



**VYHODNOCENÍ PLNĚNÍ
PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ
LIBERECKÉHO KRAJE
ZA ROK 2020**

prosinec 2021



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 2
IČ : 70891508
DIČ : CZ70891508
Bank. spoj. : KB, a.s. č.ú.: 19-7964200287 / 0100
Kontaktní osoba : Ing. Zuzana Hellerová
Tel., fax : +420 485 226 613
E-mail : zuzana.hellerova@kraj-lbc.cz

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., fax : 233 338 259, 233 339 718
E-mail : ises@ises.cz

Odborný garant : Ing. Karel Bursa

Zodpovědný řešitel : Ing. Štěpán Horký

Spoluřešitelé : Ing. Pavel Šimo
Ing. Lucie Vávrová
Ing. Adéla Kopřivová
Ing. Jana Vávrová Trachtová

Obsah

1	Úvodní část	5
1.1	Cíl vyhodnocení	5
1.2	Postup zpracování	7
1.3	Použité podklady	8
2	Vyhodnocení indikátorů POH Libereckého kraje	9
2.1	Plnění soustavy indikátorů odpadového hospodářství.....	9
2.2	Vývoj vybraných indikátorů v letech 2010 – 2020	11
2.3	Hodnocení soustavy indikátorů stanovených v POH Libereckého kraje	38
3	Hodnocení plnění cílů stanovených v POH Libereckého kraje	40
3.1	Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností.....	40
3.2	Nakládání s komunálními odpady	44
3.3	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady	47
3.4	Stavební a demoliční odpady.....	50
3.5	Nebezpečné odpady	51
3.6	Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru	54
3.7	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod.....	66
3.8	Odpadní oleje.....	67
3.9	Odpady ze zdravotnické a veterinární péče.....	68
3.10	Specifické skupiny nebezpečných odpadů	69
3.11	Další skupiny odpadů	73
3.12	Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady	76
3.13	Zásady pro rozhodování při přeshraniční přepravě, dovozu a vývozu odpadů	76
3.14	Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl	78
4	Výsledky vyhodnocení	80
4.1	Plnění cílů POH Libereckého kraje.....	80
4.2	Souhrnné hodnocení.....	87
5	Přílohy	89
5.1	Přílohy k závazné části POH Libereckého kraje.....	89
5.2	Tabulka kódů nakládání s odpady.....	94
5.3	Grantový program Libereckého kraje	96
5.4	Přehled podpořených žádostí z OPŽP v Libereckém kraji v roce 2019 a 2020	97
5.5	Přehled schválených žádostí o dotaci z Národního programu Životní prostředí v Libereckém kraji v roce 2020	98

Seznam zkratek

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

1 Úvodní část

1.1 Cíl vyhodnocení

Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje pro období 2016 – 2025 (dále jen „POH LK“) byl zpracován na základě § 43 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále je „zákon o odpadech“), který ukládá kraji v samostatné působnosti zpracovat plán odpadového hospodářství kraje pro jím spravované území.

Schválen byl Zastupitelstvem Libereckého kraje dne 26. 1. 2016, závazná část POH LK byla vyhlášena obecně závaznou vyhláškou Libereckého kraje č. 1/2016 ze dne 26. 2. 2016 s účinností od 12. 3. 2016.

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.

POH Libereckého kraje obsahuje analytickou, závaznou a směrnou část.

Závazná část plánu obsahuje cíle a opatření pro předcházení vzniku odpadů a stanoví cíle, zásady a opatření k jejich dosažení včetně preferovaných způsobů nakládání a soustavu indikátorů k hodnocení plnění cílů plánu odpadového hospodářství kraje pro nakládání s komunálními odpady, zejména směsným komunálním odpadem a biologicky rozložitelnými odpady, nakládání se stavebními odpady, nakládání s obalovými odpady, nakládání s výrobky s ukončenou životností a vybranými odpady podle části čtvrté tohoto zákona, 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 plánu odpadového hospodářství kraje, kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl plán odpadového hospodářství 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 plánu odpadového hospodářství kraje zjistit stav plnění cílů a opatření stanovených v plánu odpadového hospodářství za rok 2020. Vyhodnocení plnění POH se provádí na základě § 102 odst. 2 zákona o odpadech.

Základní údaje o kraji

Krajské město	Liberec
	104 802 obyvatel k 31.12.2020 ^{*)}
Střední stav obyvatelstva k 1.7.2020	443 161 ^{*)}
Počet obcí:	215 z toho:
	39 měst
	10 obcí s rozšířenou působností
	21 územních obvodů pověřených obcí (obce II. stupně)
Hustota osídlení:	139,9 obyvatel/km ²
Podíl městského obyvatelstva:	76,9 % ^{*)}
Rozloha:	3 163,4 km ² (4 % území ČR ^{*)})

Pozn.: ^{*)} zdroj ČSÚ

1.2 Postup zpracování

1.2.1 Postup zpracování vyhodnocení plnění cílů POH LK

Po zadání vyhodnocení plnění cílů POH LK zpracovatel obdržel výstupy z krajské databáze o produkci a způsobech nakládání s odpady na území kraje.

Vlastní vyhodnocení plnění cílů POH LK bylo provedeno v souladu s požadavky zákona o odpadech a dle metodiky pro vyhodnocení plnění cílů POH ČR zpracované MŽP. Použité materiály jsou popsány kapitole 1.3 Použité podklady.

1.2.2 Způsob vyhodnocení plnění jednotlivých úkolů

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:

„Plněn“ znamená, že cíl pokračuje, není ukončen, bude hodnocen i v dalším období. Z hodnocení nevyplynuly žádné výhrady (připomínky, problémy) k průběhu jeho plnění v roce 2020. Cíl bude znovu hodnocen v dalším období, zatím nejsou doporučována žádná opatření ke změně nebo další, resp. nové kroky.

„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 „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. Použita byla také data z ČSÚ, kde byla použita data o počtu obyvatel.

Údaje o produkci a způsobech nakládání s odpady v roce 2020 byly porovnány s údaji o produkci a způsobech nakládání s odpady uvedenými v POH kraje a vybrané indikátory byly porovnány s údaji za roky 2010 až 2019. Dále byly použity údaje AOS EKO-KOM, a.s. a 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.).

1.3.2 Soustava indikátorů OH

Stav a vývoj odpadového hospodářství a míra plnění stanovených cílů byla zajišťována jednak prostřednictvím „Soustavy indikátorů stavu a změn odpadového hospodářství Libereckého kraje“, 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.

Hodnoceny byly:

- základní indikátory vyplývající ze zákona o odpadech,
- doplňující indikátory vyplývající z POH Libereckého kraje,
- jednotlivé cíle stanovené v POH LK.

K vyhodnocení výše uvedených indikátorů byl použit program EVI 9, který umožňuje vyhodnotit vybrané indikátory POH.

Vyhodnocení bylo provedeno v souladu s metodikou - Matematické vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“ v souladu vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (aktualizace k 1.10.2021).

Na základě rozhodnutí MŽP se nevyhodnocují indikátory:

I.2, I.9, I.11, I.12, I.13, I.14, I.15, I.16, I.17, I.18, I.19, I.26, I.28, I.29, I.34 a I.35.

2 Vyhodnocení indikátorů POH Libereckého kraje

2.1 Plnění soustavy indikátorů odpadového hospodářství

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

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Produkce 2020			
			Celková	NO	OO	KO
I.1	Celková produkce odpadů.	1000 t/rok	1 074,65	89,11	985,54	221,92
I.2	Celková produkce odpadů na jednotku HDP (v tisíci PPS).	-	Nevyhodnocuje se			
I.3	Podíl na celkové produkci odpadů.	% z celkové produkce odpadů v kraji	100,00	8,29	91,71	20,65
I.4	Produkce na obyvatele.	kg/obyvatele /rok	2 424,97	201,08	2 223,89	500,77
I.5	Podíl využitých odpadů (R1 - R12, N1, N8, N11, N12, N13, N15).	% z celkové produkce skupiny odpadů	74,07	7,66	80,08	80,78
I.6	Podíl materiálově využitých odpadů (R2 - R12, N1, N8, N11, N12, N13, N15).	% z celkové produkce skupiny odpadů	65,70	7,66	70,95	45,67
I.7	Podíl energeticky využitých odpadů (R1).	% z celkové produkce skupiny odpadů	8,37	0,00	9,13	35,10
I.8	Podíl odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, D12).	% z celkové produkce skupiny odpadů	11,50	0,50	12,50	42,97
I.9	Podíl odpadů odstraněných jiným uložením (D3, D4).	-	Nevyhodnocuje se			
I.10	Podíl odpadů odstraněných spalováním (D10).	% z celkové produkce skupiny odpadů	0,20	2,38	0,00	0,02
I.11	Podíl odpadů vyvážených za účelem jejich odstranění.	-	Nevyhodnocuje se			
I.12	Podíl odpadů dovážených za účelem jejich materiálového využití.	-	Nevyhodnocuje se			
I.13	Celková kapacita zařízení pro využívání odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.14	Celková kapacita zařízení pro mat. využívání odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.15	Celková kapacita zařízení na energetické využívání odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.16	Celková kapacita zařízení na spalování odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.17	Celková kapacita zařízení pro skládkování odpadů	-	Nevyhodnocuje se			
I.18	Celková kapacita zařízení pro jiné uložení odpadů	-	Nevyhodnocuje se			

Tabulka 2: Doplnkové indikátory stanovené k základním indikátorům I.19 až I.22

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	2020
I.19	Množství sběrových míst nebezpečných odpadů.	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.20	Podíl nebezpečných odpadů ze zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví (18 01).	%	82,28
I.21	Produkce odděleného sběru komunálních odpadů a obalů (podskupina 20 01 a 15 01) od obcí.	kg/obyvatele/rok	150,60
I.22	Podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky vzhledem ke srovnávací základně (1995).	%	43,62

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

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	2020
I.23	Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů.	% z celkové produkce odpadů	39,00
I.24	Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů (R1, R3- R12, N1, N8, N11, N12, N13).	% ze stavebních a demoličních odpadů	101,81
I.25	Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, a D12).	% ze stavebních a demoličních odpadů	1,99
I.26	Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných jiným uložením (D3, D4).	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.27	Celková produkce odpadů s obsahem PCB.	t/rok	1,57
I.28	Celková produkce odpadních olejů.	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.29	Celková produkce odpadních baterií a akumulátorů.	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.30	Celková produkce kalů z čistíren odpadních vod.	t/rok	5 761,82
I.31	Podíl kalů z produkce čistíren odpadních vod použitých na zemědělské půdě (R10).	% z celkové produkce kalů	12,42
I.32	Celková produkce odpadů azbestu.	t/rok	1 280,96
I.33	Celková produkce autovraků.	t/rok	9 196,92
I.34	Plnění cílů recyklace a využití odpadů z obalů ve struktuře přílohy č. 3 zákona o obalech.	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>
I.35	Rozdíl průměrné ceny za spalování tuny odpadu a ceny za uložení tuny odpadu na skládku včetně poplatků	-	<i>Nevyhodnocuje se</i>

2.2 Vývoj vybraných indikátorů v letech 2010 – 2020

Tato podkapitola je zaměřena na vývoj vybraných indikátorů v časovém období pro roky 2010 až 2020. Soustava indikátorů je vyhodnocována na základě Zpracování matematického vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“ v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

