

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

ZA ROK 2023

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
Bc. Veronika Nohavová Rýdlová

Obsah

1	Úvodní část.....	7
1.1	Cíl vyhodnocení.....	7
1.2	Postup zpracování.....	10
1.2.1	<i>Postup zpracování Vyhodnocení plnění cílů POH Libereckého kraje</i>	<i>10</i>
1.2.2	<i>Způsob vyhodnocení plnění jednotlivých cílů</i>	<i>10</i>
1.3	Použité podklady	11
1.3.1	<i>Zdroje dat</i>	<i>11</i>
1.3.2	<i>Soustava indikátorů OH.....</i>	<i>11</i>
2	Hodnocení stavu plnění úkolů	15
2.1	Plnění vybraných indikátorů POH kraje.....	15
2.2	Vývoj vybraných indikátorů v letech 2013 – 2023	22
2.2.1	<i>Produkce odpadu - indikátory I.1CP, I.2CPO, I.3CPN, I.4PKO</i>	<i>22</i>
2.2.2	<i>Produkce odpadů na obyvatele – Indikátory I.1CP, I.2CPO, I.3CPN, I.4PKO</i>	<i>25</i>
2.2.3	<i>Produkce směsného komunálního odpadu a objemného odpadu – indikátory I.5SKO, I.6OBJ</i>	<i>26</i>
2.2.4	<i>Produkce stavebních a demoličních odpadů indikátor I.10PSDO.....</i>	<i>28</i>
2.2.5	<i>Produkce odpadních olejů – indikátor I.13Olej</i>	<i>29</i>
2.2.6	<i>Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod – I.15Ka19ČOV.....</i>	<i>30</i>
2.2.7	<i>Použití kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod na zemědělské půdě – I.75VZPKa19ČOV-PN.....</i>	<i>31</i>
2.2.8	<i>Produkce (separace) papíru, plastu, skla a kovu v obcích – I.21SEPpsk-obc....</i>	<i>32</i>
2.2.9	<i>Množství biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky – I.59SKLBRKO</i>	<i>33</i>
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	<i>Program předcházení vzniku odpadů</i>	<i>34</i>
3.2	Nakládání s komunálními odpady	37
3.2.1	<i>Komunálními odpady.....</i>	<i>37</i>
3.2.2	<i>Směsný komunální odpad</i>	<i>40</i>
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	<i>Obaly a obalové odpady.....</i>	<i>50</i>
3.7.2	<i>Odpadní elektrická a elektronická zařízení</i>	<i>53</i>
3.7.3	<i>Odpadní baterie a akumulátory</i>	<i>56</i>
3.7.4	<i>Odpadní pneumatiky.....</i>	<i>59</i>
3.7.5	<i>Vozidla s ukončenou životností</i>	<i>62</i>
3.8	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod	64
3.9	Odpadní oleje	65
3.10	Odpady ze zdravotní a veterinární péče	66
3.11	Specifické skupiny nebezpečných odpadů.....	67
3.11.1	<i>Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylů.....</i>	<i>67</i>
3.11.2	<i>Odpady s obsahem persistentních organických látek</i>	<i>68</i>
3.11.3	<i>Odpady s obsahem azbestu.....</i>	<i>69</i>
3.12	Další skupiny odpadů	70
3.12.1	<i>Vedlejší produkty živočišného původu a biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven.....</i>	<i>70</i>
3.12.2	<i>Odpady železných a neželezných kovů</i>	<i>73</i>
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 vlastníků 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
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
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	Odpadové 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
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
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 stanovuje 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.

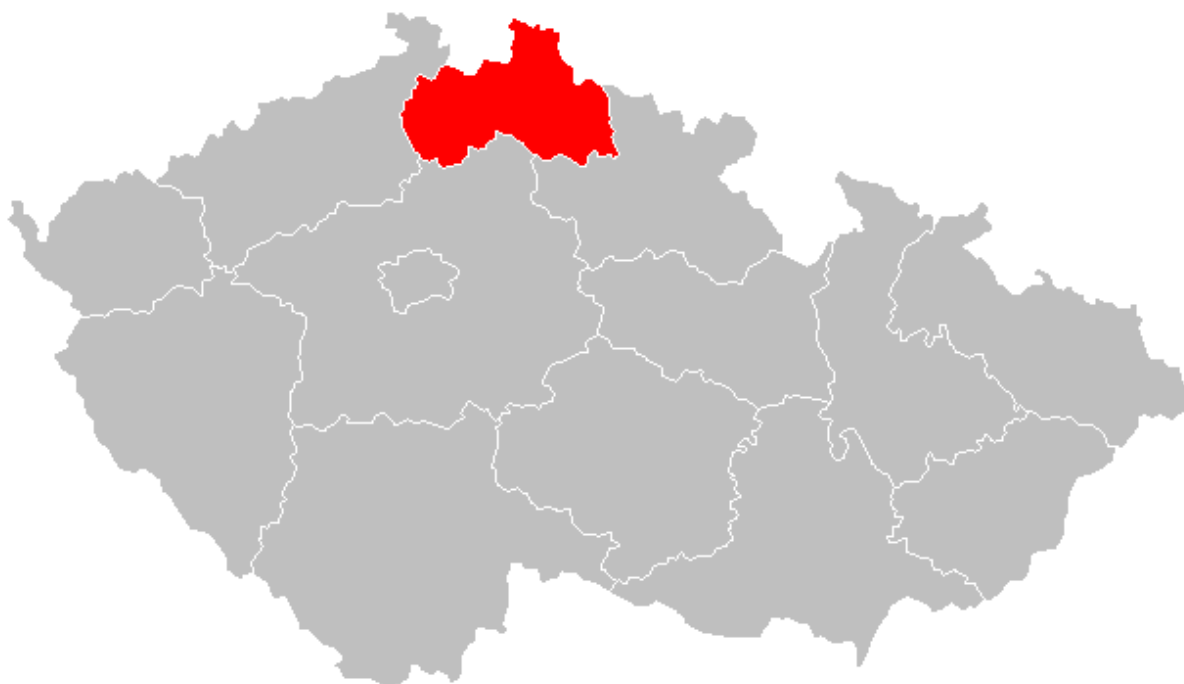
Cílem vyhodnocení POH Libereckého kraje je pomocí soustavy indikátorů plnění cílů POH kraje zjistit stav plnění cílů a opatření stanovených v Plánu odpadového hospodářství. Vyhodnocení plnění POH se provádí na základě § 102 odst. 2 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

Základní údaje o kraji

Rozloha	3 163 km ²
Počet obyvatel	450 728 obyvatel k 31.12.2023 ^{*)}
Střední stav obyvatel	450 450 obyvatel k 1.7.2023 ^{*)}
Hustota osídlení	142,5 obyv./km ²
Počet ORP	10
Počet obcí	215 z toho 39 měst a 4 městyse
Krajské město	Liberec 107 982 obyvatel k 31.12.2023 ^{*)}

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 území Libereckého 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 2023 byly porovnány s údaji o produkci a způsobech nakládání s odpady uvedenými v POH kraje a vybrané indikátory byly porovnány s údaji za roky 2013 až 2023. 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“ (říjen 2024).

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	
			2022	2023
I.1CP	Celková produkce odpadů	t/rok	1 079 784	1 138 840
		kg/obyv./rok	2 468,87	2 528,23
I.2CPO	Celková produkce ostatních odpadů	t/rok	994 072	1 046 713
		kg/obyv./rok	2 272,89	2 323,71
I.3CPN	Celková produkce nebezpečných odpadů	t/rok	85 713	92 127
		kg/obyv./rok	195,98	204,52
I.4PKO	Produkce komunálních odpadů	t/rok	242 374	249 227
		kg/obyv./rok	554,18	553,28
I.4PKO-obc	Produkce komunálních odpadů z obcí	t/rok	179 437	186 922
		kg/obyv./rok	410,27	414,97
I.5SKO	Produkce směsného komunálního odpadu	t/rok	119 820	116 563
		kg/obyv./rok	273,96	258,77
I.5SKO-obc	Produkce směsného komunálního odpadu z obcí	t/rok	81 347	81 399
		kg/obyv./rok	186,00	180,70
I.6OBJ	Produkce objemného odpadu	t/rok	24 437	24 751
		kg/obyv./rok	41,93	54,95
I.6OBJ-obc	Produkce objemného odpadu z obcí	t/rok	18 338	17 262
		kg/obyv./rok	55,87	38,32
I.7BRO	Produkce biologicky rozložitelných odpadů	t/rok	135 772	140 447
I.8BRKO	Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů	t/rok	82 109	84 755
		kg/obyv./rok	187,74	188,16
I.8BRKO-obc	Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů z obcí	t/rok	60 813	63 602
		kg/obyv./rok	139,05	141,20
I.9BIO	Produkce biologického odpadu	t/rok	25 053	27 628
		kg/obyv./rok	57,28	61,34
I.9BIO-obc	Produkce biologického odpadu z obcí	t/rok	19 726	22 507
		kg/obyv./rok	45,10	49,97
I.10PSDO	Produkce stavebních a demoličních odpadů	t/rok	205 419	216 758
		kg/obyv./rok	469,68	481,20

Označení indikátoru	Název indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2022	2023
I.11PSDOO	Produkce stavebních a demoličních ostatních odpadů	t/rok	203 700	213 305
		kg/obyv./rok	465,75	473,54
I.12TEX	Produkce textilních odpadů	t/rok	4 631	4 531
		kg/obyv./rok	10,59	10,06
I.12TEX-obc	Produkce (separace) textilních odpadů z obcí	t/rok	3 429	2 134
		kg/obyv./rok	7,84	4,74
I.13Olej	Produkce odpadních olejů	t/rok	760	790
I.14Kal	Produkce kalů	t/rok	5 686	5 041
I.15Kal19ČOV	Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod	t/rok	5 643	5 037
		kg/obyv./rok	12,90	11,18
I.17Psec	Produkce sekundárních odpadů	t/rok	311 862	232 572
I.18PPrim	Produkce primárních odpadů	t/rok	767 964	906 268
I.19PMin	Produkce minerálních odpadů	t/rok	398 716	428 056
I.20PbezMin	Produkce odpadů bez minerálních odpadů	t/rok	681 068	710 784
I.21SEPppsk-obc	Produkce (separace) papíru, plastu, skla a kovu v obcích	t/rok	35 505	40 198
		kg/obyv./rok	81,18	89,24
I.21SEP-papir-obc	Produkce (separace) papíru v obcích	t/rok	11 138	10 487
		kg/obyv./rok	25,47	23,28
I.21SEP-plast-obc	Produkce (separace) plastu v obcích	t/rok	6 229	6 531
		kg/obyv./rok	14,24	14,50
I.21 SEP-sklo-obc	Produkce (separace) skla v obcích	t/rok	6 942	5 448
		kg/obyv./rok	15,87	12,10
I.21SEP-kov-obc	Produkce (separace) kovu v obcích	t/rok	11 196	17 731
		kg/obyv./rok	25,60	39,36
I.22USEPppsk-obc	Účinnost separace papíru, plastu, skla a kovu v obcích	%	69,42	71,97
I.22USEP-papir-obc	Účinnost separace papíru v obcích	%	67,18	65,82
I.22USEP-plast-obc	Účinnost separace plastu v obcích	%	51,78	52,95
I.22USEP-sklo-obc	Účinnost separace skla v obcích	%	71,75	66,58
I.22USEP-kov-obc	Účinnost separace kovu v obcích	%	87,04	91,40

