprava jinde v této příloze nespécifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12		XD8

Fyzikálně-chemická úprava jinde v této příloze nspecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12 (např. odpařování, sušení, kalcinace)	XD9
Spalování na pevnině	XD10
Trvalé uložení (např. ukládání v kontejnerech do dolů)	XD12
Úprava složení, míšení nebo směšování odpadů před jejich odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D12	XD13
Přebalení odpadů před jejich odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D13	XD14
Skladování odpadů před jejich odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D14 (s výjimkou dočasného skladování na místě vzniku před sběrem) k 31. prosinci vykazovaného roku	XD15
Ostatní	
Využití odpadů na povrchu terénu s výjimkou využití odpadů na skládce	XN1
Předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě	XN2
Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce), nebo jiné provozovně	XN3
Zůstatek na skladu k 31. prosinci vykazovaného roku	XN5
Přeshraniční přeprava odpadu z členského státu EU do ČR	BN6
Přeshraniční přeprava odpadu do členského státu EU z ČR	XN7
Předání (dílů, odpadů) pro opětovné použití	XN8
Zpracování autovraku	XN9
Prodej odpadu jako suroviny („druhotné suroviny“)	XN10
Využití odpadu na rekultivace skládek	XN11
Ukládání odpadů jako technologický materiál na zajištění skládky	XN12
Kompostování	XN13
Biologická dekontaminace	XN14
Protektorování pneumatik	XN15
Dovoz odpadu ze státu, který není členským státem EU	BN16
Vývoz odpadu do státu, který není členským státem EU	XN17
Zpracování elektroodpadu	XN18
Převzetí elektrozařízení pocházejících z domácností podle § 37g písm. f) zákona od fyzické osoby - občana nebo právnické osoby, převzetí zpětně odebraných některých výrobků od právnické osoby nebo fyzické osoby oprávněné k podnikání, která zajišťuje zpětný odběr podle § 37k, § 31g, § 31h nebo § 38 zákona, první převzetí autovraku, když bylo zároveň vydáno potvrzení o převzetí dle § 37b zákona, první převzetí vozidel z různých druhů dopravy (železniční, letecká, lodní a další) určených k využití nebo převzetí odpadů od fyzické osoby - občana mimo obecní systém sběru a nakládání s komunálními odpady	BN30
Odpad po úpravě, když nedošlo ke změně katalogového čísla odpadu	BN40
Inventurní rozdíl – vyrovnání nedostatku odpadu	XN50
Inventurní rozdíl – vyrovnání přebytku odpadu	XN53
Staré zátěže, živelní pohromy, černé skládky apod.	XN60
Staré zátěže, živelní pohromy, černé skládky apod.	XN63

Zdroj: Vyhláška č. 383/2001 Sb., v platném znění (dle přechodného ustanovení §80 odstavec 4 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady)

Příloha 2 – Přehled schválených nebo realizovaných žádostí o dotaci z Národního programu Životní prostředí v Libereckém kraji v roce 2022 se zaměřením na odpadové hospodářství

Příjemce dotace	Název projektu
Josef Reiniš	Ekologická likvidace autovraků
KOVOŠROT GROUP CZ s.r.o.	KOVOŠROT GROUP CZ s.r.o. – využívání autovraků
Petr Kubáček	Petr Kubáček využití komodit ze zpracování autovraků za rok 2021
Marian Knop	Žádost o poskytnutí dotace-autovraky
Recyklohraní, o.p.s.	Recyklace očima mladého vědce
Statutární město Jablonec nad Nisou	Odstranění černé skládky v ul. Janovská, Jablonec nad Nisou
Technické služby Jablonec nad Nisou, s.r.o.	Nákup elektro vozidel pro technické služby města Jablonec nad Nisou

Zdroj: www.sfzp.cz

Příloha 3 – Přehled podpořených žádostí z OPŽP v Libereckém kraji v letech 2021, 2022 a 2023

Na rozvoj odpadového hospodářství je možno získat podporu z Operačního programu Životní prostředí, který spravuje Státní fond životního prostředí České republiky.

Soupis přijatých a podpořených žádostí v Libereckém kraji znázorňují níže uvedené tabulky.

4. VÝZVA

Název žadatele	Název projektu
Město Jablonné v Podještědí	Nádoby k rodinným domům pro město Jablonné v Podještědí
Město Mimoň	Nádoby k rodinným domům pro město Mimoň
Město Stráž pod Ralskem	Rozšíření sběrné sítě tříděného odpadu ve městě Stráž pod Ralskem
Denove s.r.o.	Denove s.r.o. - Materiálové využití odpadů

Zdroj: www.opzp.cz

14. VÝZVA

Název žadatele	Název projektu
Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	Zařízení pro úpravu zdravotnických odpadů Nemocnice Česká Lípa
Krajská nemocnice Liberec, a.s.	Zřízení dekontaminační stanice pro úpravu nebezpečných vlastností odpadů ze zdravotnictví, Krajská nemocnice Liberec, a.s.

Zdroj: www.opzp.cz

24. VÝZVA

Název žadatele	Název projektu
Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	Zařízení pro úpravu zdravotnických odpadů Nemocnice Česká Lípa
Krajská nemocnice Liberec, a.s.	Zřízení dekontaminační stanice pro úpravu nebezpečných vlastností odpadů ze zdravotnictví, Krajská nemocnice Liberec, a.s.
Obec Všeň	Předcházení odpadu v obci Všeň
Obec Košťálov	Předcházení odpadu v obci Košťálov
Mikroregion Frýdlantsko	Znovu použitelné kelímky pro Mikroregion Frýdlantsko
MIKROREGION TANVALDSKA	Kompostéry pro Tanvaldsko
"MIKROREGION TÁBOR"	Vratné kelímky pro Mikroregion Tábor

Zdroj: www.opzp.cz