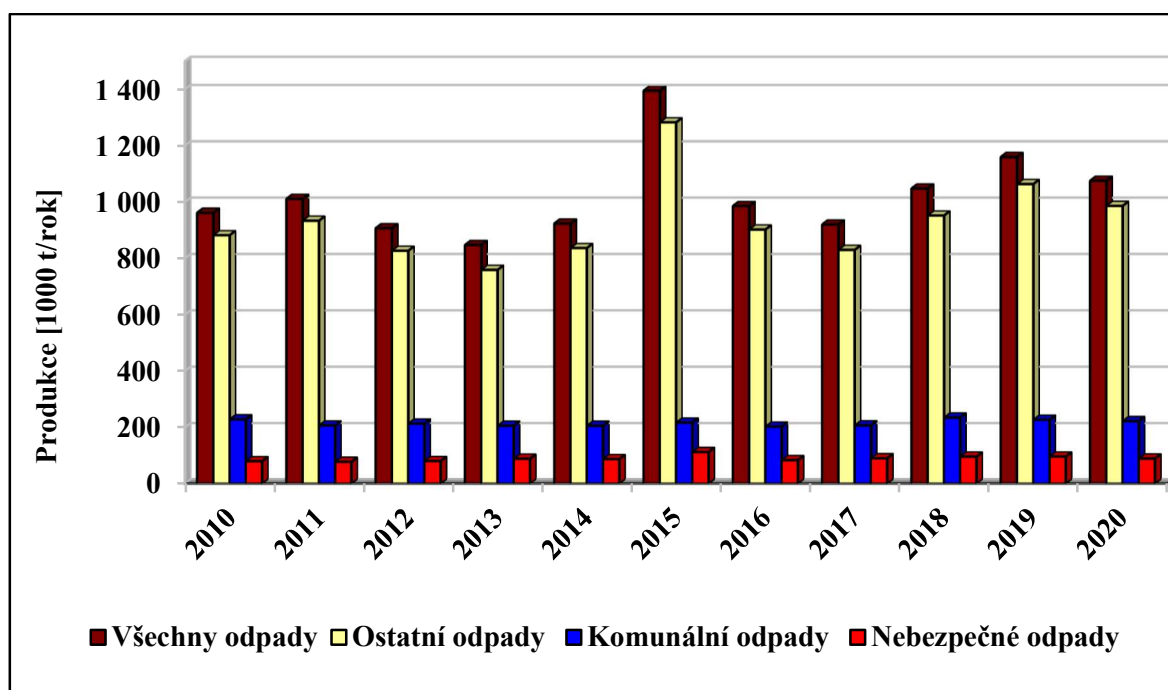
Matematické vyjádření pro vyhodnocení „Soustavy indikátorů OH“ pro rok 2020 je vztaženo k legislativě platné k 31. 12. 2020.

2.2.1 Indikátor I.1 – Celková produkce odpadů

Tabulka 4: Celková produkce odpadů v letech 2010 – 2020.

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]
2010	961,03	79,63	881,34	228,10
2011	1 010,31	77,53	932,77	206,42
2012	906,28	80,21	826,07	213,10
2013	846,67	88,55	758,11	205,42
2014	922,78	87,06	835,73	205,36
2015	1 394,32	112,22	1 282,10	216,56
2016	984,89	83,42	901,46	202,46
2017	919,27	90,04	829,23	206,60
2018	1 047,13	95,85	951,28	234,58
2019	1 159,13	96,06	1 063,07	226,66
2020	1 074,65	89,11	985,54	221,92

Graf č. 1: Celkové produkce odpadů v letech 2010 – 2020.

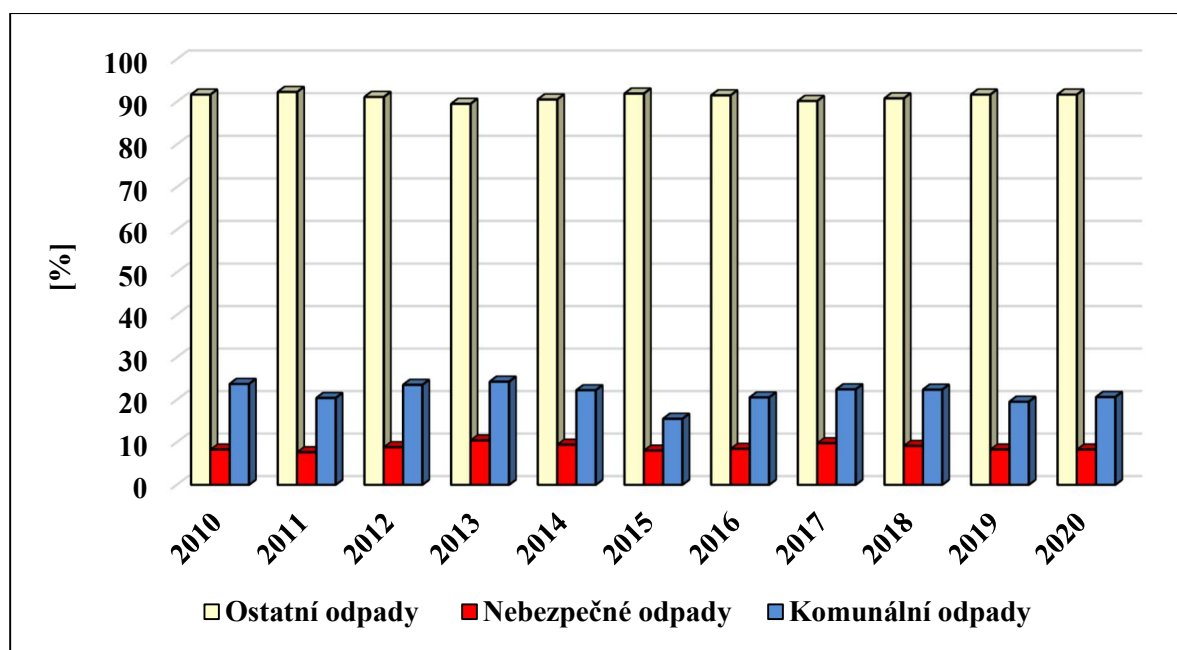


2.2.2 Indikátor I.3 - Podíl na celkové produkci odpadů

Tabulka 5: Podíl odpadů na celkové produkci v letech 2010 – 2020.

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[%]	[%]	[%]	[%]
2010	100,00	8,29	91,71	23,73
2011	100,00	7,67	92,33	20,43
2012	100,00	8,85	91,15	23,51
2013	100,00	10,46	89,54	24,26
2014	100,00	9,43	90,57	22,25
2015	100,00	8,05	91,95	15,53
2016	100,00	8,47	91,53	20,56
2017	100,00	9,79	90,21	22,47
2018	100,00	9,15	90,85	22,40
2019	100,00	8,29	91,71	19,55
2020	100,00	8,29	91,71	20,65

Graf č. 2: Podíl nebezpečných, ostatních a komunálních odpadů na celkové produkci v letech 2010 – 2020.

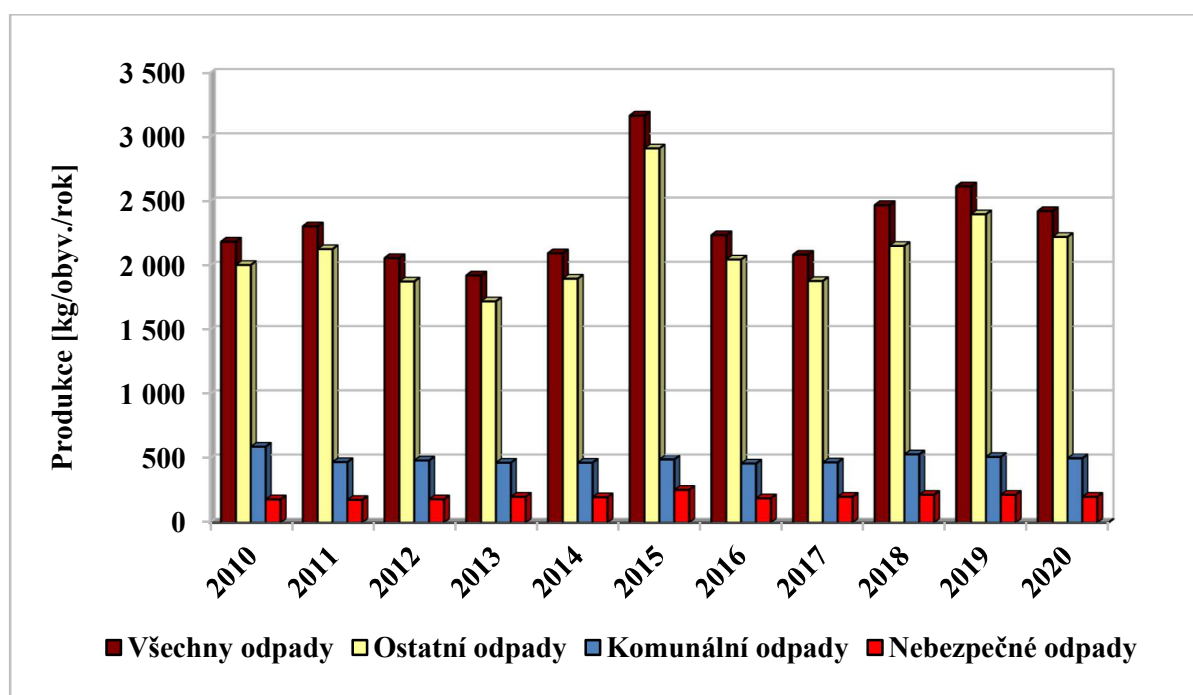


2.2.3 Indikátor I.4 - Produkce na obyvatele

Tabulka 6:: Produkce odpadů na obyvatele v letech 2010 – 2020

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[kg/obyvatele/rok]	[kg/obyvatele/rok]	[kg/obyvatele/rok]	[kg/obyvatele/rok]
2010	2 186,73	181,19	2 005,54	591,01
2011	2 305,94	176,96	2 128,98	471,15
2012	2 058,88	182,22	1 876,66	484,13
2013	1 923,46	201,18	1 722,28	466,69
2014	2 096,38	197,77	1 898,60	466,53
2015	3 167,62	254,94	2 912,68	491,98
2016	2 237,47	189,52	2 047,95	459,95
2017	2 084,81	201,20	1 880,61	468,55
2018	2 471,18	217,06	2 154,12	531,18
2019	2 616,86	216,87	2 399,99	511,71
2020	2 424,97	201,08	2 223,89	500,77

Graf č. 3: Produkce odpadů na obyvatele v letech 2010 – 2020.