Tabulka 3 – Indikátory – nakládání

Zkratka	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2022	2023
I.23VY	Využití odpadů	t/rok	696 541	649 278
I.23VY-PN	Využití odpadů (k nakládání)	Hmot. %	70,3	68,1
I.24VYO	Využití ostatních odpadů	t/rok	696 169	649 178
I.24VYO-PN	Využití ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	75,0	74,2
I.25VYN	Využití nebezpečných odpadů	t/rok	372	101
I.25VYN-PN	Využití nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,6	0,1
I.26MV	Materiálové využití odpadů	t/rok	609 669	558 387
I.26MV-PN	Materiálové využití odpadů (k nakládání)	Hmot. %	61,6	58,6
I.27MVO	Materiálové využití ostatních odpadů	t/rok	609 297	558 286
I.27MVO-PN	Materiálové využití ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	65,7	63,8
I.28MVN	Materiálové využití nebezpečných odpadů	t/rok	372	101
I.28MVN-PN	Materiálové využití nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,6	0,1
I.29REC	Recyklace odpadů	t/rok	361 039	372 519
I.29REC-PN	Recyklace odpadů (k nakládání)	Hmot. %	36,5	39,1
I.30RECO	Recyklace ostatních odpadů	t/rok	360 667	372 419
I.30RECO PN	Recyklace ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	38,9	42,6
I.31RECN	Recyklace nebezpečných odpadů	t/rok	372	101
I.31RECN-PN	Recyklace nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,6	0,1
I.32EV	Energetické využití odpadů	t/rok	86 872	90 892
I.32EV-PN	Energetické využití odpadů (k nakládání)	Hmot. %	8,8	9,5
I.33EVO	Energetické využití ostatních odpadů	t/rok	86 872	90 892
I.33EVO-PN	Energetické využití ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	9,4	10,4
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	
			2022	2023
I.35OD	Odstranění odpadů	t/rok	174 760	175 956
I.35OD-PN	Odstranění odpadů (k nakládání)	Hmot. %	17,6	18,5
I.36ODO	Odstranění ostatních odpadů	t/rok	172 292	174 200
I.36ODO-PN	Odstranění ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	18,6	19,9
I.37ODN	Odstranění nebezpečných odpadů	t/rok	2 468	1 756
I.37ODN -PN	Odstranění nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	4,0	2,2
I.38SKL	Skládkování odpadů	t/rok	172 411	174 186
I.38SKL-PN	Skládkování odpadů (k nakládání)	Hmot. %	17,4	18,3
I.39SKLO	Skládkování ostatních odpadů	t/rok	172 271	174 185
I.39SKLO-PN	Skládkování ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	18,6	19,9
I.40SKLN	Skládkování nebezpečných odpadů	t/rok	140	1
I.40SKLN-PN	Skládkování nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,2	0,0
I.41SP	Spalování odpadů	t/rok	2 349	1 770
I.41SP-PN	Spalování odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,2	0,2
I.42SPO	Spalování ostatních odpadů	t/rok	21	15
I.42SPO-PN	Spalování ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0
I.43SPN	Spalování nebezpečných odpadů	t/rok	2 329	1 754
I.43SPN-PN	Spalování nebezpečných odpadů (k nakládání)	Hmot. %	3,7	2,2
I.44CNA	Celkové nakládání s odpady	t/rok	990 217	953 580
I.45CNAO	Celkové nakládání s ostatními odpady	t/rok	927 924	874 541
I.46CNAN	Celkové nakládání s nebezpečnými odpady	t/rok	62 293	79 039
I.47VYKO	Využití komunálních odpadů	t/rok	213 473	226 222
I.47VYKO-PN	Využití komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	65,8	70,2
I.48RECKO	Recyklace komunálních odpadů	t/rok	138 097	147 380
I.48RECKO-PN	Recyklace komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	42,6	45,3

Zkratka	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2022	2023
I.49EVKO	Energetické využití komunálních odpadů	t/rok	75 375	78 842
I.49EVKO-PN	Energetické využití komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	23,2	24,8
I.50ODKO	Odstranění komunálních odpadů	t/rok	104 713	88 556
I.50ODKO-PN	Odstranění komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	32,3	27,9
I.51SKLKO	Skládkování komunálních odpadů	t/rok	104 663	88 516
I.51SKLKO-PN	Skládkování komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	32,3	27,9
I.52SPKO	Spalování komunálních odpadů	t/rok	50	40
I.52SPKO-PN	Spalování komunálních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,0	0,0
I.53CNAKO	Celkové nakládání s komunálními odpady	t/rok	324 448	321 060
I.54EVSKO	Energetické využití směsného komunálního odpad	t/rok	67 137	69 414
I.54EVSKO-PN	Energetické využití směsného komunálního odpad (k nakládání)	Hmot. %	46,2	50,5
I.55ODSKO	Odstranění směsného komunálního odpadu	t/rok	78 000	66 184
I.55ODSKO-PN	Odstranění směsného komunálního odpadu (k nakládání)	Hmot. %	53,7	48,1
I.56SKLSKO	Skládkování směsného komunálního odpadu	t/rok	78 000	66 184
I.56SKLSKO-PN	Skládkování směsného komunálního odpadu (k nakládání)	Hmot. %	53,7	48,1
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	145 224	137 578
I.59SKLBRKO	Skládkování biologicky rozložitelných komunálních odpadů	t/rok	30 498	25 827
		kg/obyv./rok	69,73	57,34

Zkratka	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Rok	
			2022	2023
I.60VYSDO	Využití stavebních a demoličních odpadů	t/rok	119 525	138 105
I.60VYSDO-PN	Využití stavebních a demoličních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	89,3	90,8
I.61MVSDO	Materiálové využití stavebních a demoličních odpadů	t/rok	118 869	137 265
I.61MVSDO-PN	Materiálové využití stavebních a demoličních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	88,8	90,2
I.62RECSDO	Recyklace stavebních a demoličních odpadů	t/rok	112 462	129 793
I.62RECSDO-PN	Recyklace stavebních a demoličních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	84,0	85,3
I.63EVSDO	Energetické využití stavebních a demoličních odpadů	t/rok	656	839
I.63EVSDO- PN	Energetické využití stavebních a demoličních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	0,5	0,6
I.64CNASDO	Celkové nakládání se stavebními a demoličními odpady	t/rok	133 901	152 104
I.65MVSDOO	Materiálové využití stavebních a demoličních ostatních odpadů	t/rok	118 862	137 265
I.65MVSDOO-PN	Materiálové využití stavebních a demoličních ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	88,9	90,2
I.66RECSDOO	Recyklace stavebních a demoličních ostatních odpadů	t/rok	112 456	129 793
I.66RECSDOO -PN	Recyklace stavebních a demoličních ostatních odpadů (k nakládání)	Hmot. %	84,1	85,3
I.67CNASDOO	Celkové nakládání se stavebními a demoličními ostatními odpady	t/rok	133 754	152 102
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	
			2022	2023
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	66	34
I.71VZPKal	Použití kalů na zemědělské půdě	t/rok	173	495
I.71VZPKal-PN	Použití kalů na zemědělské půdě (k nakládání)	Hmot. %	51,1	55,4
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	132	391
I.73RECKompKal-PN	Recyklace, Kompostování kalů (k nakládání)	Hmot. %	38,9	43,8
I.74CNAKal	Celkové nakládání s kaly	t/rok	338	893
I.75VZPKal19 ČOV	Použití kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod na zemědělské půdě	t/rok	173	495
I.75VZPKal19 ČOV-PN	Použití kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod na zemědělské půdě (k nakládání)	Hmot. %	67,0	59,0
I.76CNAKal19ČOV	Celkové nakládání s kalem 19 08 05 z čistíren odpadních vod	t/rok	258	839

2.2 Vývoj vybraných indikátorů v letech 2013 – 2023

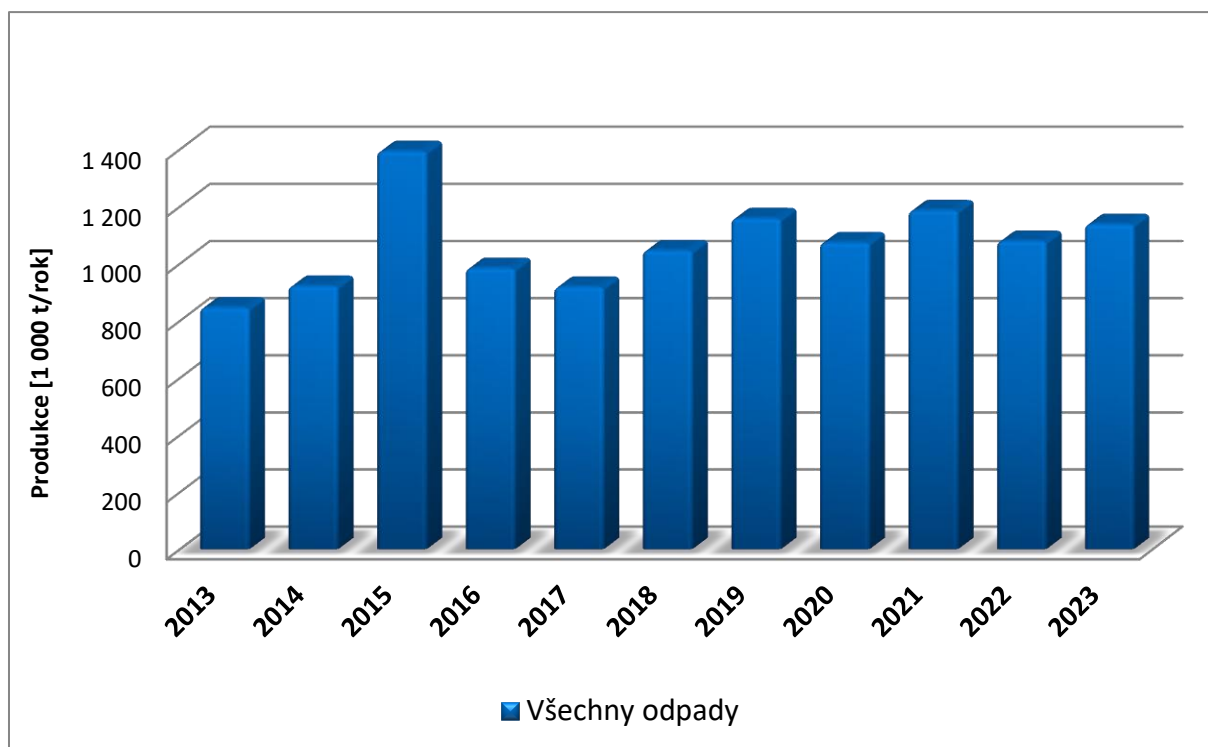
Tato podkapitola je zaměřena na vývoj vybraných indikátorů v časovém období pro roky 2013 až 2023. Indikátory a data pro roky 2013 až 2020 jsou převzaty z vyhodnocení zpracovaných vždy pro daný rok. Indikátory pro rok 2021 a 2022 byly zpracovány a vyhodnoceny podle metodiky MŽP „Soustava indikátorů odpadového hospodářství České republiky“ (prosinec 2023). Rok 2023 byl zpracován a vyhodnocen podle metodiky MŽP „Soustava indikátorů odpadového hospodářství České republiky“ (říjen 2024).

Matematické vyjádření pro vyhodnocení „Soustavy indikátorů OH“ pro rok 2023 je vztaženo k legislativě platné k 31. 12. 2022.

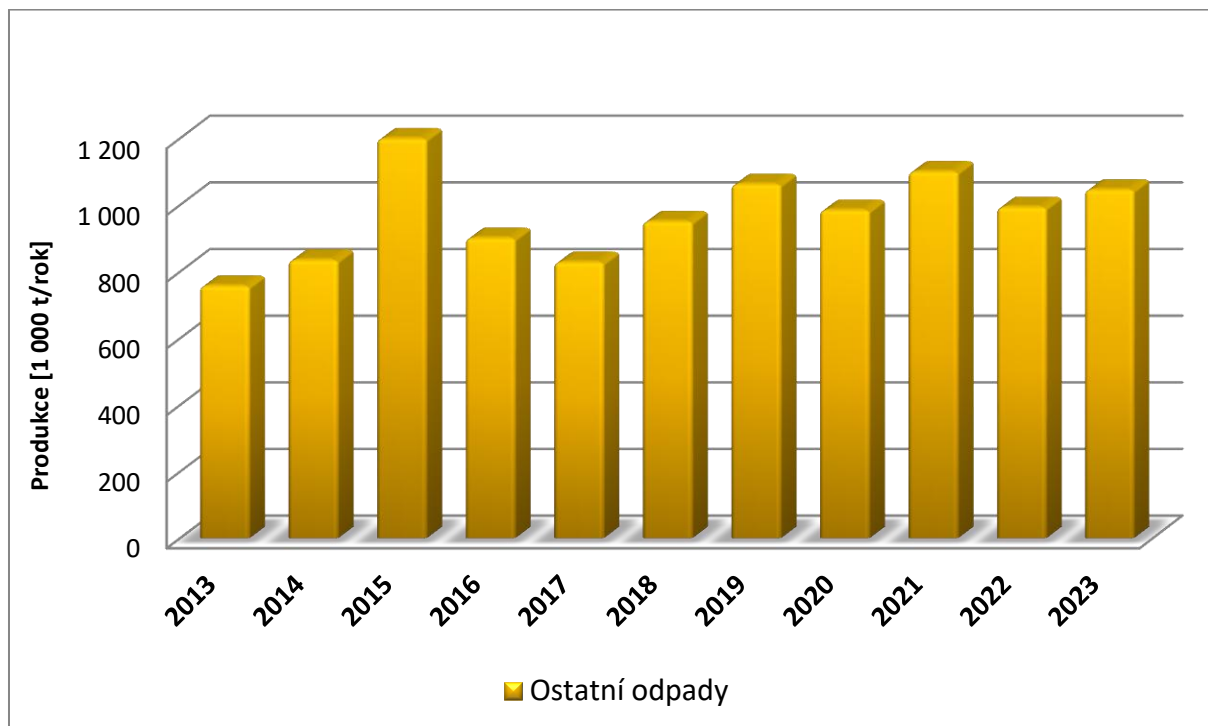
2.2.1 Produkce odpadu - indikátory I.1CP, I.2CPO, I.3CPN, I.4PKO