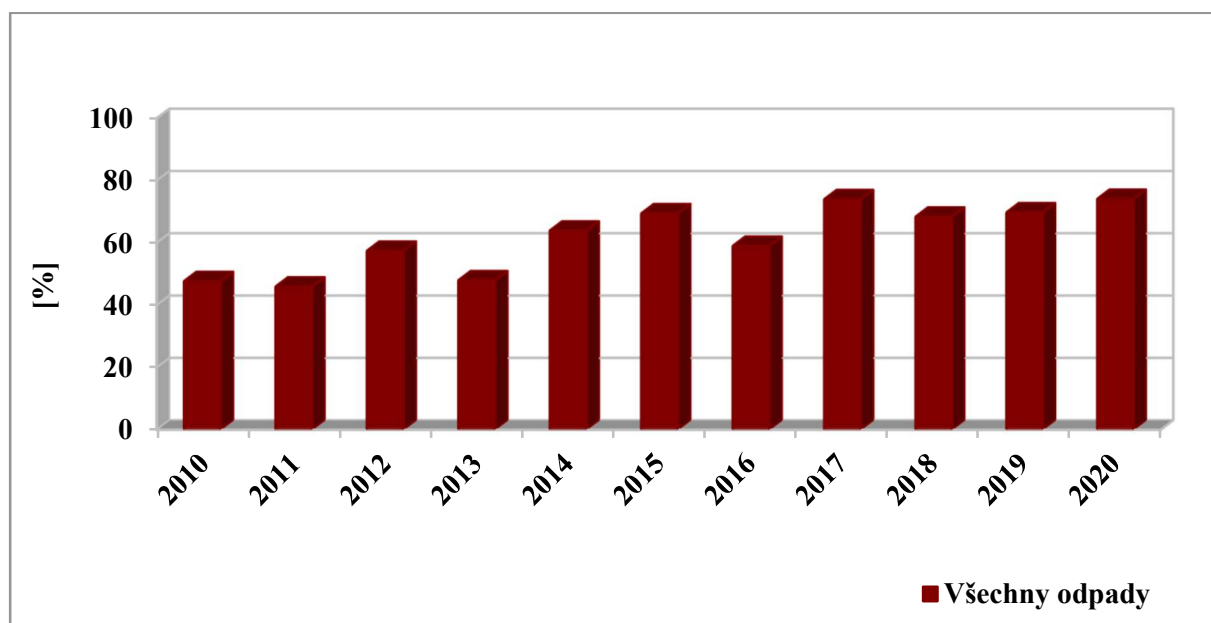


2.2.4 Indikátor I. 5 - Podíl využitých odpadů (R1 - R12, N1, N8, N11 - N13, N15)

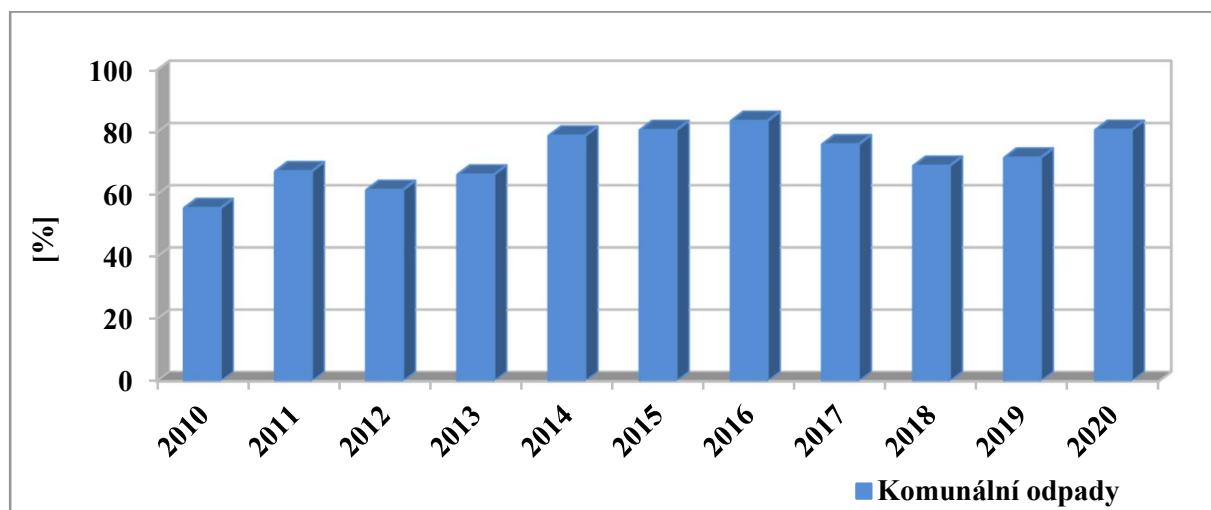
Tabulka 7: Podíl využitých odpadů v letech 2010 – 2020.

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[%]	[%]	[%]	[%]
2010	47,65	3,12	51,67	55,68
2011	45,89	2,42	49,50	67,51
2012	57,40	9,61	62,04	61,49
2013	47,92	10,82	52,25	66,44
2014	63,89	10,25	69,48	78,93
2015	69,41	8,95	74,70	80,73
2016	58,95	12,10	63,29	83,69
2017	73,95	6,84	81,24	76,17
2018	68,36	7,41	74,50	69,27
2019	69,73	7,75	75,33	71,88
2020	74,07	7,66	80,08	80,78

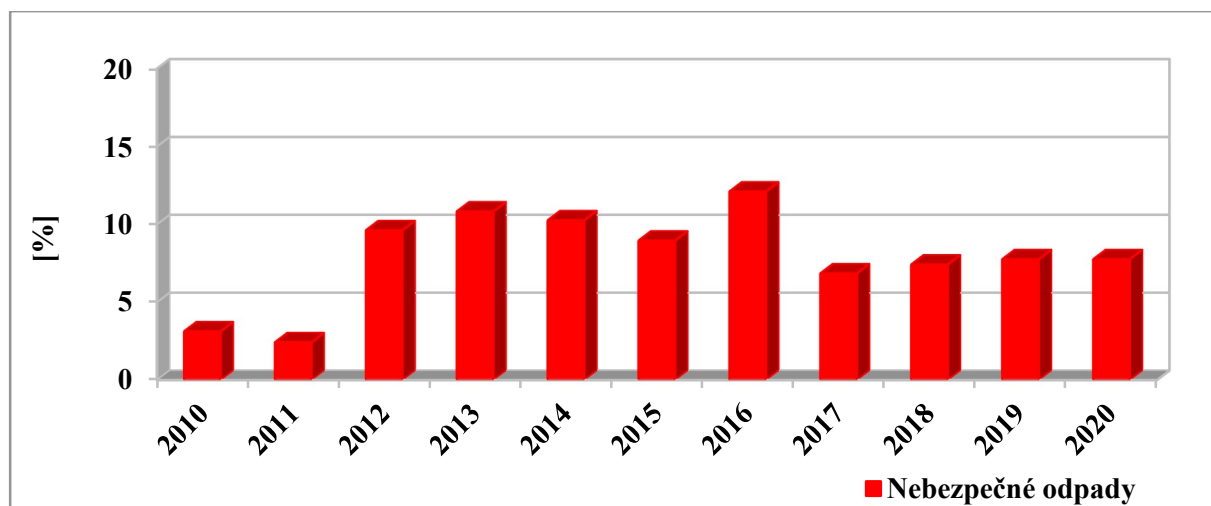
Graf č. 4: Podíl využitých všech odpadů v letech 2010 – 2020.



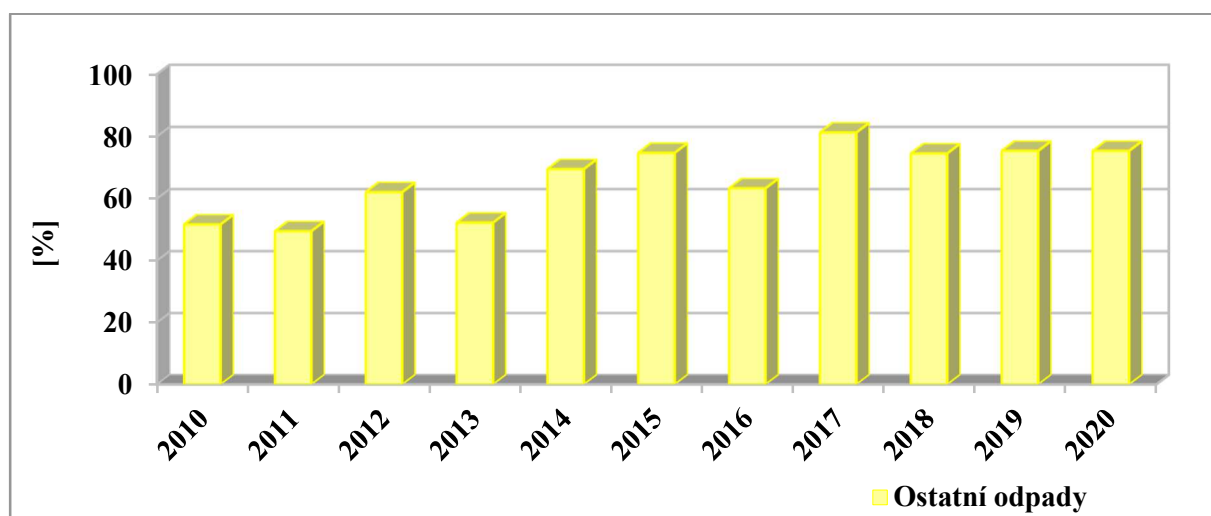
Graf č. 5: Podíl využitých komunálních odpadů v letech 2010 – 2020.



Graf č. 6: Podíl využitých nebezpečných odpadů v letech 2010 – 2020.



Graf č. 7: Podíl využitých ostatních odpadů v letech 2010 – 2020.