Tabulka 4 – Produkce odpadů v letech 2013 – 2023

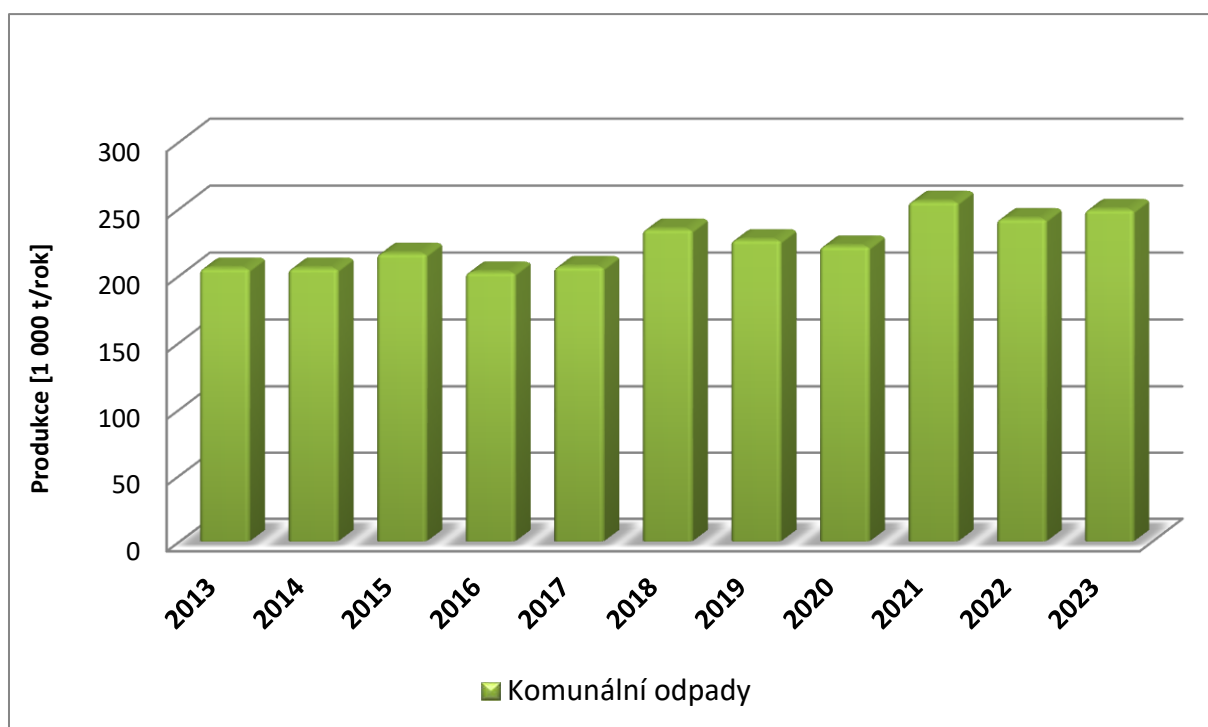
Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[1 000 t/rok]	[1 000 t/rok]	[1 000 t/rok]	[1 000 t/rok]
2013	846,67	88,55	758,11	205,42
2014	922,78	87,06	835,73	205,36
2015	1 394,32	112,22	1 282,10	216,56
2016	984,89	83,42	901,46	202,46
2017	919,27	90,04	829,23	206,60
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
2023	1 138,84	92,13	1 046,71	249,23

Graf 1 – Celková produkce odpadů v letech 2013 – 2023

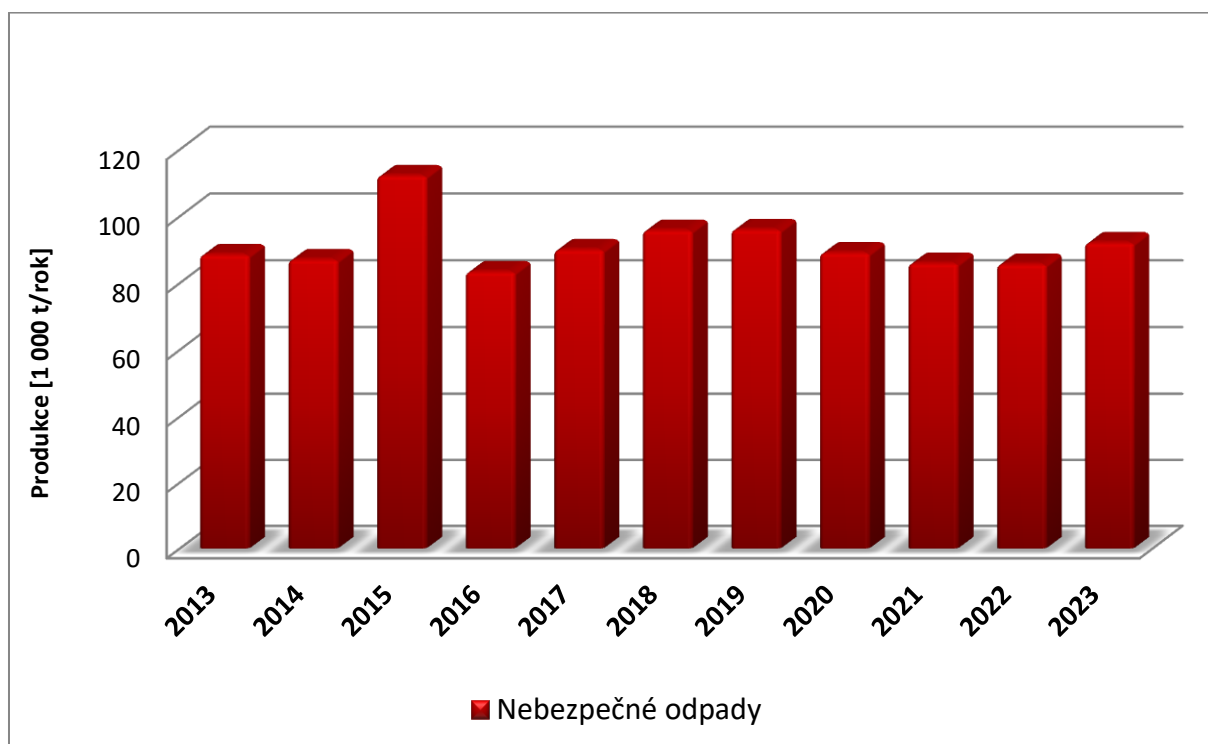
Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 2 – Celková produkce ostatních odpadů v letech 2013 - 2023

Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 3 – Produkce komunálních odpadů v letech 2013 - 2023

Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 4 – Celková produkce nebezpečných odpadů v letech 2013 - 2023

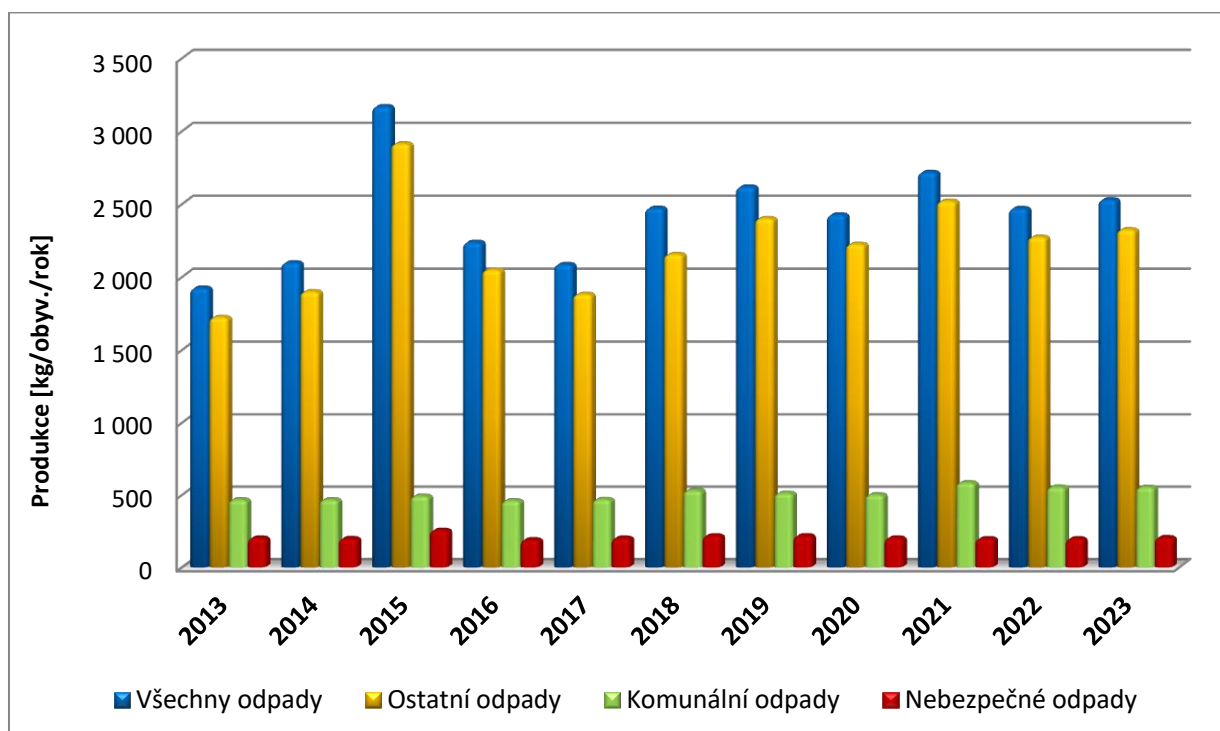
Zdroj: Vlastní zpracování dat

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

Tabulka 5 – Produkce odpadů na obyvatele v letech 2013 - 2023

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[kg/obyv./rok]	[kg/obyv./rok]	[kg/obyv./rok]	[kg/obyv./rok]
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
2023	2 528,23	204,52	2 323,71	553,28

Graf 5 – Produkce odpadů na obyvatele v letech 2013 - 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

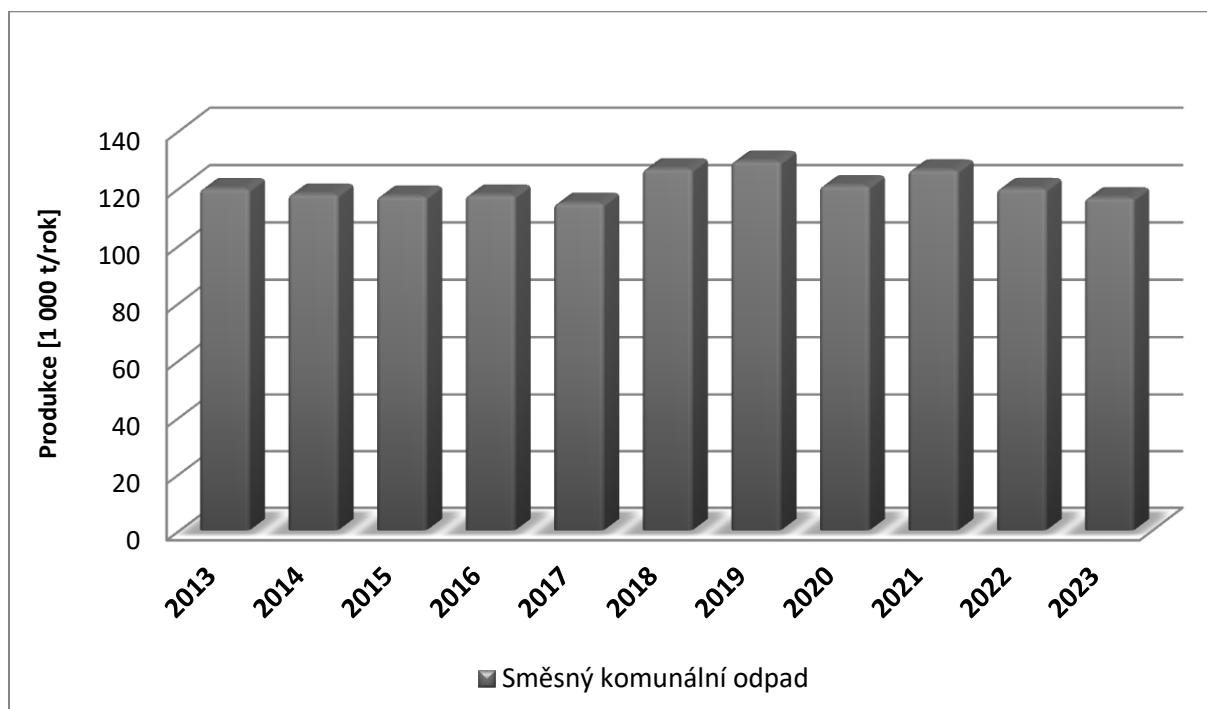
2.2.3 Produkce směsného komunálního odpadu a objemného odpadu - indikátory I.5SKO, I.6OBJ

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]
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
2023	116,56	258,77	24,75	54,95