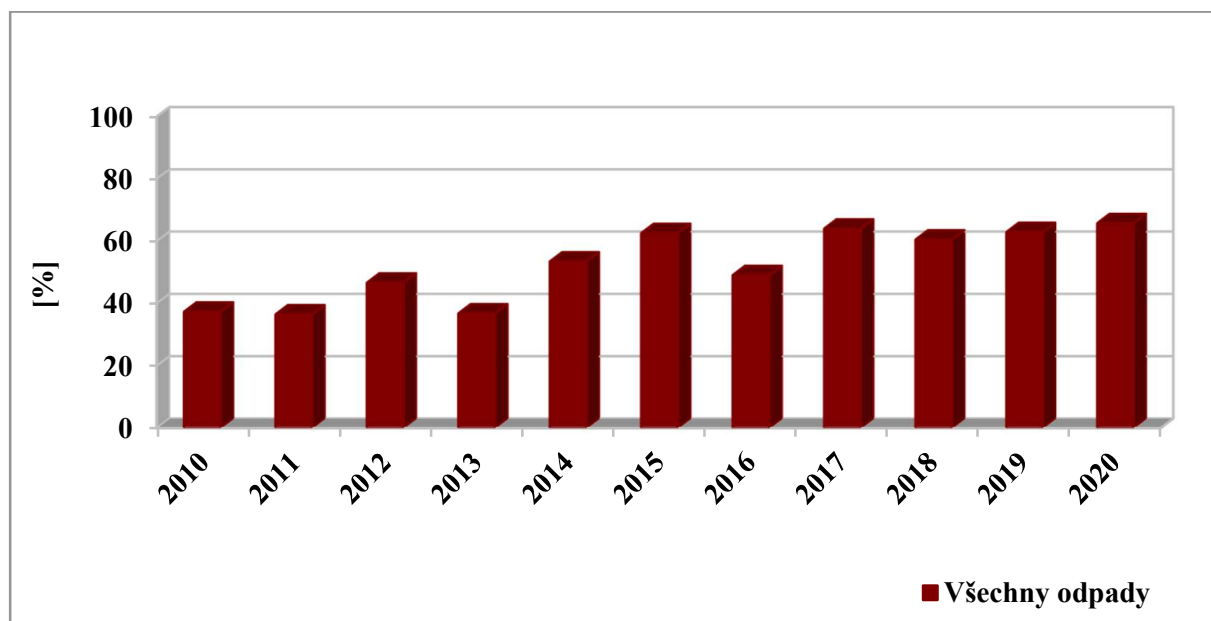


2.2.5 Indikátor I. 6 - Podíl materiálově využitých odpadů (R2 - R12, N1, N8, N11 - N13, N15)

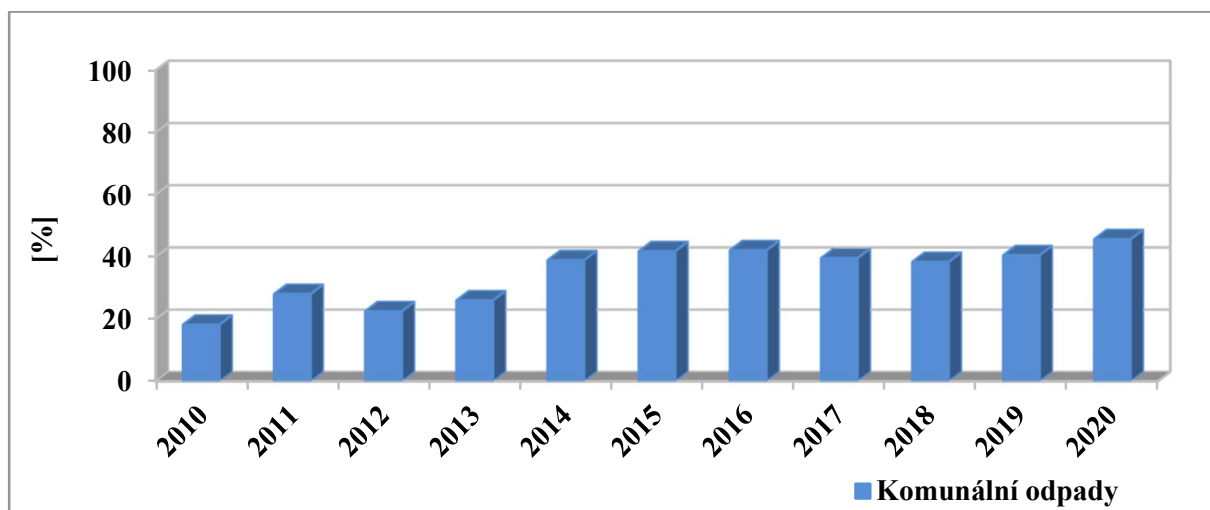
Tabulka 8: Podíl materiálově využitých odpadů v letech 2010 – 2020.

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[%]	[%]	[%]	[%]
2010	37,29	2,66	40,42	18,22
2011	36,43	1,89	39,31	28,07
2012	46,61	9,09	50,25	22,54
2013	36,75	10,36	39,84	26,02
2014	53,41	9,80	57,95	38,92
2015	62,53	8,59	67,25	41,80
2016	49,03	11,75	52,48	42,11
2017	63,97	6,84	70,17	39,59
2018	60,46	7,41	65,81	38,39
2019	62,87	7,75	67,85	40,52
2020	65,70	7,66	70,95	45,67

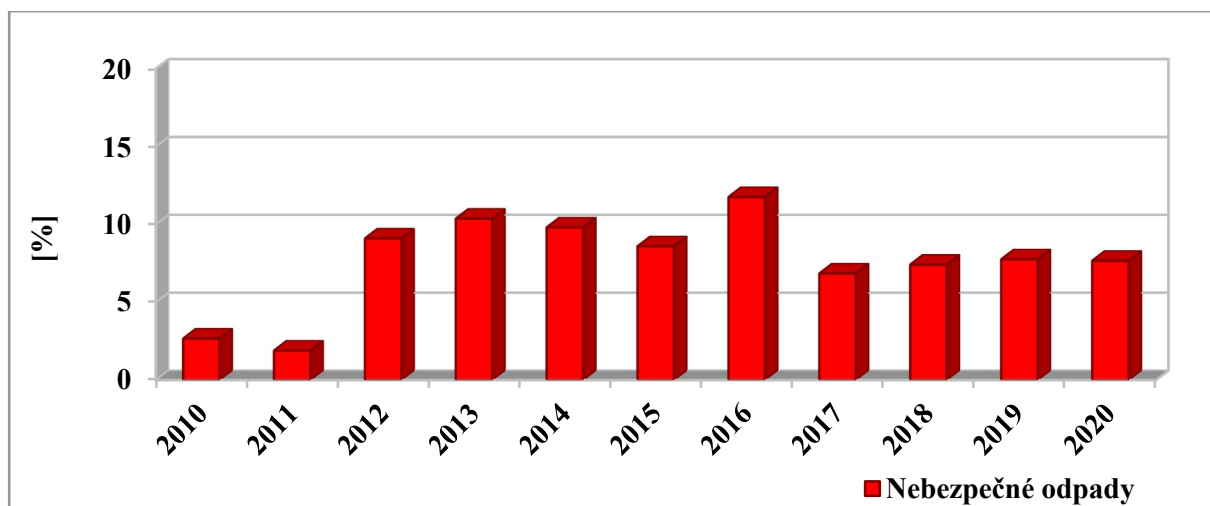
Graf č. 8: Podíl materiálově využitých všech odpadů v letech 2010 – 2020.



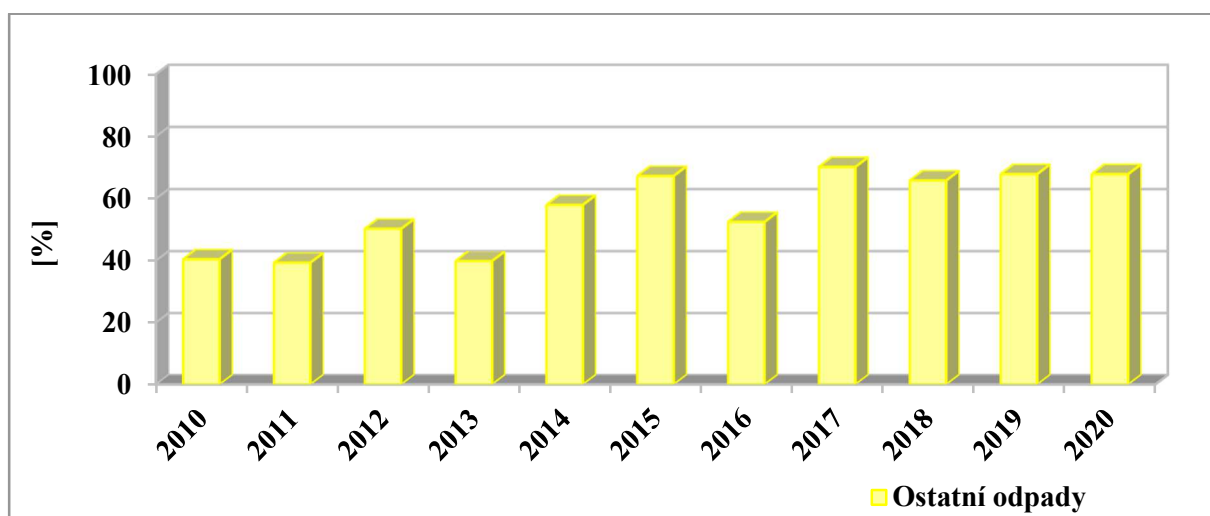
Graf č. 9: Podíl materiálově využitých komunálních odpadů v letech 2010 – 2020.



Graf č. 10: Podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů v letech 2010 – 2020.



Graf č. 11: Podíl materiálově využitých ostatních odpadů v letech 2010 – 2020.

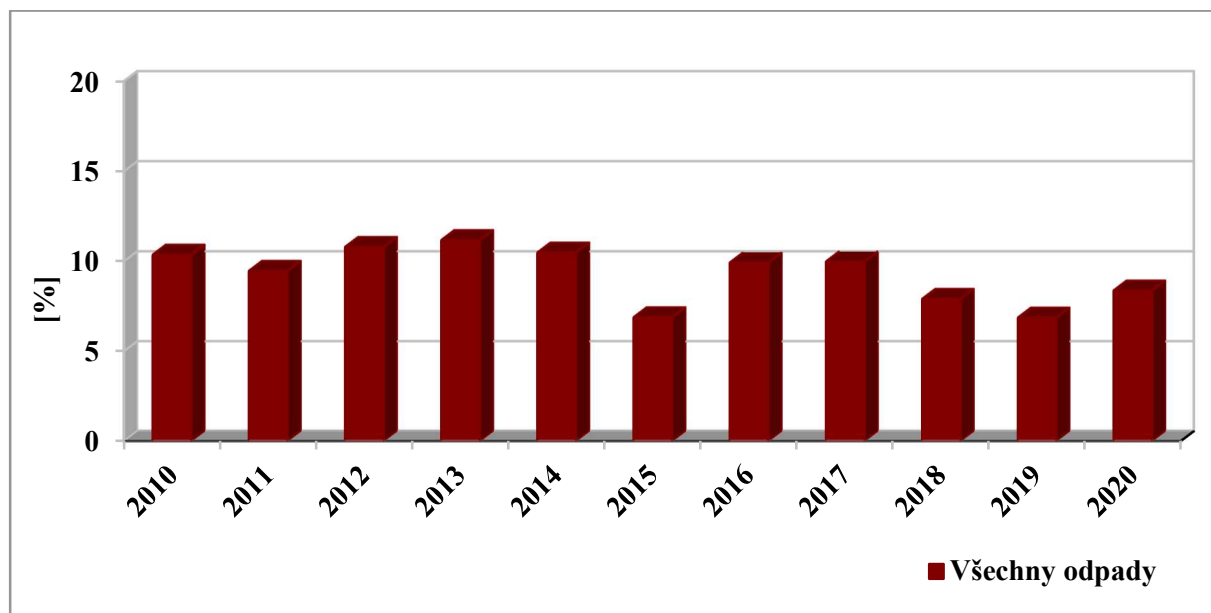


2.2.6 Indikátor I. 7 - Podíl energeticky využitých odpadů (R1)

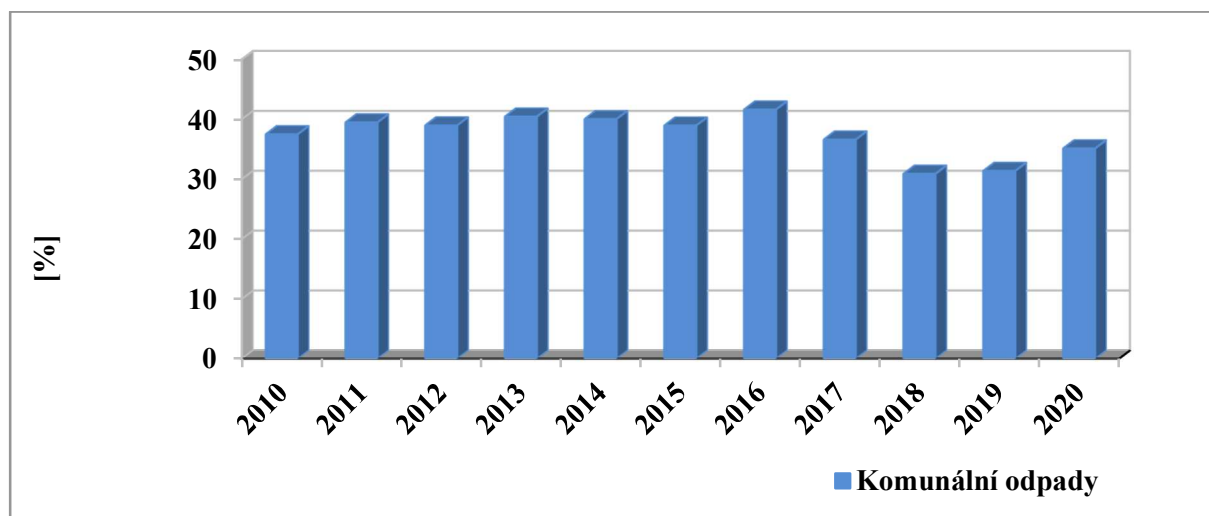
Tabulka 9: Podíl energeticky využitých odpadů v letech 2010 – 2020.

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[%]	[%]	[%]	[%]
2010	10,36	0,46	11,25	37,47
2011	9,46	0,53	10,20	39,45
2012	10,79	0,52	11,79	38,95
2013	11,17	0,46	12,42	40,42
2014	10,48	0,45	11,53	40,01
2015	6,88	0,36	7,45	38,93
2016	9,92	0,35	10,81	41,59
2017	9,98	0,00	11,07	36,58
2018	7,90	0,00	8,69	30,87
2019	6,86	0,00	7,48	31,36
2020	8,37	0,00	9,13	35,10

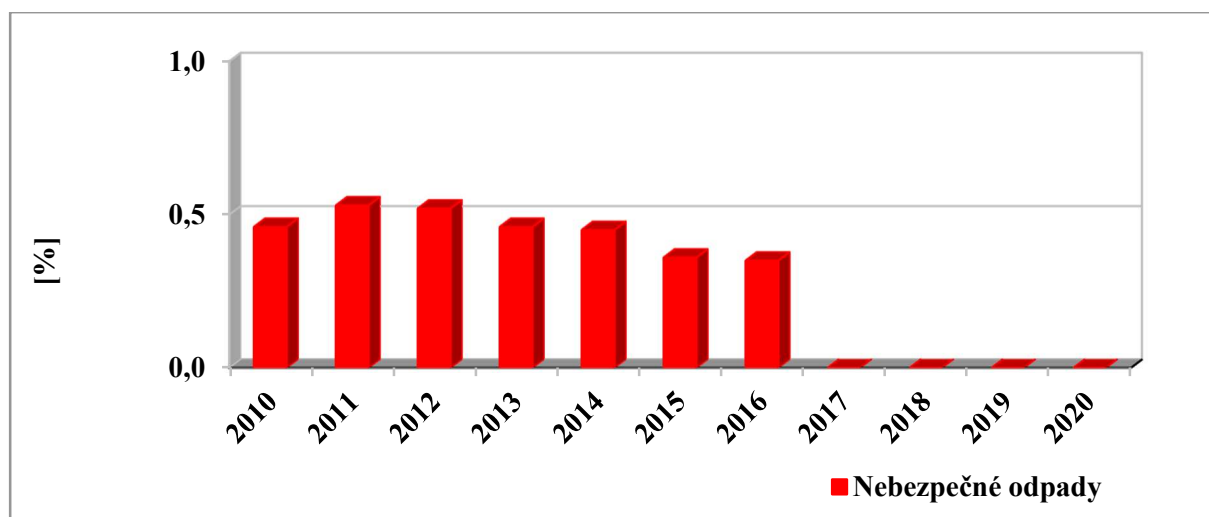
Graf č. 12: Podíl všech energeticky využitých odpadů v letech 2010 – 2020.



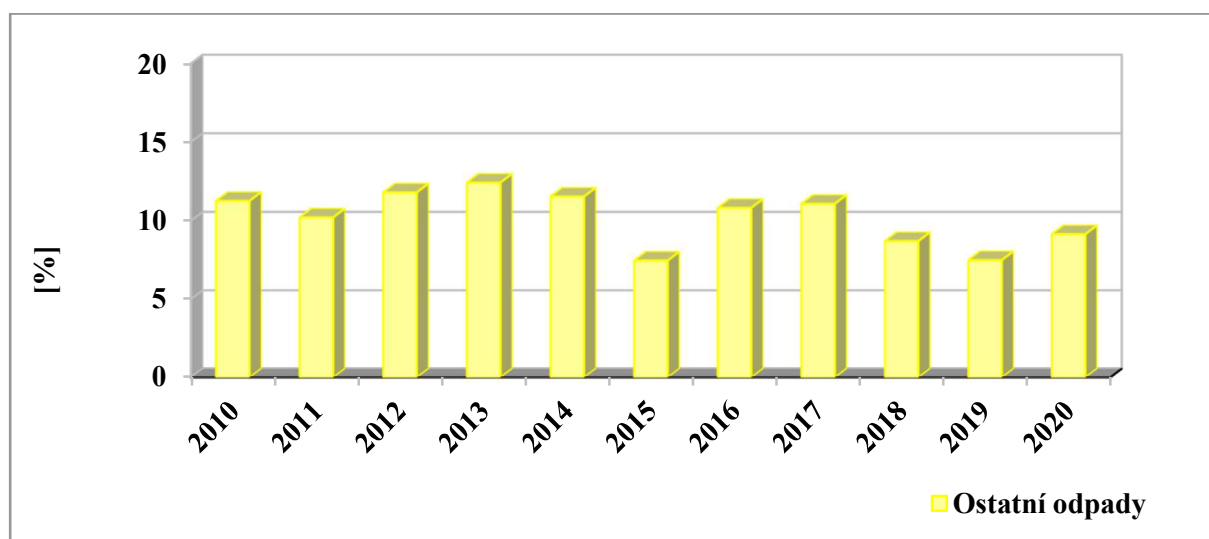
Graf č. 13: Podíl energeticky využitých komunálních odpadů v letech 2010 – 2020



Graf č. 14: Podíl energeticky využitých nebezpečných odpadů v letech 2010 – 2020



Graf č. 15: Podíl energeticky využitých ostatních odpadů v letech 2010 – 2020

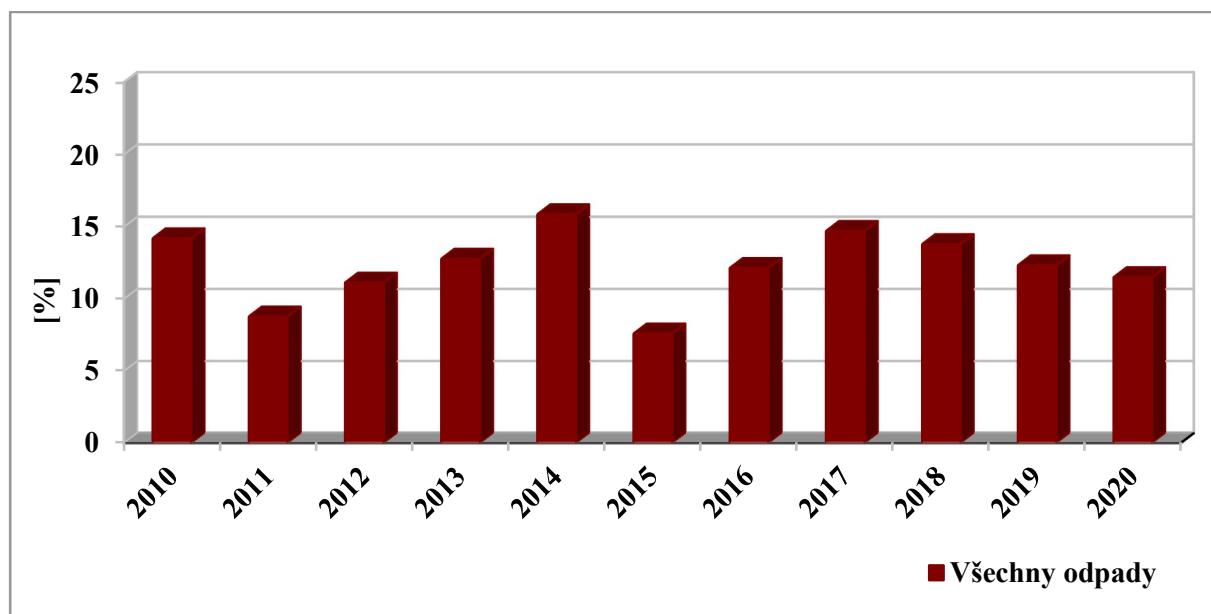


2.2.7 Indikátor I. 8 - Podíl odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, D12)

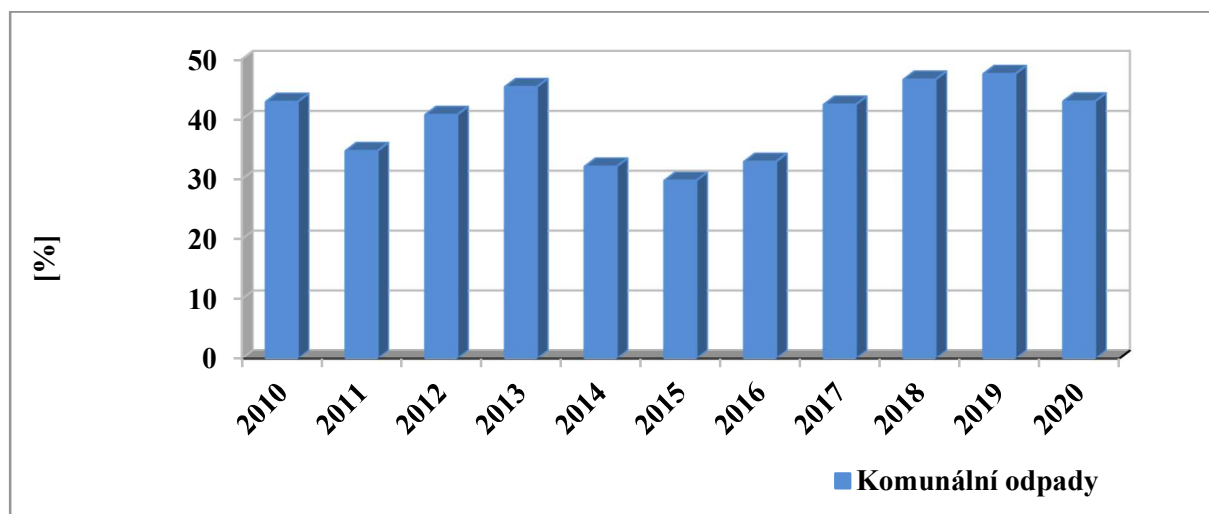
Tabulka 10: Podíl odpadů odstraněných skládkováním v letech 2010 – 2020.

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[%]	[%]	[%]	[%]
2010	14,20	0,41	15,44	42,90
2011	8,78	0,45	9,47	34,69
2012	11,13	0,40	12,17	40,72
2013	12,78	0,27	14,25	45,38
2014	15,86	0,36	17,47	32,08
2015	7,59	0,76	8,18	29,74
2016	12,14	0,61	13,21	32,89
2017	14,70	0,40	16,26	42,42
2018	13,79	0,47	15,13	46,61
2019	12,33	0,46	13,40	47,55
2020	11,50	0,50	12,50	42,97

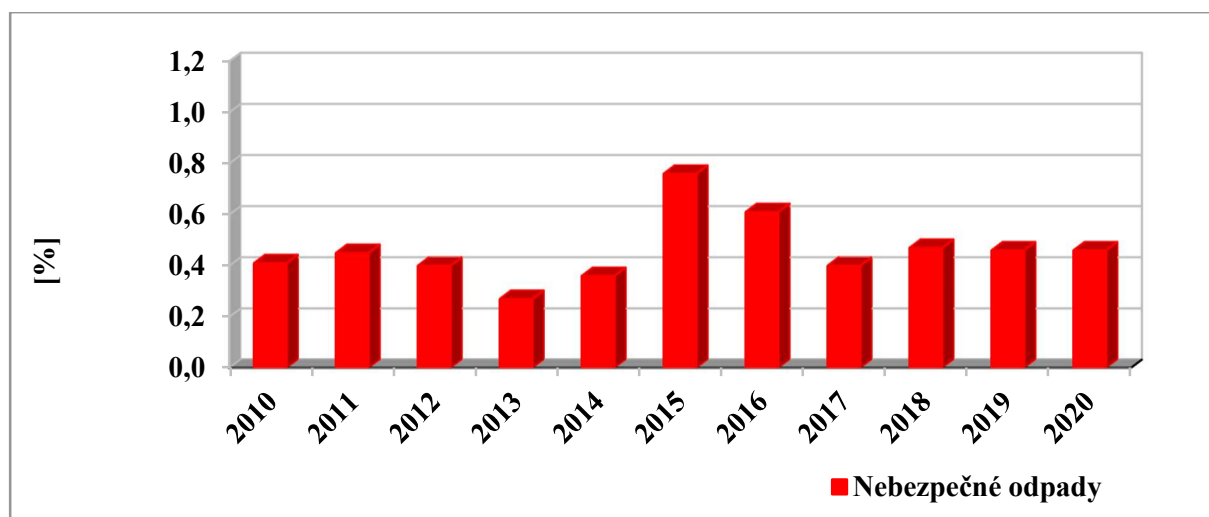
Graf č. 16: Podíl všech odpadů odstraněných skládkováním v letech 2010 – 2020.