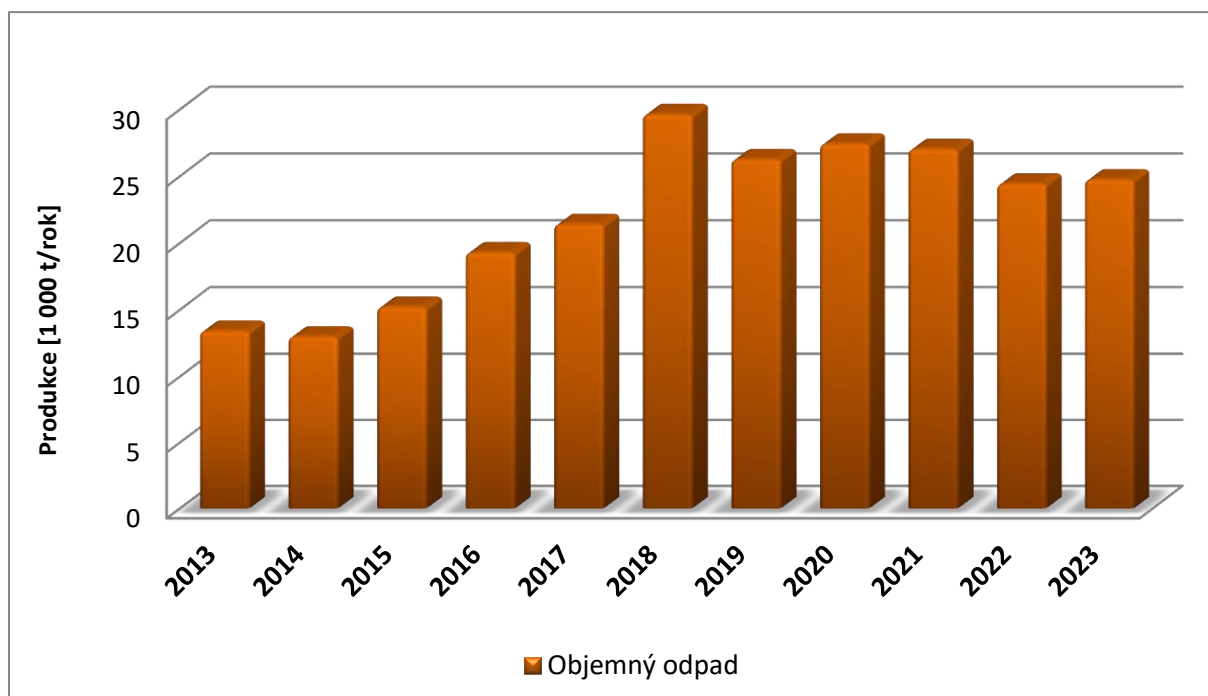
Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 6 – Produkce směsného komunálního odpadu v letech 2013 – 2023



Zdroj: Vlastní zpracování dat

Graf 7 – Celková produkce objemného odpadu v letech 2013 – 2023



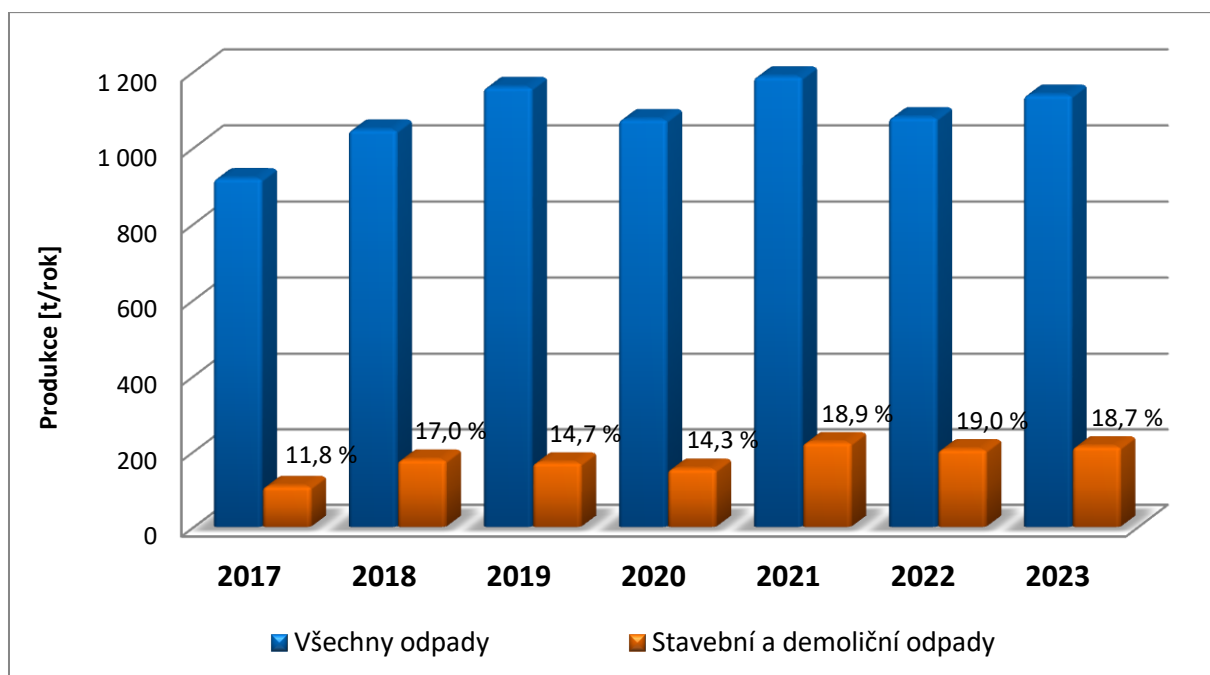
Zdroj: Vlastní zpracování dat

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 – 2023 (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
2023	1 138,84	213,31

Graf 8 – Srovnání produkce stavebních a demoličních odpadů (bez 17 05 04) s celkovou produkcí odpadů v letech 2017 – 2023



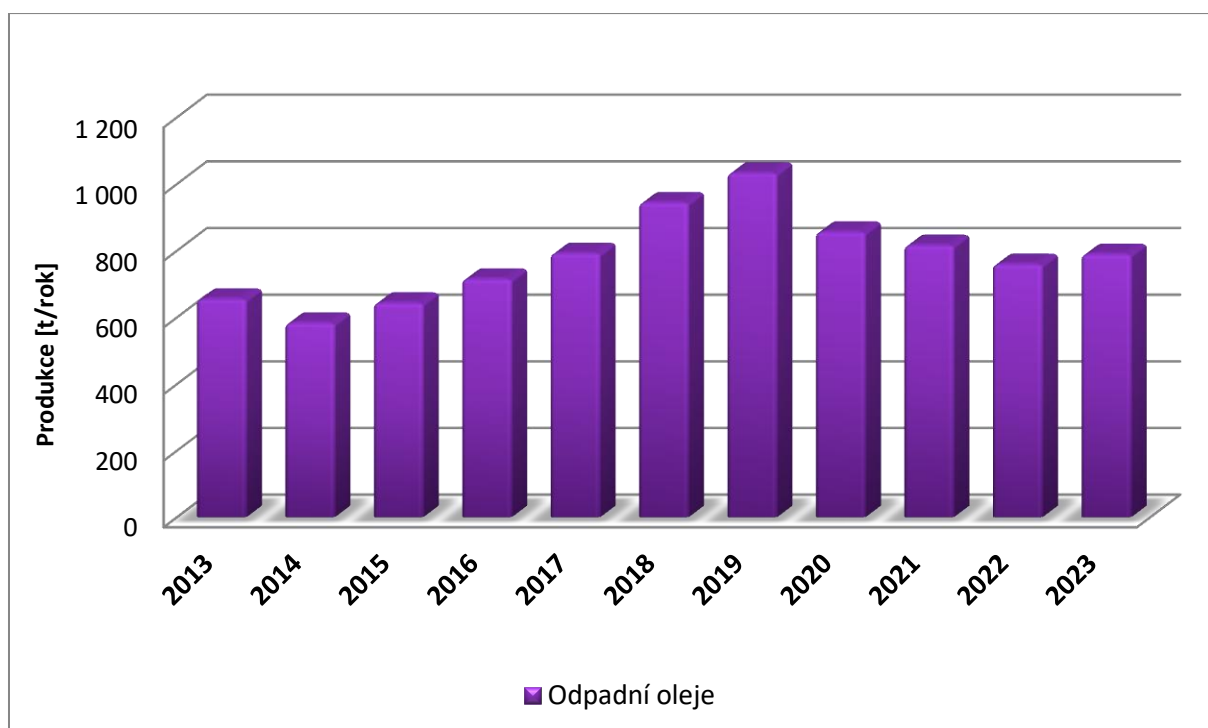
Zdroj: Vlastní zpracování dat

2.2.5 Produkce odpadních olejů – indikátor I.13Olej

Tabulka 8 – Produkce odpadních olejů v letech 2013 – 2023

Rok	Odpadní oleje
Vyhodnocení	[t/rok]
2013	656
2014	584
2015	644
2016	716
2017	793
2018	945
2019	1 034
2020	857
2021	817
2022	760
2023	790

Graf 9 – Produkce odpadních olejů v letech 2013 – 2023



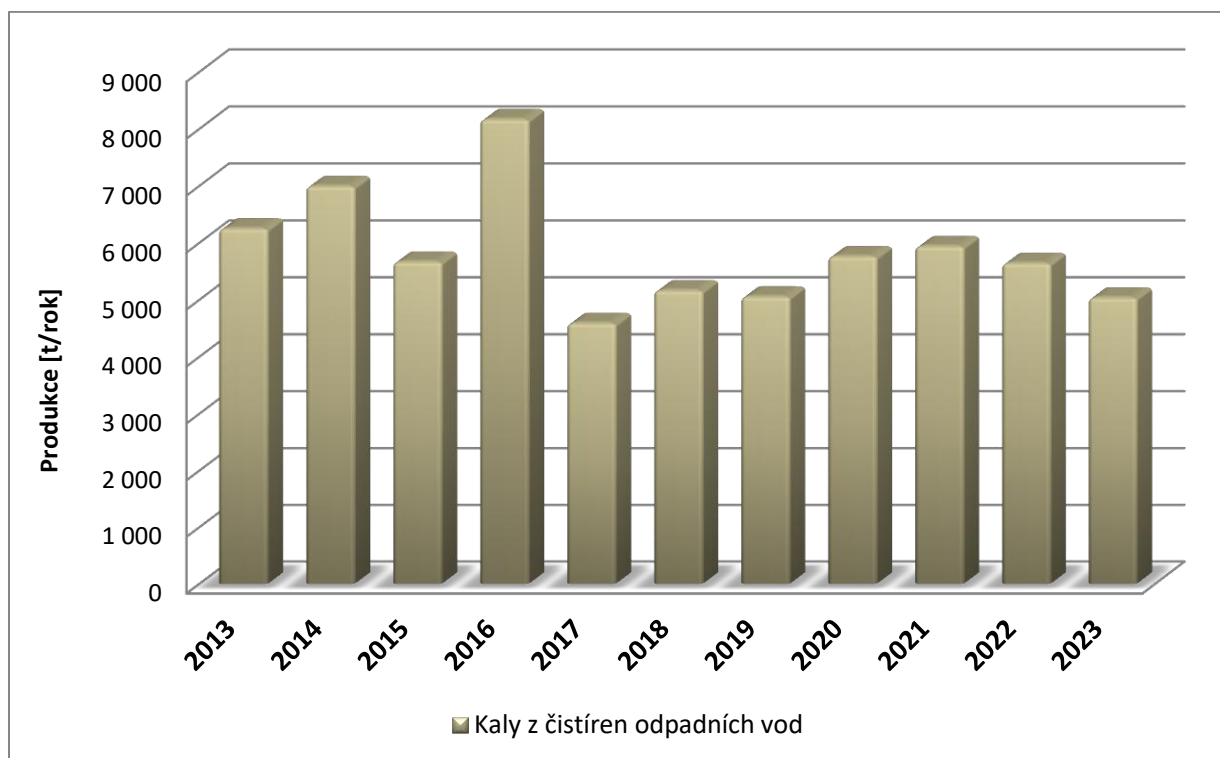
Zdroj: Vlastní zpracování dat

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 2013 – 2023

Rok	Kal 19 08 05 z ČOV
Vyhodnocení	[t/rok]
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
2023	5 037

Graf 10 – Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod v letech 2013 – 2023