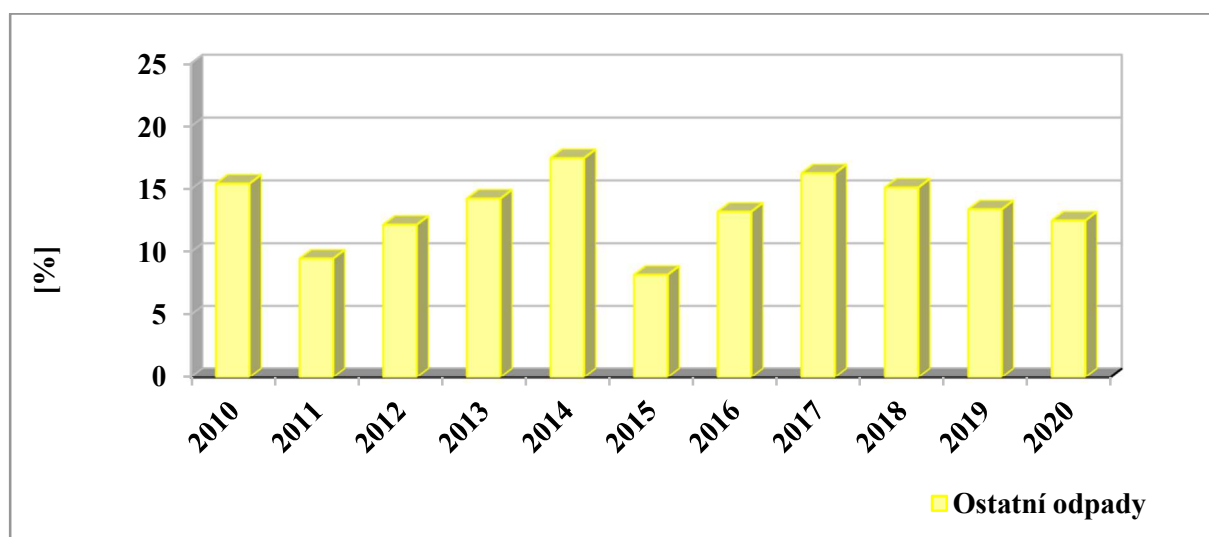
Graf č. 17: Podíl komunálních odpadů odstraněných skládkováním v letech 2010 – 2020.



Graf č. 18: Podíl nebezpečných odpadů odstraněných skládkováním v letech 2010 – 2020.



Graf č. 19: Podíl ostatních odpadů odstraněných skládkováním v letech 2010 – 2020.

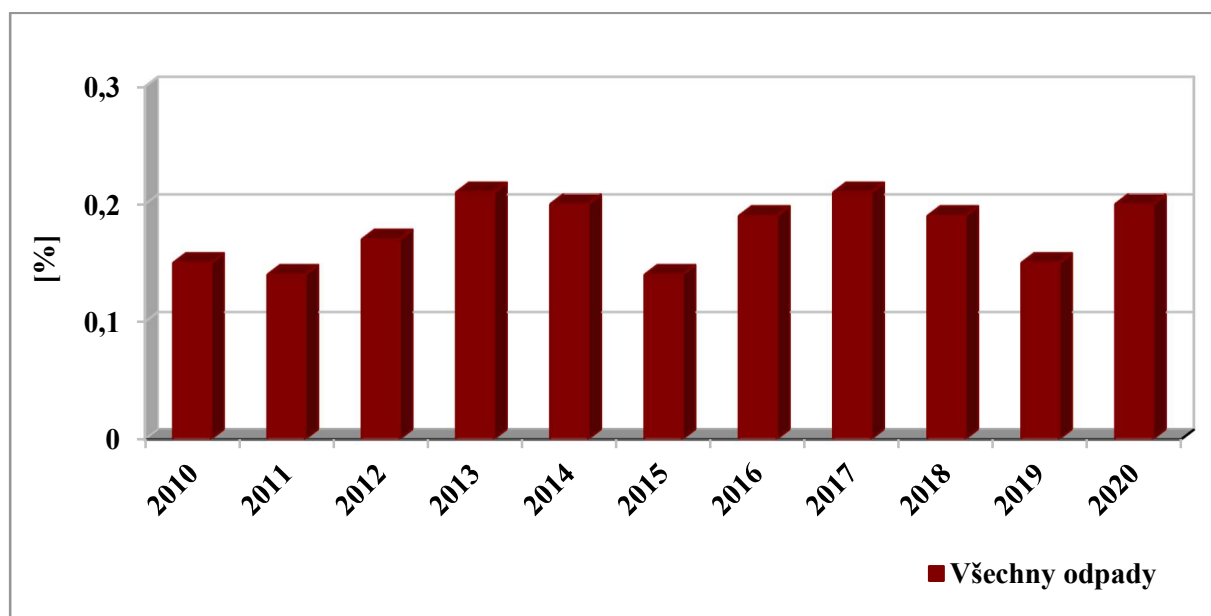


2.2.8 Indikátor I. 10 - Podíl odpadů odstraněných spalováním (D10)

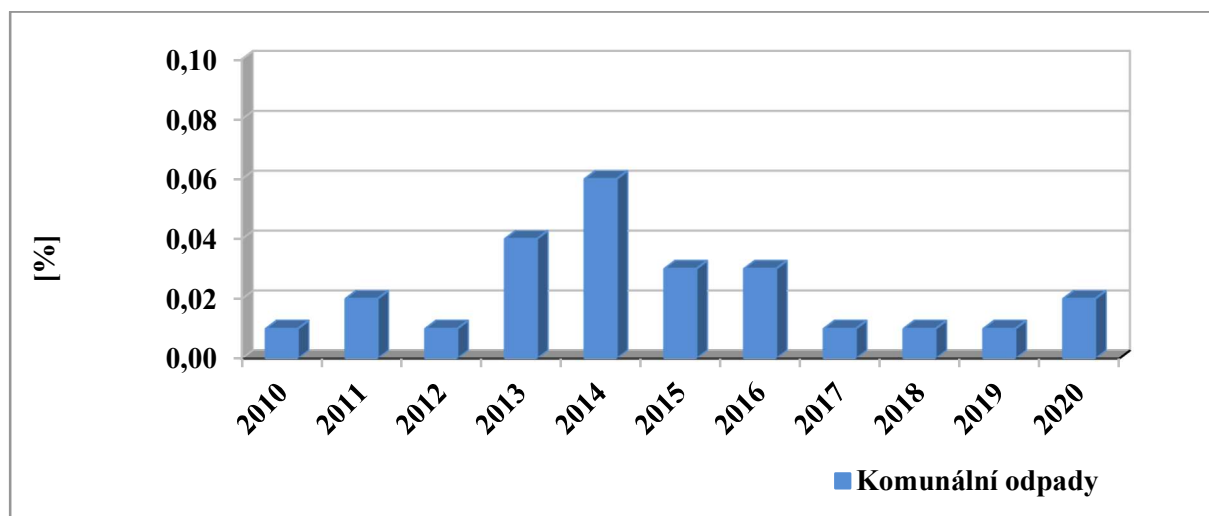
Tabulka 11: Podíl odpadů odstraněných spalováním v letech 2010 – 2020.

Rok	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
Vyhodnocení	[%]	[%]	[%]	[%]
2010	0,15	1,76	0,00	0,01
2011	0,14	1,76	0,00	0,02
2012	0,17	1,91	0,00	0,01
2013	0,21	1,96	0,00	0,04
2014	0,20	2,12	0,00	0,06
2015	0,14	1,68	0,00	0,03
2016	0,19	2,22	0,00	0,03
2017	0,21	2,13	0,00	0,01
2018	0,19	2,01	0,00	0,01
2019	0,15	1,81	0,00	0,01
2020	0,20	2,38	0,00	0,02

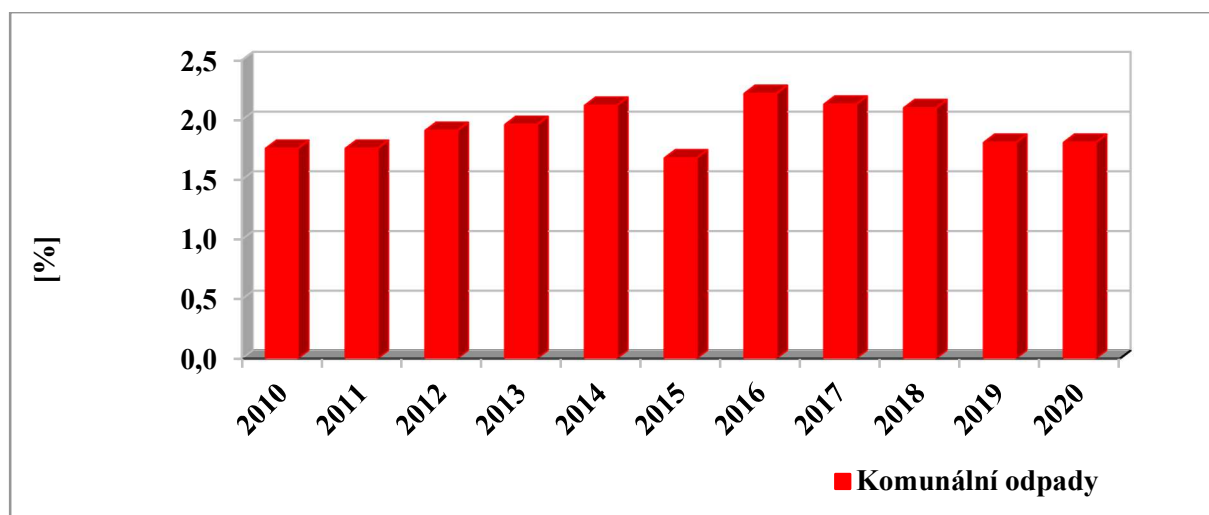
Graf č. 20: Podíl všech odpadů odstraněných spalováním v letech 2010 – 2020.



Graf č. 21: Podíl komunálních odpadů odstraněných spalováním v letech 2010 – 2020.



Graf č. 22: Podíl nebezpečných odpadů odstraněných spalováním v letech 2010 – 2020.

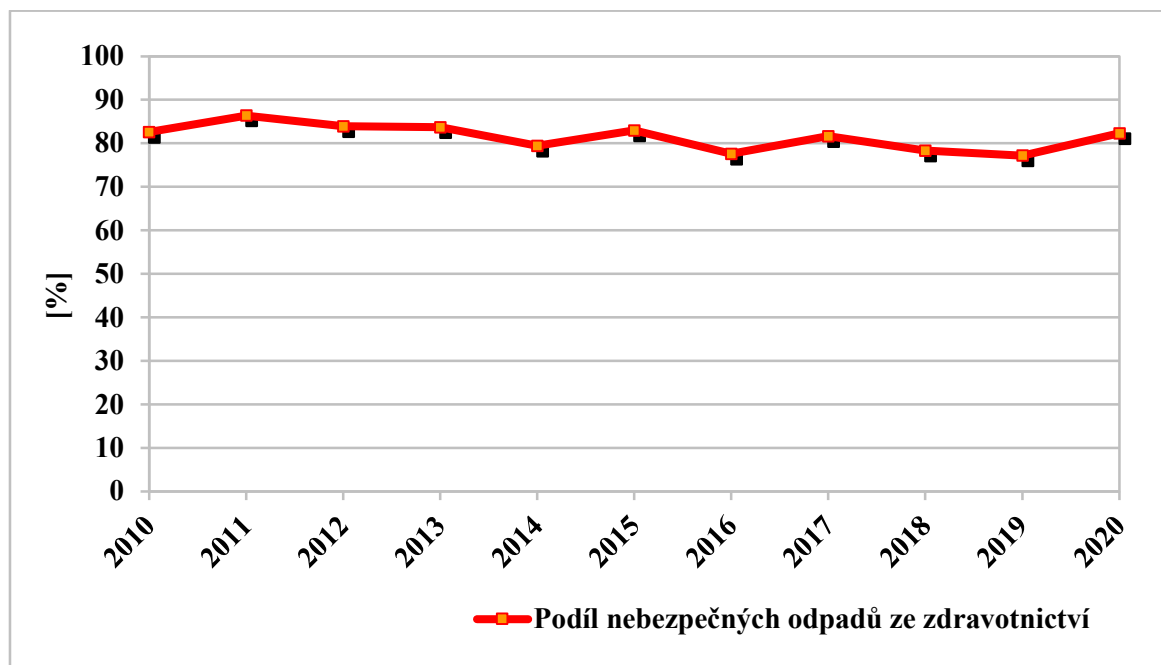


2.2.9 Indikátor I. 20 - Podíl nebezpečných odpadů ze zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví

Tabulka 12: Podíl nebezpečných odpadů ze zdravotnictví na celkové produkci ze zdravotnictví v letech 2010 – 2020.

Rok	Nebezpečné odpady ze zdravotnictví
Vyhodnocení	[%]
2010	82,59
2011	86,39
2012	83,92
2013	83,66
2014	79,39
2015	82,92
2016	77,55
2017	81,60
2018	78,31
2019	77,19
2020	82,28

Graf č. 23: Podíl nebezpečných odpadů ze zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví v letech 2010 – 2020.

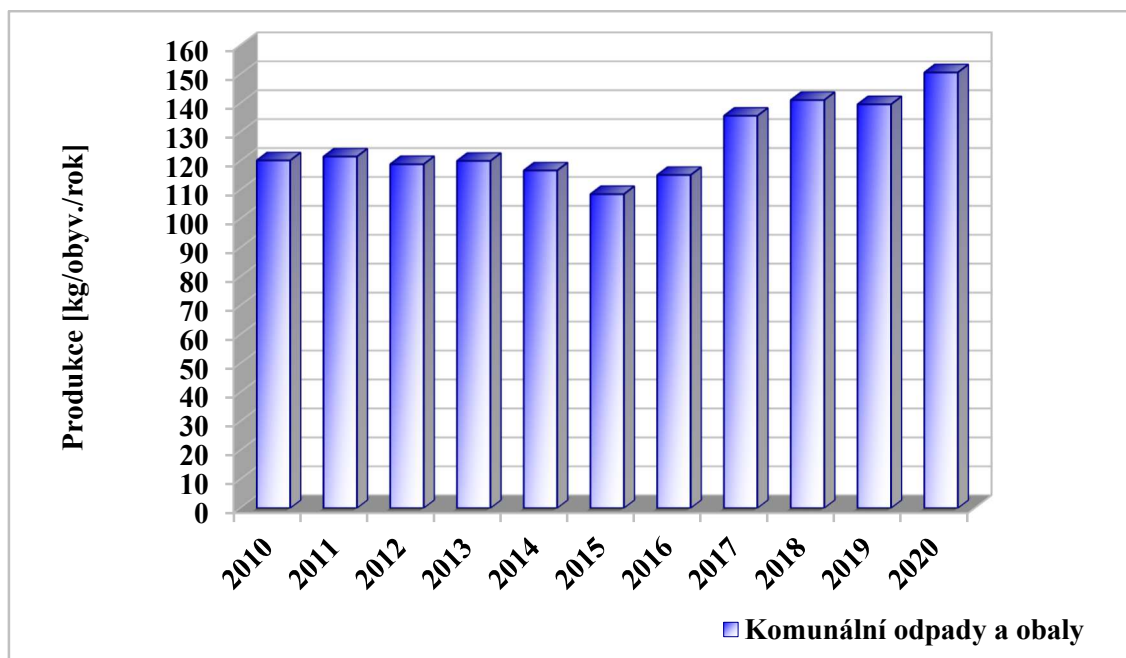


2.2.10 Indikátor I. 21 - Produkce odděleného sběru komunálních odpadů a obalů (podskupina 20 01 a 15 01) z obcí

Tabulka 13: Produkce odděleného sběru komunálních odpadů a obalů na obyvatele z obcí v letech 2010 – 2020.

Rok	Komunální odpady a obaly
Vyhodnocení	[kg/obyv./rok]
2010	120,18
2011	121,49
2012	118,86
2013	120,00
2014	116,68
2015	108,50
2016	115,12
2017	135,59
2018	141,04
2019	139,57
2020	150,60

Graf č. 24: Produkce odděleného sběru komunálních odpadů a obalů na obyvatele z obcí v letech 2010 – 2020.

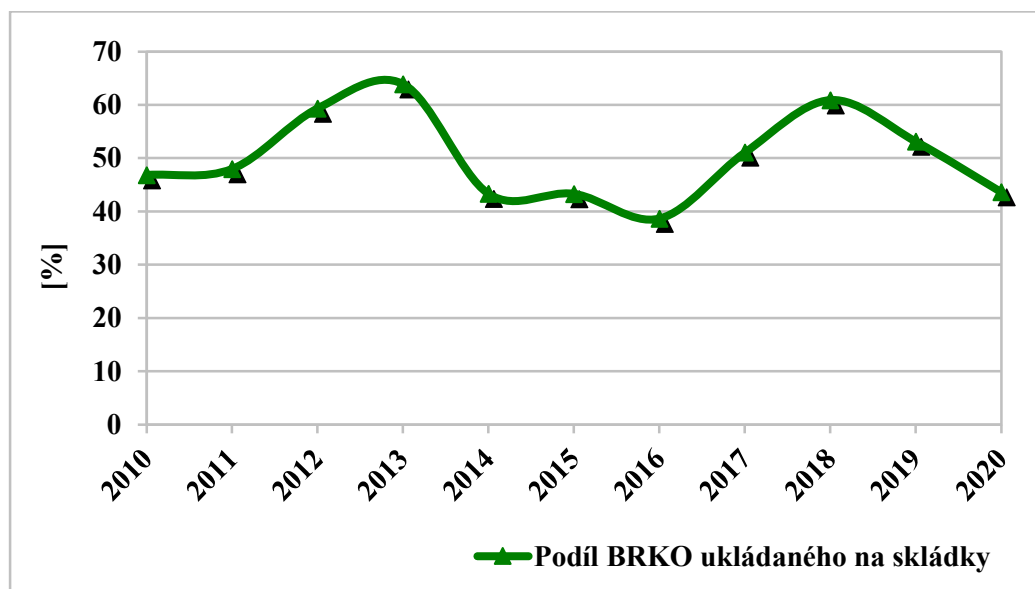


2.2.11 Indikátor I. 22 - Podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky vzhledem ke srovnávací základně 1995

Tabulka 14: Podíl BRKO ukládaného na skládky (srovnávací základna r. 1995) v letech 2010 – 2020.

Rok	Podíl BRKO ukládaného na skládku
Vyhodnocení	[%]
2010	46,83
2011	47,97
2012	59,35
2013	63,90
2014	43,34
2015	43,29
2016	38,67
2017	51,09
2018	60,90
2019	53,13
2020	43,62

Graf č. 25: Podíl BRKO ukládaného na skládky v letech 2010 – 2020 vzhledem ke srovnávací základně z roku 1995.



2.2.12 Indikátor I. 23 - Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů

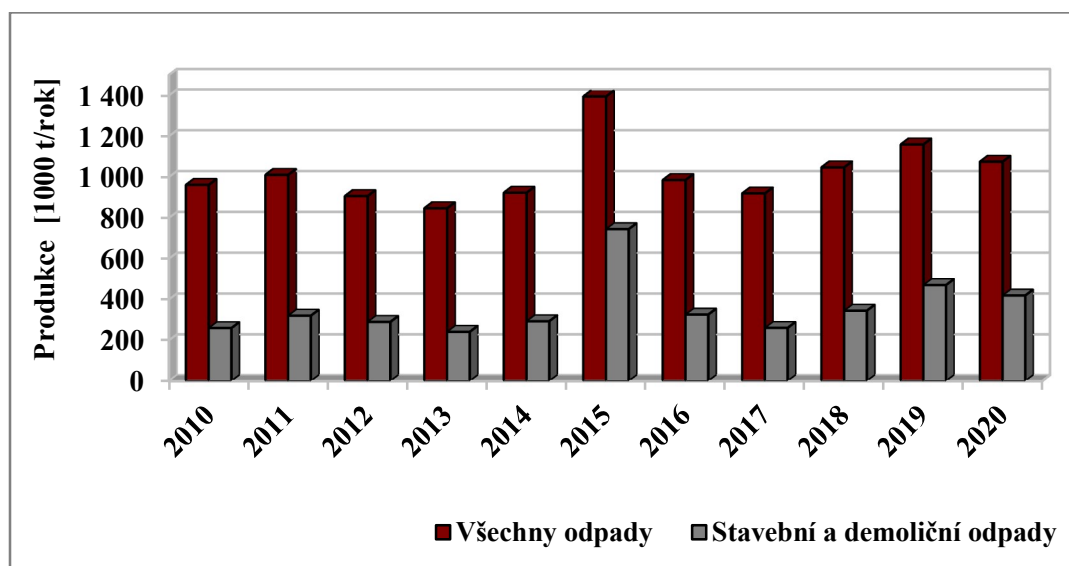
Tabulka 15: Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů v letech 2010 – 2020.

Rok	Stavební a demoliční odpady
Vyhodnocení	[%]
2010	27,00
2011	31,70
2012	31,96
2013	28,49
2014	31,76
2015	53,38
2016	33,06
2017	28,32
2018	32,91
2019	40,59
2020	39,00

Tabulka 16: Produkce stavebních a demoličních odpadů z celkové produkce odpadů v letech 2010 – 2020.

Rok	Všechny odpady	Stavební a demoliční odpady
Vyhodnocení	[1000 t/rok]	[1000 t/rok]
2010	961,03	259,48
2011	1 010,31	320,27
2012	906,28	289,65
2013	846,67	241,22
2014	922,78	293,07
2015	1 394,32	744,29
2016	984,89	325,60
2017	919,27	260,34
2018	1 047,13	344,65
2019	1 159,13	470,49
2020	1 074,65	419,11

Graf č. 26: Srovnání produkce stavebních a demoličních odpadů s celkovou produkcí odpadů v letech 2010 – 2020.