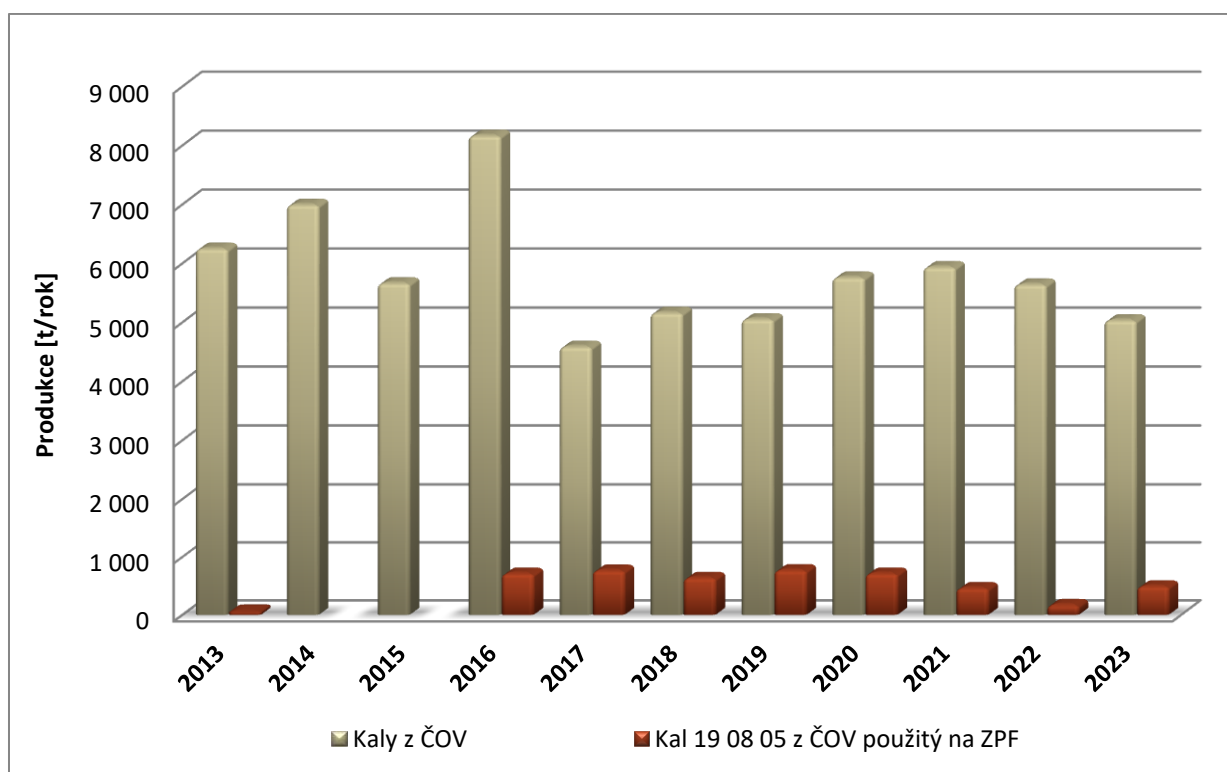
Zdroj: Vlastní zpracování dat

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 2013 – 2023

Rok	Produkce kalu 19 08 05 z ČOV	Kal 19 08 05 z ČOV použitý na ZPF
Vyhodnocení	[t/rok]	[t/rok]
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
2023	5 037	495,83

Graf 11 – Produkce kalu 19 08 05 z ČOV a jeho použití na zemědělské půdě v letech 2013 – 2023



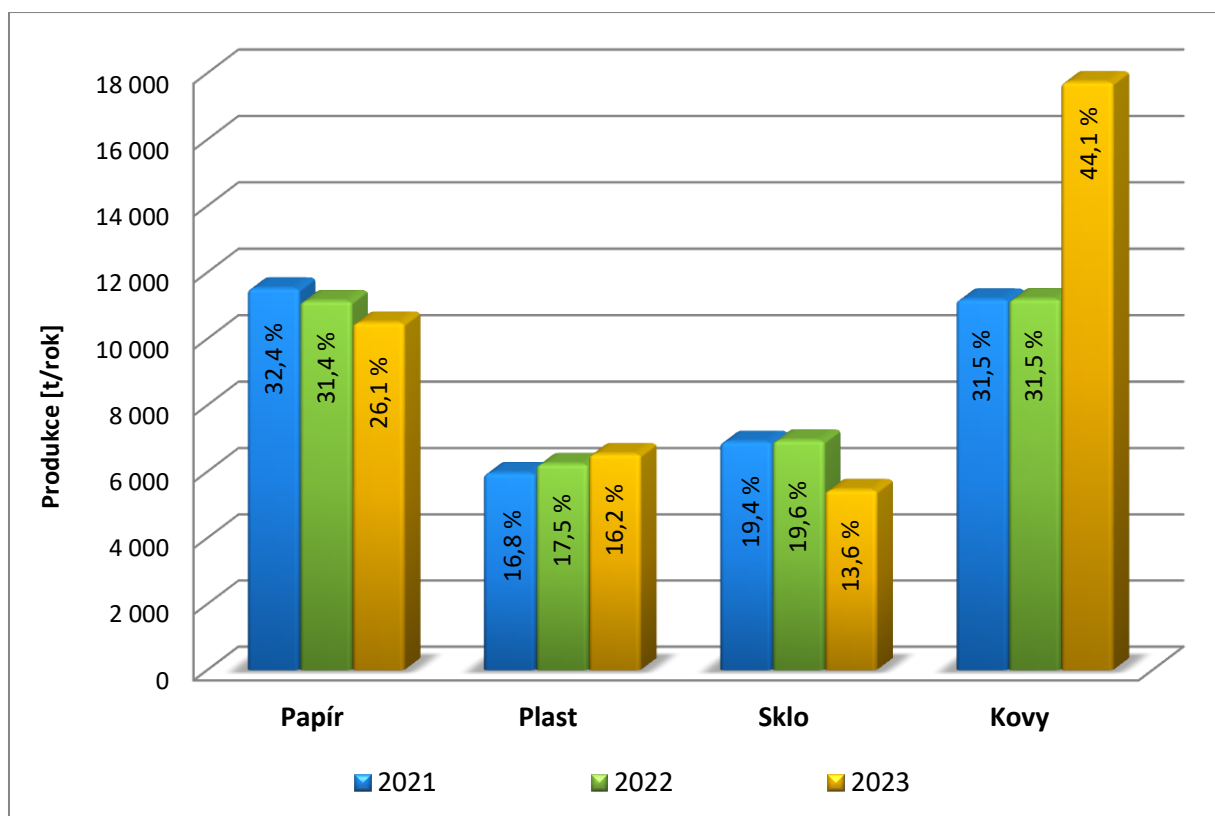
Zdroj: Vlastní zpracování dat

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

Tabulka 11 – Produkce papíru, plastu, skla, kovu v obcích v letech 2021 – 2023

	2021		2022		2023	
	tun/rok	kg/obyv./rok	tun/rok	kg/obyv./rok	tun/rok	kg/obyv./rok
Produkce papíru, plastu, skla, kovu	35 558	81,38	35 505	81,18	40 198	89,24
Z toho:						
Produkce papíru	11 518	26,36	11 138	25,47	10 487	23,28
Produkce plastu	5 957	13,63	6 229	14,24	6 531	14,50
Produkce skla	6 898	15,79	6 942	15,87	5 448	12,10
Produkce kovu	11 185	25,60	11 196	25,60	17 731	39,36

Graf 12 – Produkce papíru, plastu, skla a kovu v obcích v letech 2021-2023



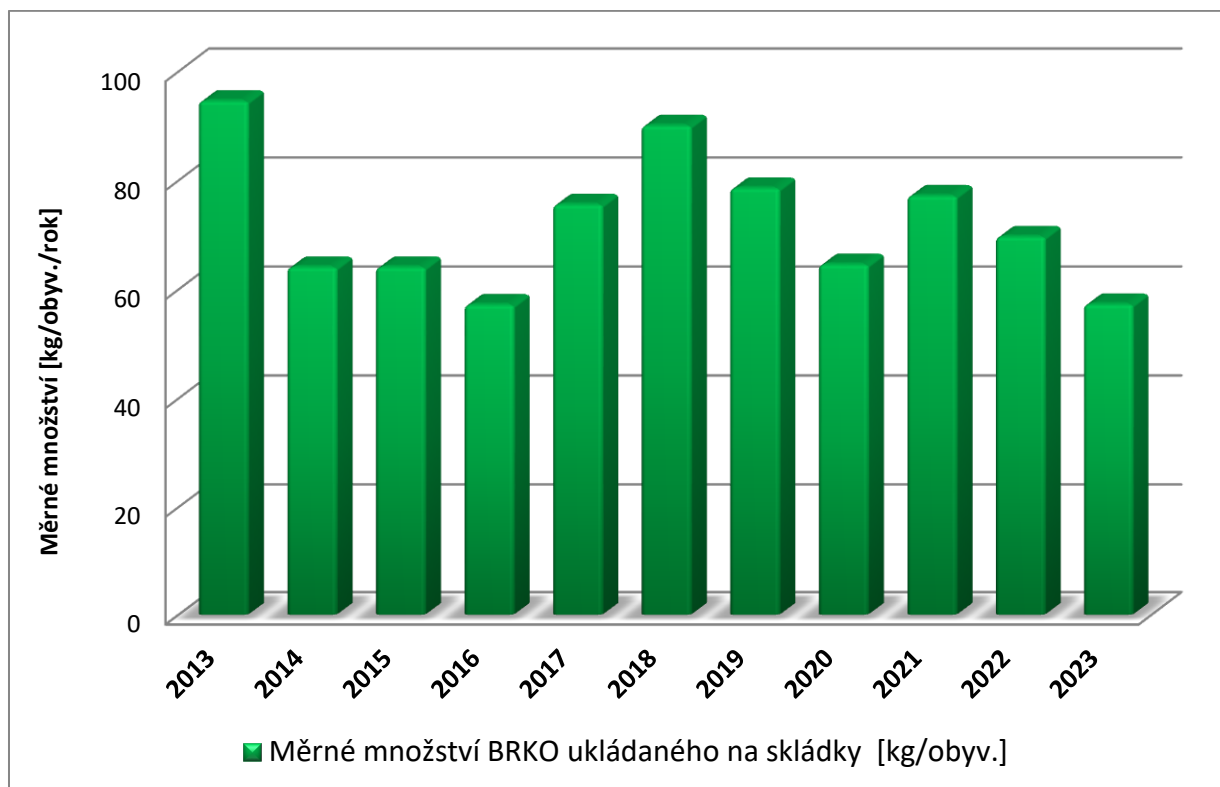
Zdroj: Vlastní zpracování dat

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

Tabulka 12 – Množství BRKO ukládaného na skládky v letech 2013 – 2023

Rok	Měrné množství BRKO ukládaného na skládku [kg/obyv.]
Vyhodnocení	[kg/obyv.]
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
2023	57,3

Graf 13 – Množství BRKO ukládaného na skládky v letech 2013 – 2023



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, CENIA
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 snižují 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 prodloužování 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, 2022 a 2023 je uveden v Příloha 3 – Přehled podpořených žádostí z OPŽP v Libereckém kraji v letech 2021, 2022 a 2023

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 2023 Liberecký kraj podpořil nábytkovou banku finanční částkou 960 tis. Kč (zdroj: www.nliberec.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 2023 to byla částka ve výši 300 tis. Kč.

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" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Cíl pro úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace KO</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Rok</th> <th style="text-align: center;">Příprava k opětovnému použití a recyklace</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2025</td> <td style="text-align: center;">55 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2030</td> <td style="text-align: center;">60 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2035</td> <td style="text-align: center;">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>											

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
2023	-	10 487	5 448	6 531	17 731	40 197

*A00+ BN30

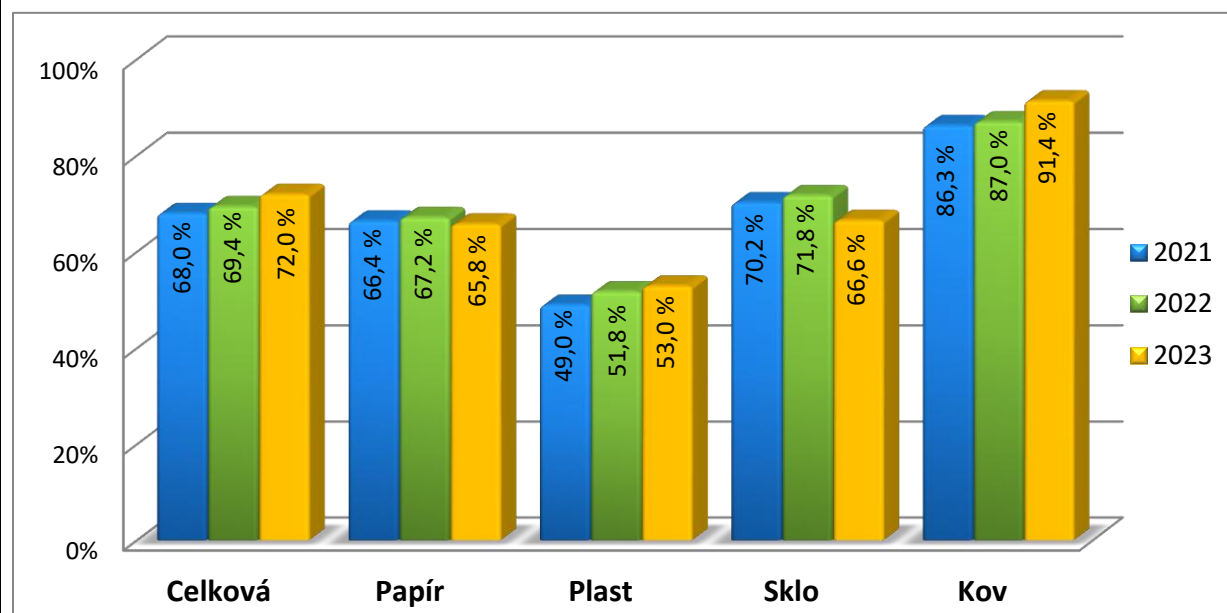
** odpadní obaly (15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07) z obcí (A00, BN30)

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 2023 bylo na území kraje obcemi vytríděno 10 487 t papíru (I.21), 5 448 t plastů (I.21), 6 531 t skla (I.21) a 17 731t kovů (I.21).

V roce 2023 bylo dle AOS EKO-KOM v ČR v průměru na 1 obyvatele vytríděno 75,6 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 14 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2021 - 2023



Celková účinnost tříděného sběru využitelných složek KO (papír, plast, sklo, kov) dosáhla v roce 2023 hodnoty 72,0 % (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 2023 činila 39,99 %.

V roce 2023 bylo na území kraje vyprodukováno 249 227 t komunálních odpadů (I.4), ve stejném roce bylo na území kraje skládkováno 88 516 t komunálních odpadů (I.51), což činí 27,9 %. Oproti roku 2022 došlo k nárůstu produkce KO, ale odstraněno skládkováním bylo o 4,4 % KO méně.

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
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.

Podle zákona o odpadech a Katalogu odpadů je směsný komunální odpad zařazen pod katalogové číslo 20 03 01, kategorie ostatní.

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]
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
2023	116 563	259	66 184	69 414

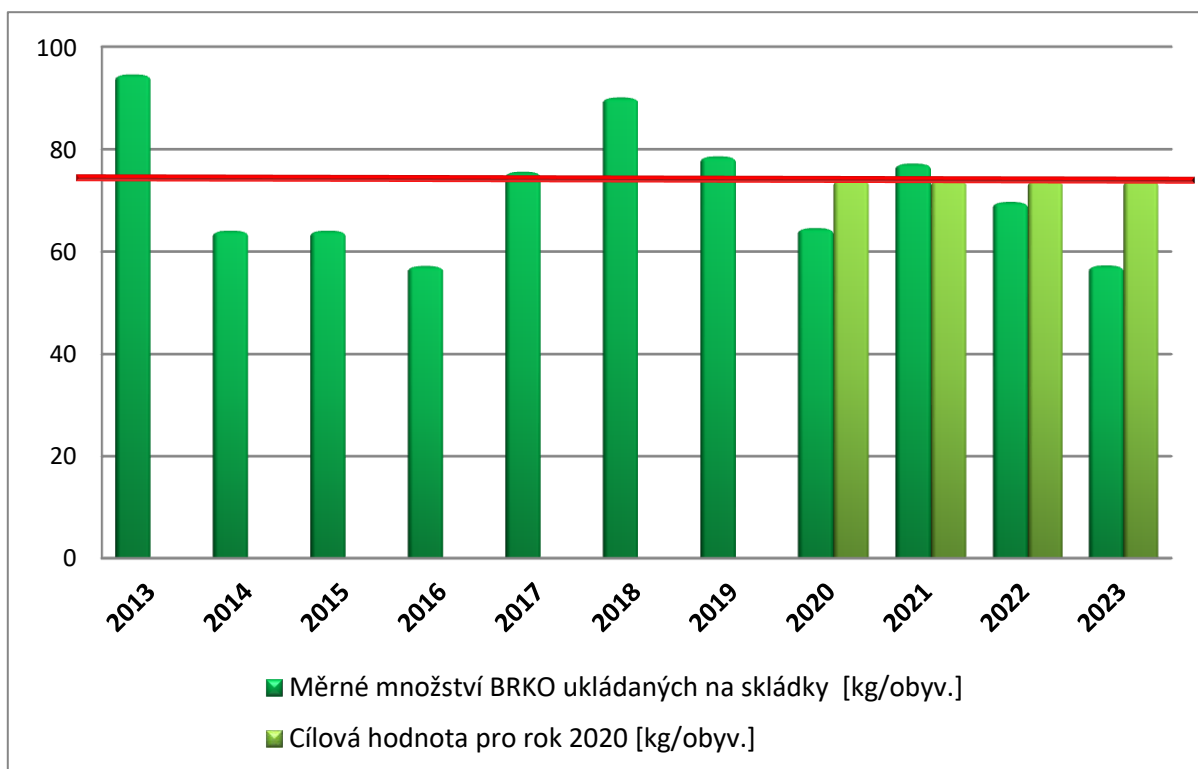
Produkce směsného komunálního odpadu měla do roku 2019 rostoucí trend. Od té doby se daří produkci SKO převážně snižovat. V roce 2023 bylo vyprodukováno 116 563 t SKO (I.5).

V roce 2023 bylo v zařízení pro energetické využití odpadu TERMIZO, a.s. energeticky využito 69 414 tun SKO (I.54), což je o 2 277t více než v roce 2022. Skládkováno bylo na území Libereckého kraje 66 184 t SKO (I.56), což je o 11 816 t méně než v roce 2022.

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	
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 2023 v přepočtu na jednoho obyvatele uloženo na skládku 57,3 kg BRKO (1.59), což je o cca 48,7 kg méně, než byl nově nastavený limit pro rok 2013 a o 16,7 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.]	[%]
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
2023	57,3	29,18

Graf 15 – 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 zaměřen 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 2023 to byla částka ve výši 300 tis. Kč.</p> <p>V roce 2017 Liberecký kraj poprvé vyhlásil v rámci grantového programu výzvu k předkládání žádostí o dotaci pod názvem „Program 8.5 Podpora předcházení vzniku odpadů a využití bioodpadů“.</p> <p>V roce 2023 byl zaměřen na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktivity podporující předcházení vzniku odpadů a jejich opětovné použití, včetně propagace předcházení vzniku odpadů, 	

- vznik / provoz RE-USE center v obcích,
- vznik / 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 gastro odpady,
- pořízení štěpkovačů nebo drtičů dřeva, které pochází z údržby zeleně v obcích a údržby zahrad občanů,
- vznik / provoz zařízení k využití bioodpadů (včetně malých zařízení a komunitních kompostáren).

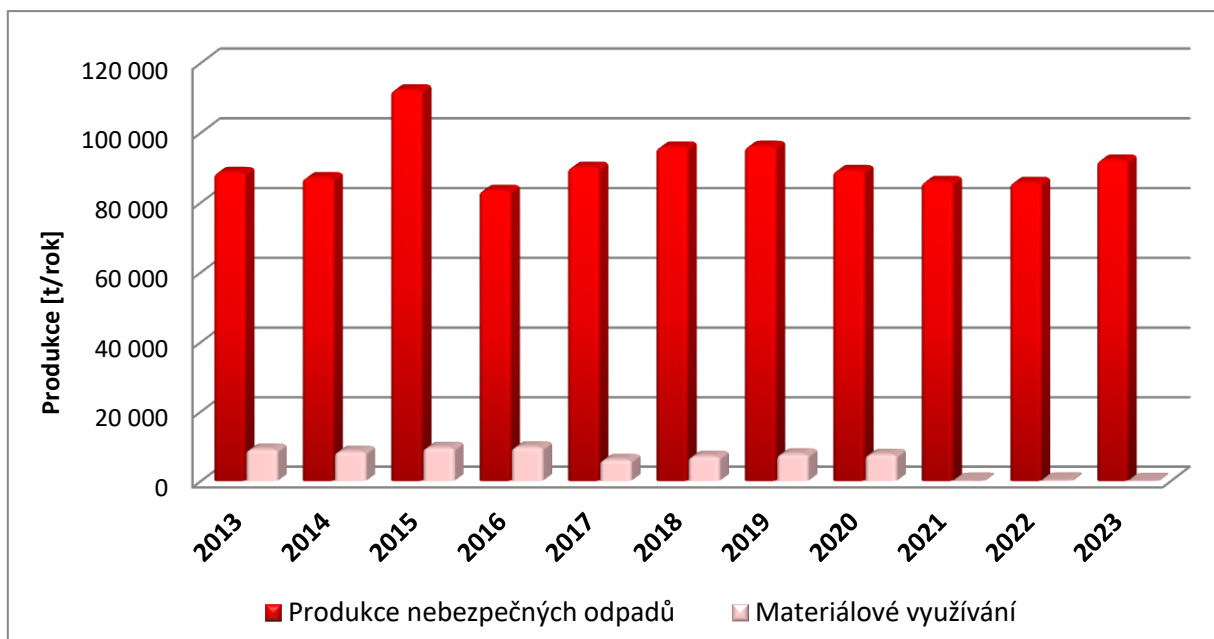
3.5 Stavební a demoliční odpady

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	
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny	
Komentář		
<p>V roce 2023 bylo na území kraje materiálově využito 137 265 tun stavebních a demoličních odpadů (I.65), což je o 18,5 tisíc tun více než v předchozím roce. V roce 2023 byla míra přípravy k opětovnému použití vztažena k celkovému nakládání se stavebním odpadem na úrovni 90,2 % (I.65), což je více jak 20,2 % nad hranicí stanovenou pro rok 2020.</p> <p>Tabulka 16 – Množství materiálově využitých stavebních a demoličních odpadů v letech 2018 až 2023 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
2023	213,31	137,27

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 nejsou plněny c) d) Cíle jsou plněny																																																																														
Komentář																																																																															
<p>Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.</p> <p>Produkce nebezpečných odpadů se v letech 2013 – 2023 pohybovala v rozmezí 83 – 112 tis. t/rok. V roce 2023 činila produkce nebezpečných odpadů v Libereckém kraji více než 92 tis. t/rok, tj. v přepočtu na 1 obyvatele 204,5 kg. V roce 2023 bylo dosaženo 8,1% podílu nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů, což je oproti předchozímu roku mírný nárůst. I díky všem přijatým opatřením na straně původců odpadů se cíl snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů v roce 2023 nepodařilo splnit.</p> <p>Tabulka 17 – Produkce a nakládání s NO na území kraje</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produkce</th> <th>Celková</th> <th>NO</th> <th>podíl</th> <th>Materiálové využití</th> <th>Produkce na obyvatele</th> </tr> <tr> <th>rok</th> <th>[1 000 t]</th> <th>[1 000 t]</th> <th>[%]</th> <th>[1 000 t]</th> <th>[kg/obyv./rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013</td> <td>846,67</td> <td>88,55</td> <td>10,46</td> <td>9,17</td> <td>201,18</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>922,78</td> <td>87,06</td> <td>9,43</td> <td>8,53</td> <td>197,77</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>1 394,32</td> <td>112,22</td> <td>8,05</td> <td>9,64</td> <td>254,94</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>984,89</td> <td>83,42</td> <td>8,47</td> <td>9,80</td> <td>189,52</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>919,27</td> <td>90,04</td> <td>9,79</td> <td>6,16</td> <td>201,20</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>1 047,13</td> <td>95,85</td> <td>9,15</td> <td>7,10</td> <td>217,06</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>1 159,13</td> <td>96,06</td> <td>8,29</td> <td>7,75</td> <td>216,86</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1 074,65</td> <td>89,11</td> <td>8,29</td> <td>7,66</td> <td>201,08</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>1 186,90</td> <td>85,97</td> <td>7,40</td> <td>0,16</td> <td>196,75</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>1 079,78</td> <td>85,71</td> <td>7,94</td> <td>0,37</td> <td>195,98</td> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>1 138,84</td> <td>92,13</td> <td>8,09</td> <td>0,10</td> <td>204,52</td> </tr> </tbody> </table> <p>Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.</p> <p>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.</p>		Produkce	Celková	NO	podíl	Materiálové využití	Produkce na obyvatele	rok	[1 000 t]	[1 000 t]	[%]	[1 000 t]	[kg/obyv./rok]	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	2023	1 138,84	92,13	8,09	0,10	204,52
Produkce	Celková	NO	podíl	Materiálové využití	Produkce na obyvatele																																																																										
rok	[1 000 t]	[1 000 t]	[%]	[1 000 t]	[kg/obyv./rok]																																																																										
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																																																																										
2023	1 138,84	92,13	8,09	0,10	204,52																																																																										

Graf 16 – 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 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 vyhlašoval 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)antracénem 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 probíhala od roku 2019 do roku 2023, kdy byl projekt ukončen.

3.7 Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru

3.7.1 Obaly a obalové odpady

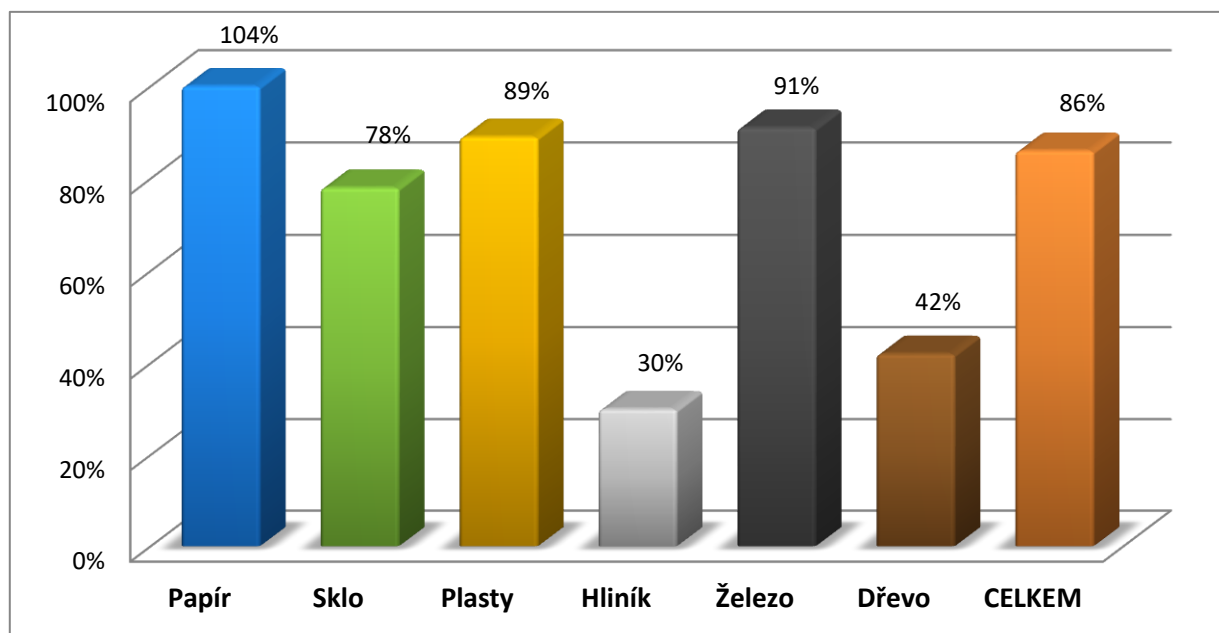
Cíle	a) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2025																																																																																																									
	b) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 75 % do roku 2025.																																																																																																									
	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.

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

Graf 17 – Dosažená míra recyklace a využití odpadů z obalů v roce 2023



Zdroj: AOS EKO-KOM a.s. – Výroční shrnutí 2023

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 2023 spolupodílel částkou 280 tis. Kč bez DPH.

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 2023

Kolektivní systém	Počet míst zpětného odběru	Zpětně odebrané EEZ [t]	Množství EEZ na 1 obyvatele [kg/obyvatele]
ASEKOL	586	1 581,0	3,5
EKOLAMP – sv. zdroje	296	22,3	0,1
EKOLAMP – EEZ		88,5	0,2
ELEKTROWIN	734	2 065,0	4,6
REMA SYSTÉM	457	759,0	2,2

Zdroj: Informace od kolektivních systémů za rok 2023

V přepočtu na 1 obyvatele Libereckého kraje bylo v rámci zpětného odběru (podle údajů kolektivních systémů, které poskytly údaje za kraj) sesbíráno 10,6 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 2023 se LK na projektu finančně podílel částkou 50 tis. Kč.

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

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.

Příklady konaných aktivit: 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/>).

Tabulka 19 – Produkce odpadních elektrických a elektronických zařízení v roce 2023

Katalogové číslo	Produkce A00*	Produkce BN30**
16 02 09	0,99	-
16 02 11	3,34	-
16 02 13	66,32	-
16 02 14	192,26	2,99
16 02 15	87,56	-
16 02 16	12 488,37	-
20 01 23	0,60	12 773,54
20 01 35	11,01	192,50
20 01 36	3 231,67	8 367,60
Celkem	16 082,12	21 336,63

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

V roce 2023 tak bylo v režimu odpadu na území kraje vyprodukováno s celkem 37 418,8 t OEEZ.

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>Olověné 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	Olověné 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											
Olověné 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 2023 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 2023</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>4 273 t</td> <td rowspan="2">45 %</td> <td rowspan="2">72 %</td> </tr> <tr> <td>392 g/ obyv.</td> </tr> </tbody> </table>		Kolektivní systém	Zpětně odebrané baterie	Míra zpětného odběru	Míra recyklace	ECOBAT	4 273 t	45 %	72 %	392 g/ obyv.		
Kolektivní systém	Zpětně odebrané baterie	Míra zpětného odběru	Míra recyklace									
ECOBAT	4 273 t	45 %	72 %									
	392 g/ obyv.											
Zdroj: Tisková zpráva ECOBAT s.r.o.												

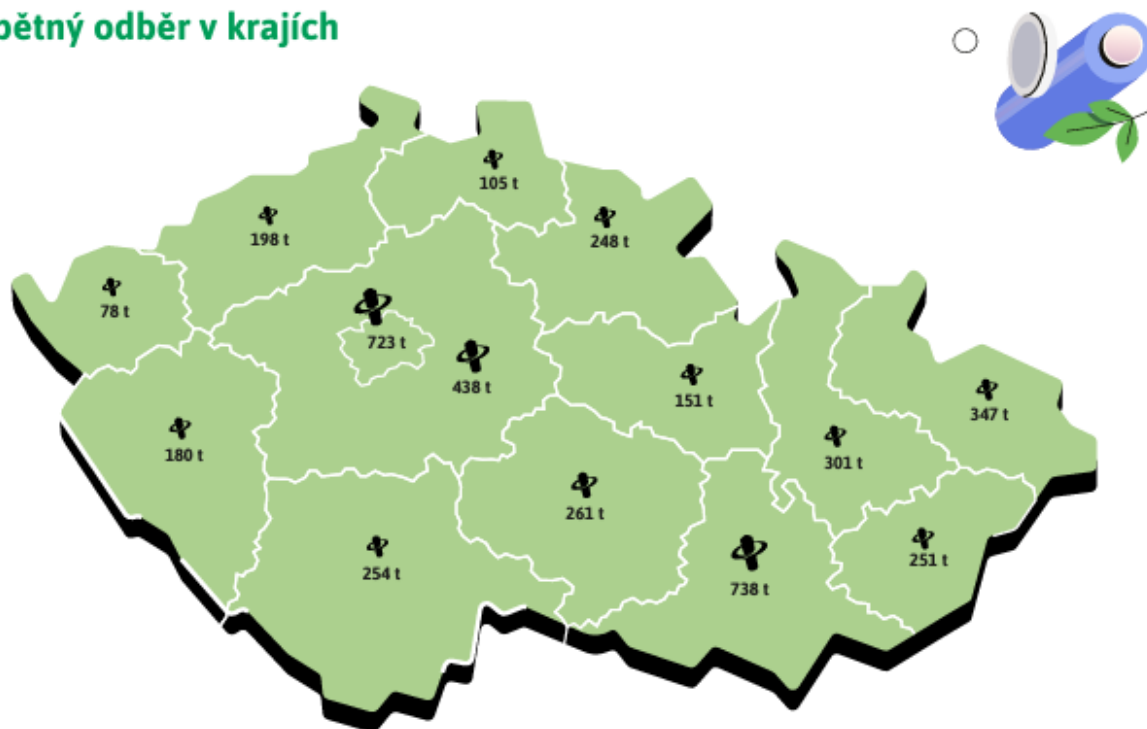
Tabulka 21 – Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území kraje za rok 2023

Kolektivní systém	Počet sběrných míst	Zpětně odebrané baterie	
ECOBAT	1 077	104,93 t	0,23 kg/obyv.

Zdroj: Informace od ECOBAT s.r.o. za rok 2023

Obrázek 2 – Zpětný odběr baterií v roce 2023 - ECOBAT, s.r.o.

Zpětný odběr v krajích



Celkem 4 273 t baterií

Zdroj: Výroční zpráva ECOBAT s.r.o.

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

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 2020-2023

Katalogové číslo*	Produkce (A00 + BN30) [t/rok]			
	2020	2021	2022	2023
16 06 01	1 601,886	2 103,321	1 687,940	1 762,783
16 06 02	3,255	0,406	0,864	2,628
16 06 03	-	-	-	0,200
16 06 04	-	0,105	-	0,002
16 06 05	0,068	-	0,194	-
20 01 33	3,070	0,143	0,241	0,743
20 01 34	0,060	-	-	-
Celkem	1 608,339	2 103,975	1 689,239	1 766,356

Zdroj: visoh2.mzp.cz

3.7.4 Odpadní pneumatiky

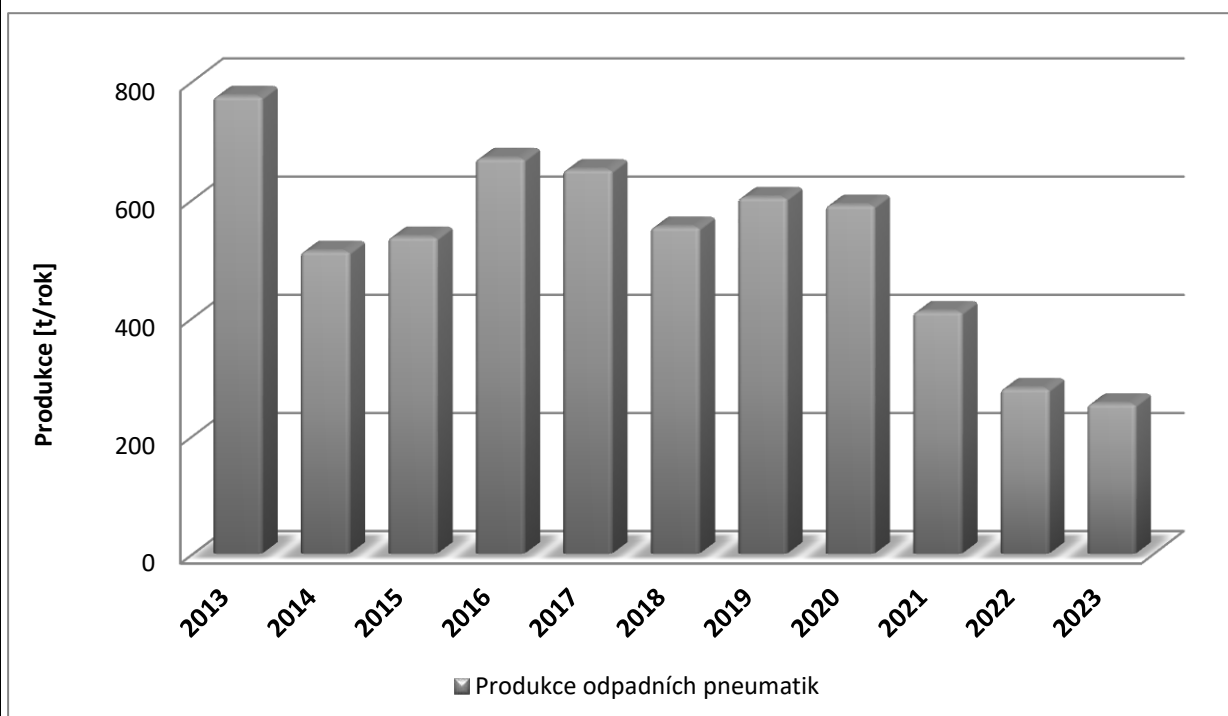
Cíle	<p>a) Zvýšit úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik Dosáhnout následující úrovně zpětného odběru odpadních pneumatik:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Cíl pro úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik uvedených 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 2023 dle ISOH2 (A00 + AN60 + BN30) vyprodukováno 259,7 t pneumatik.</p>												

Tabulka 23 – Produkce odpadních pneumatik

Pneumatiky	Produkce A00 + AN60 + BN30
Vyhodnocení	[t/rok]
2013	774
2014	512
2015	536
2016	669
2017	650
2018	553
2019	603
2020	590
2021	410
2022	280
2023	260

Materiálově využito bylo na území kraje cca 186,3 t odpadních pneumatik a energeticky bylo využito 78,5 t pneumatik.

Graf 18 – 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 2023 sdružovala Eltma 246 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 2023 prostřednictvím 4 000 sběrných míst kolektivního systému ELTMA vysbíráno 54 051 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) 8 22,7 t autovraků (odpad katalogového čísla 16 01 04*).</p> <p>Pod kódem N9 bylo využito 9 701,6 t vozidel s ukončenou životností. 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>			
Tabulka 24 – Produkce autovraků			
Vozidla s ukončenou životností		Produkce BN30 + AN60	
Vyhodnocení		[t/rok]	
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	
2023		8 220,67	
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.			

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 24 aktivních zařízení ke sběru vozidel s ukončenou životností, 23 zařízení na zpracování vozidel s ukončenou životností a 1 šrédr k drcení vozidel s ukončenou životností.

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																																				
Stav plnění cíle	Cíle jsou plněny																																				
Komentář																																					
<p>V roce 2023 bylo na území kraje vyprodukováno 5 037 t kalu 19 08 05 z ČOV (I.15), využito na zemědělské půdě (kód nakládání R10) bylo 495 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>2013</td><td>6 251</td><td>59</td></tr> <tr><td>2014</td><td>6 995</td><td>0</td></tr> <tr><td>2015</td><td>5 665</td><td>0</td></tr> <tr><td>2016</td><td>8 167</td><td>714</td></tr> <tr><td>2017</td><td>4 588</td><td>768</td></tr> <tr><td>2018</td><td>5 164</td><td>641</td></tr> <tr><td>2019</td><td>5 055</td><td>774</td></tr> <tr><td>2020</td><td>5 761</td><td>716</td></tr> <tr><td>2021</td><td>5 938</td><td>464</td></tr> <tr><td>2022</td><td>5 643</td><td>173</td></tr> <tr><td>2023</td><td>5 037</td><td>495</td></tr> </tbody> </table> <p>Produkováno 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. Kontrolu nad dodržováním povinností při aplikaci upravených kalů na zemědělskou půdu má v kompetenci ÚKZÚZ.</p>			Celkové množství evidované produkce kalů z ČOV [t/rok]	Kaly 19 08 05 využité na zemědělské půdě [t/rok]	2013	6 251	59	2014	6 995	0	2015	5 665	0	2016	8 167	714	2017	4 588	768	2018	5 164	641	2019	5 055	774	2020	5 761	716	2021	5 938	464	2022	5 643	173	2023	5 037	495
	Celkové množství evidované produkce kalů z ČOV [t/rok]	Kaly 19 08 05 využité na zemědělské půdě [t/rok]																																			
2013	6 251	59																																			
2014	6 995	0																																			
2015	5 665	0																																			
2016	8 167	714																																			
2017	4 588	768																																			
2018	5 164	641																																			
2019	5 055	774																																			
2020	5 761	716																																			
2021	5 938	464																																			
2022	5 643	173																																			
2023	5 037	495																																			

3.9 Odpadní oleje

Cíl	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje
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 2023 bylo vyprodukováno 745 tun odpadních olejů*. Celkově bylo na území kraje nakládáno se 34 t odpadních olejů (I.70).</p>	
Tabulka 26 – Produkce odpadních olejů na území kraje	
Odpadní oleje*	Produkce
Vyhodnocení	[t/rok]
2013	656
2014	584
2015	644
2016	716
2017	793
2018	945
2019	1 034
2020	857
2021	817
2022	760
2023	745
<p>Většina vyprodukovaných olejů je s nejvyšší pravděpodobností odvážena mimo území Libereckého kraje.</p> <p><i>*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.</i></p>	

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 2023 bylo vyprodukováno 1 536,18 t odpadů ze zdravotnictví a veterinární péče.</p> <p>V zařízení na území kraje bylo spáleno (D10) 1 492,78 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 575,95 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 bifenyků

Cíle	a) Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyků do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyků do této doby dekontaminovat.																										
	b) Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenyků 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 2023 bylo na území kraje vyprodukována necelá 1 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>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> <tr> <td>2023</td> <td>0,99</td> </tr> </tbody> </table> <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>		Rok	Produkce PCB	Vyhodnocení	[t/rok]	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	2023	0,99
Rok	Produkce PCB																										
Vyhodnocení	[t/rok]																										
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																										
2023	0,99																										

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 2023 bylo na území kraje dle databáze ISOH2 vyprodukováno 1 112 t odpadů s obsahem azbestu. Na skládky byly uloženy 2 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]
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
2023	1 111,8	2

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že v roce 2023 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 2023 činila 409 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 odpadů z kuchyní a stravoven

Biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	Produkce A00
Vyhodnocení	[t/rok]
2013	350
2014	330
2015	2 404
2016	1 705
2017	720
2018	528
2019	455
2020	496
2021	501
2022	392
2023	409

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.

Původci gastroodpadu, tedy i příspěvkové organizace zřízené obcemi, mají 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“ na pořízení elektrických kompostérů. 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]
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
2023	160,16

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;">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><td style="text-align: center;">2022</td><td style="text-align: center;">162 334</td></tr> <tr style="background-color: yellow;"><td style="text-align: center;">2023</td><td style="text-align: center;">147 984</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]	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	2023	147 984
Odpady železných a neželezných kovů *	Produkce A00 + BN30																										
Vyhodnocení	[t/rok]																										
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																										
2023	147 984																										

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]
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
2023	179	17 790

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	-
Fyzikálně-chemické procesy	10
Kompostárna - Biologické procesy	9
Kompostárna malé zařízení - Biologické procesy	-
Mechanická úprava odpadu (demontáž)	1
Odkaliště	-
Používání upravených kalů na zemědělské půdě	1
Překladiště odpadů	6
Pyrolýza	-
Recyklace	12
Rekultivace skládky	5
Sběr vozidel s ukončenou životností	24
Sběrna odpadů	85
Sklad kalů z ČOV (před použitím na ZP)	-
Sklad odpadů	7
Sklad odpadů u původce	5
Skládka odpadů	4
Spalování odpadu	1
Stacionární zařízení dle § 14 odst. 1	15
Stacionární zařízení dle § 14 odst. 2 (bez použití upravených kalů)	2
Stacionární zařízení dle § 14 odst. 2 (použití upravených kalů)	1
Spoluspalování odpadů s energetickým využitím	-
Šrédr k drcení elektrozařízení	2
Šrédr k drcení odpadu	12
Šrédr k drcení vozidel s ukončenou životností	1
Trvalé uložení odpadní rtuti	-
Třídící nebo dotřídovací linka	6
Výroba TAP	1
Výstavba skládky	2

Typ zařízení	Počet
Zařízení na výrobu papíru, lepenky, buničiny	1
Zařízení - Čistírna odpadních vod	4
Zařízení na výrobu kovů	1
Zařízení k přípravě pro opětovné použití VUŽ (zejm. elektrozařízení)	-
Zařízení k úpravě kalů z ČOV (před použitím na ZP)	3
Zasypávání	2
Zasypávání zeminou nebo kamením nebo sedimenty (menší množství)	-
ZEVO zejm. pro komunální odpad	1
Zpracování elektrozařízení	2
Zpracování vozidel s ukončenou životností	23

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 letech 2021 až 2023 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 2023 celní úřad zadržel na území kraje jízdní soupravu přepravující znečištěné odpadní obalové sklo z Polska do ČR. Odpad byl v roce 2024 vrácen zpět do Polska po jednáních MŽP s polskou stranou jako nevyužitelný.</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 vlastníkovu 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 vlastníkovu 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. zásad pro vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady.

Ze stanovených cílů jsou **4 cíle plněny částečně, 2 cíle nejsou plněny**, 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.

V roce 2023 nebyly plněny cíle týkající se nakládání s nebezpečnými odpady:

▪ Nebezpečné odpady

- a) Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.*
- b) Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů*

V roce 2023 činila produkce nebezpečných odpadů v Libereckém kraji více než 92 tis. t/rok, tj. v přepočtu na 1 obyvatele 204,5 kg, a bylo dosaženo 8,1% podílu nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů. Oproti roku 2022 došlo k nárůstu produkce NO o 6,4 tis. t. I díky všem přijatým opatřením na straně původců odpadů se cíl snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů v roce 2023 nepodařilo splnit.

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.

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

▪ Komunální odpady

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

V roce 2023 bylo na území kraje vyprodukováno 249 227 tun komunálních odpadů. Z toho bylo na skládky uloženo 88 516 tun, což představuje 27,9 %. Ve srovnání s rokem 2022 došlo k nárůstu produkce komunálních odpadů, ale množství odpadů ukládaných na skládky se snížilo o 4,4 %. 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.

Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace komunálního odpadu na území kraje v roce 2023 činila 39,99 %.

▪ **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 2023 plněny, jsou cíle týkající se komunálních odpadů.

▪ **Komunální odpady**

a) Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.

Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci papíru, plastů, skla a kovů na území Libereckého kraje v roce 2023 dosáhla 72,0 %. Oproti roku 2022 došlo k nárůstu o 2,6 %.

Nadále je nezbytné dále optimalizovat a rozvíjet síť sběrných míst tříděného sběru a minimálně udržet úroveň recyklace odpadů.

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

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).

V Libereckém kraji bylo v roce 2023 v přepočtu na jednoho obyvatele uloženo na skládku necelých 57,3 kg BRKO, což je o 16,7 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 12,4 kg na obyvatele.

I přes to bude do budoucna vhodné nadále podporovat opatření, která vedou ke snížení skládkování biologicky rozložitelných odpadů, realizované např. rozšířením odděleného sběru bioodpadů. Také bude vhodné podporovat aktivity směřující k celokrajnému 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 ¹³) 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 nejméně na 55 % v roce 2025, 60 % v roce 2030, 65 % v roce 2035).	Hlavní	Cíl je plněn 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 nejsou plněny
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 bifenyly do konce roku 2025 do zařízení pro nakládání s odpady a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly do této doby dekontaminovat.	Dílčí	Cíle nebyly posuzovány
63.	Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly v držení zařízení pro nakládání s odpady do konce roku 2028.	Dílčí	
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	Cíl je plněn
66.	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní	

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. Vyhodnocení bylo provedeno v souladu s metodikou MŽP „Soustava indikátorů odpadového hospodářství České republiky“ (říjen 2024). 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 produkovaných 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.

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 2013 – 2023	22
Tabulka 5 – Produkce odpadů na obyvatele v letech 2013 - 2023	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 – 2023 (bez kódu 17 05 04 – zemina a kamení)	28
Tabulka 8 – Produkce odpadních olejů v letech 2013 – 2023.....	29
Tabulka 9 - Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod v letech 2013 – 2023.....	30
Tabulka 10 – Použití kalu 19 08 05 z ČOV na zemědělské půdě v letech 2013 – 2023.....	31
Tabulka 11 – Produkce papíru, plastu, skla, kovu v obcích v letech 2021 – 2023	32
Tabulka 12 – Množství BRKO ukládaného na skládky v letech 2013 – 2023	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 2023 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 2023	54
Tabulka 19 – Produkce odpadních elektrických a elektronických zařízení v roce 2023	55
Tabulka 20 – Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území ČR za rok 2023.....	56
Tabulka 21 – Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území kraje za rok 2023.....	57
Tabulka 22 – Produkce odpadních baterií a akumulátorů na území kraje za rok 2020-2023.....	58
Tabulka 23 – Produkce odpadních pneumatik.....	60
Tabulka 24 – Produkce autovraků	62
Tabulka 25 – Nakládání s kalu 19 08 05 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 – Celková produkce odpadů v letech 2013 – 2023	23
Graf 2 – Celková produkce ostatních odpadů v letech 2013 - 2023	23
Graf 3 – Produkce komunálních odpadů v letech 2013 - 2023	24
Graf 4 – Celková produkce nebezpečných odpadů v letech 2013 - 2023	24
Graf 5 – Produkce odpadů na obyvatele v letech 2013 - 2023	25
Graf 6 – Produkce směsného komunálního odpadu v letech 2013 – 2023	26
Graf 7 – Celková produkce objemného odpadu v letech 2013 – 2023	27
Graf 8 – Srovnání produkce stavebních a demoličních odpadů (bez 17 05 04) s celkovou produkcí odpadů v letech 2017 – 2023	28
Graf 9 – Produkce odpadních olejů v letech 2013 – 2023	29
Graf 10 – Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod v letech 2013 – 2023	30
Graf 11 – Produkce kalu 19 08 05 z ČOV a jeho použití na zemědělské půdě v letech 2013 – 2023	31
Graf 13 – Produkce papíru, plastu, skla a kovu v obcích v letech 2021-2023	32
Graf 14 – Množství BRKO ukládaného na skládky v letech 2013 – 2023	33
Graf 15 – Účinnost tříděného sběru využitelných složek KO v období 2021 - 2023	38
Graf 16 – Měrné množství BRKO ukládaných na skládky v přepočtu na jednoho obyvatele kraje	42
Graf 17 – Produkce a materiálové využití nebezpečných odpadů na území kraje	47
Graf 18 – Dosažená míra recyklace a využití odpadů z obalů 2022	51
Graf 19 – Produkce odpadních pneumatik na území kraje	60

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Liberecký kraj	9
Obrázek 2 – Zpětný odběr baterií v roce 2023 - 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 nespecifikovaná, 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 rekultivaci 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 odstavce 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 2023 se zaměřením na odpadové hospodářství

Příjemce dotace	Název projektu
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC	Odstranění černé skládky v prostoru lokality Tyršova, Jablonné v Podještědí
Česká federace nábytkových bank a re-use center z.s.	Předcházení vzniku odpadů pomocí komunitních výměnných akcí - Reuse den

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
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
Zero Waste Solutions, s.r.o.	REkrabička, REkelímek - prevence odpadů z jednorázového nádobí
Obec Všeň	Předcházení odpadu v obci Všeň
Obec Košťálov	Předcházení odpadu v obci Košťálov
Mikroregion Pojizeří	Mikroregion Pojizeří: Podpora přechodu na oběhové hospodářství
Mikroregion Frýdlantsko	Znovu použitelné kelímky pro Mikroregion Frýdlantsko
Město Hejnice	Pořízení znovupoužitelného nádobí pro město Hejnice
MIKROREGION TÁBOR	Vratné kelímky pro Mikroregion Tábor
Obec Benecko	Pořízení kompostérů a štěpkovače pro obec Benecko

Zdroj: www.opzp.cz