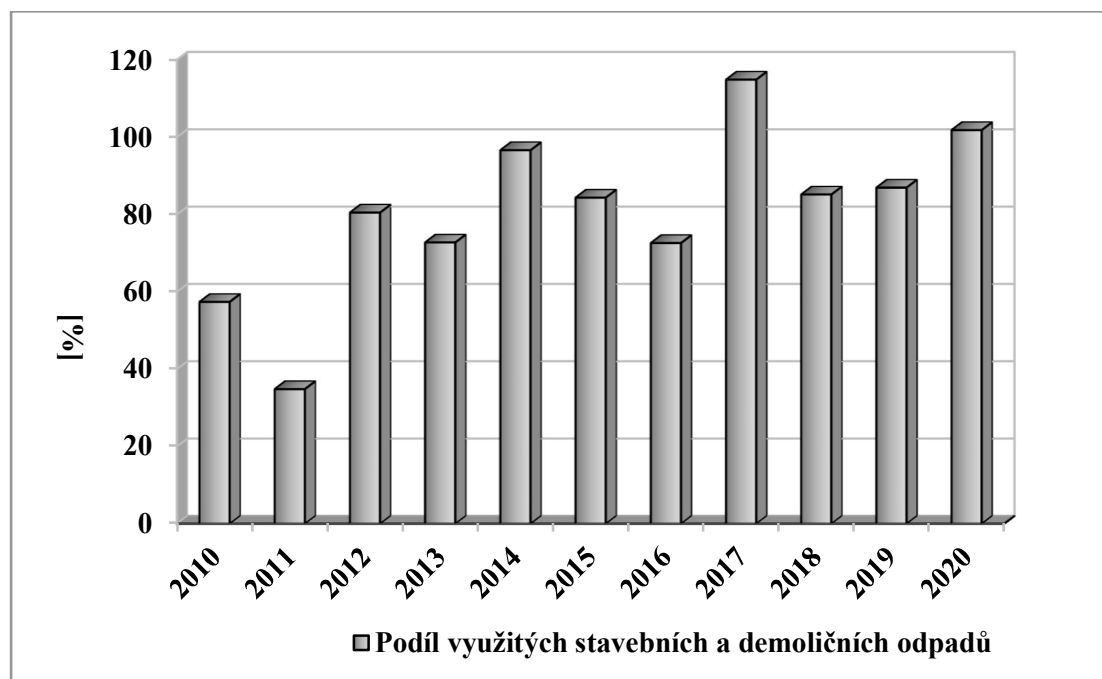


2.2.13 Indikátor I. 24 – Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů (R1, R3 – R12, N1, N8, N11 až N13).

Tabulka 17: Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů v letech 2010 – 2020.

Rok	Využité stavební a demoliční odpady
Vyhodnocení	[%]
2010	57,36
2011	34,81
2012	80,47
2013	72,75
2014	96,61
2015	84,34
2016	72,60
2017	114,86
2018	85,15
2019	86,93
2020	101,81

Graf č. 27: Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů v letech 2010 – 2020

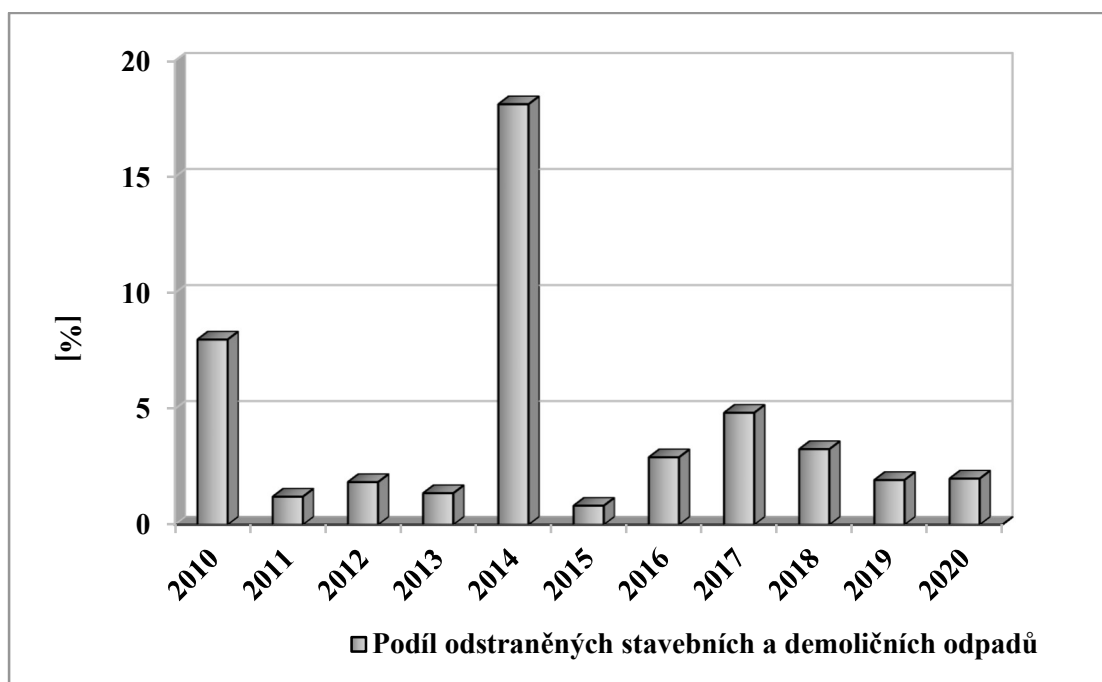


2.2.14 Indikátor I. 25 – Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, D12)

Tabulka 18: Podíl odstraněných stavebních a demoličních odpadů v letech 2010 – 2020.

Rok	Odstraněné stavební a demoliční odpady
Vyhodnocení	[%]
2010	7,99
2011	1,21
2012	1,84
2013	1,36
2014	18,13
2015	0,82
2016	2,91
2017	4,83
2018	3,26
2019	1,93
2020	1,99

Graf č. 28: Podíl odstraněných stavebních a demoličních odpadů v letech 2010 – 2020.

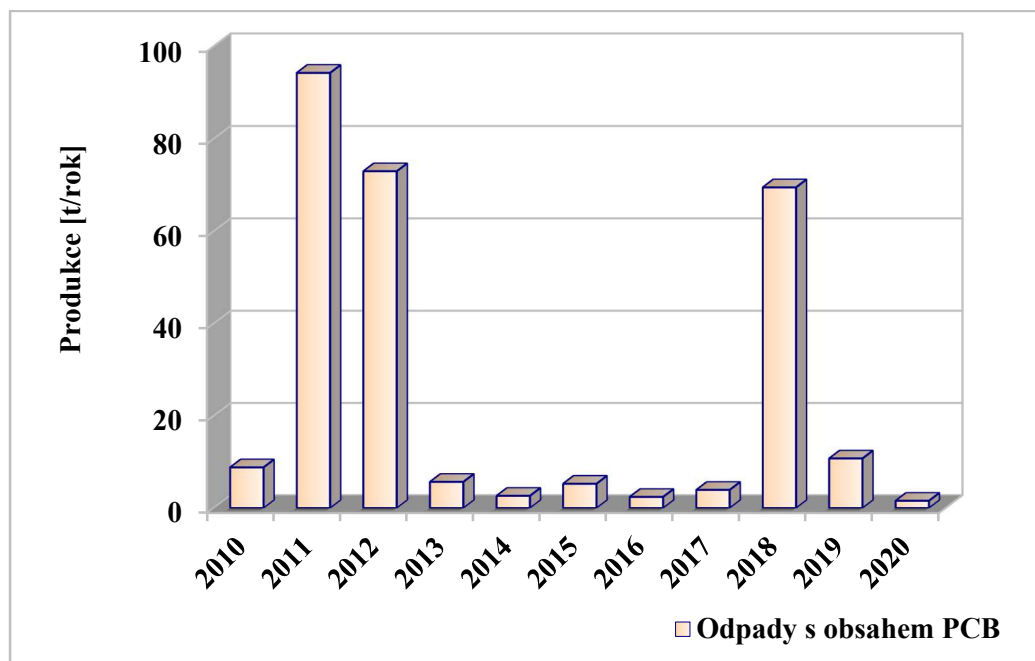


2.2.15 Indikátor I. 27 – Celková produkce odpadů s obsahem PCB

Tabulka 19: Celková produkce odpadů s obsahem PCB v letech 2010 – 2020.

Rok	Odpady s obsahem PCB
Vyhodnocení	[t/rok]
2010	8,82
2011	94,25
2012	72,97
2013	5,67
2014	2,64
2015	5,27
2016	2,41
2017	3,93
2018	69,47
2019	10,75
2020	1,57

Graf č. 29: Celková produkce odpadů s obsahem PCB v letech 2010 – 2020.



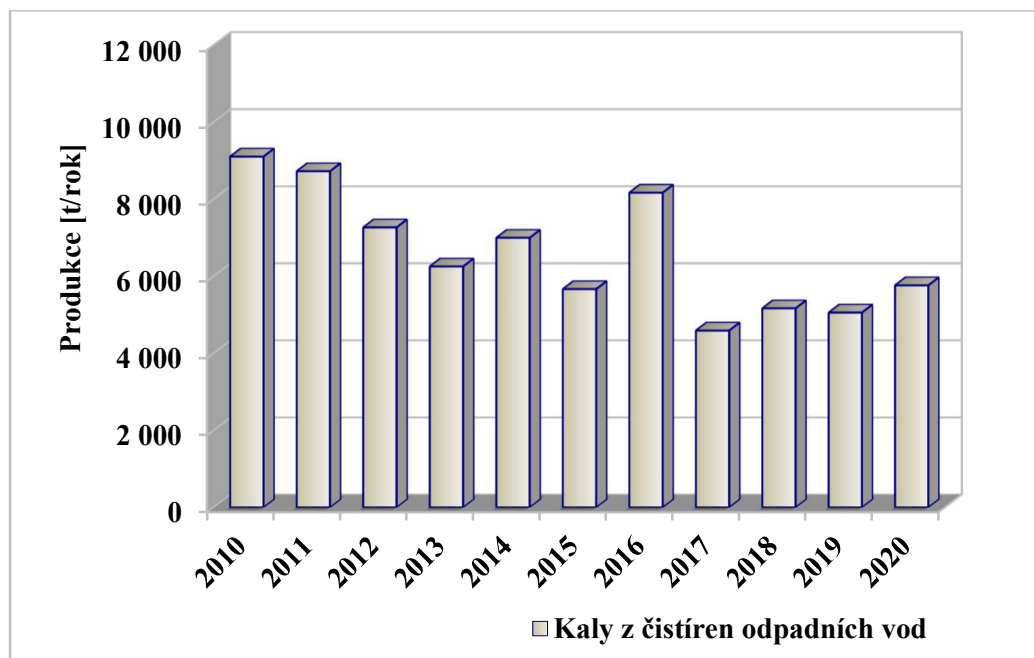
2.2.16 Indikátor I. 30 – Celková produkce kalů z čistíren odpadních vod

Tabulka 20: Celkové produkce kalů z čistíren odpadních vod v letech 2010 – 2020.

Rok	Kaly z čistíren odpadních vod
Vyhodnocení	[t/rok]
2010	9 104,30
2011	8 723,44
2012	7 265,10
2013	6 251,00
2014	6 995,00
2015	5 664,51
2016	8 166,89
2017	4 588,29
2018	5 164,17
2019	5 055,12
2020	5 761,82

Dle metodiky je indikátor definován jako **celková produkce sušiny kalů** z čistíren komunálních odpadních vod, které byly na sledovaném území vyprodukovány a evidovány dle zákona o odpadech a prováděcích vyhlášek v platném znění.

Graf č. 30: Celková produkce kalů z čistíren odpadních vod v letech 2010 – 2020.



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

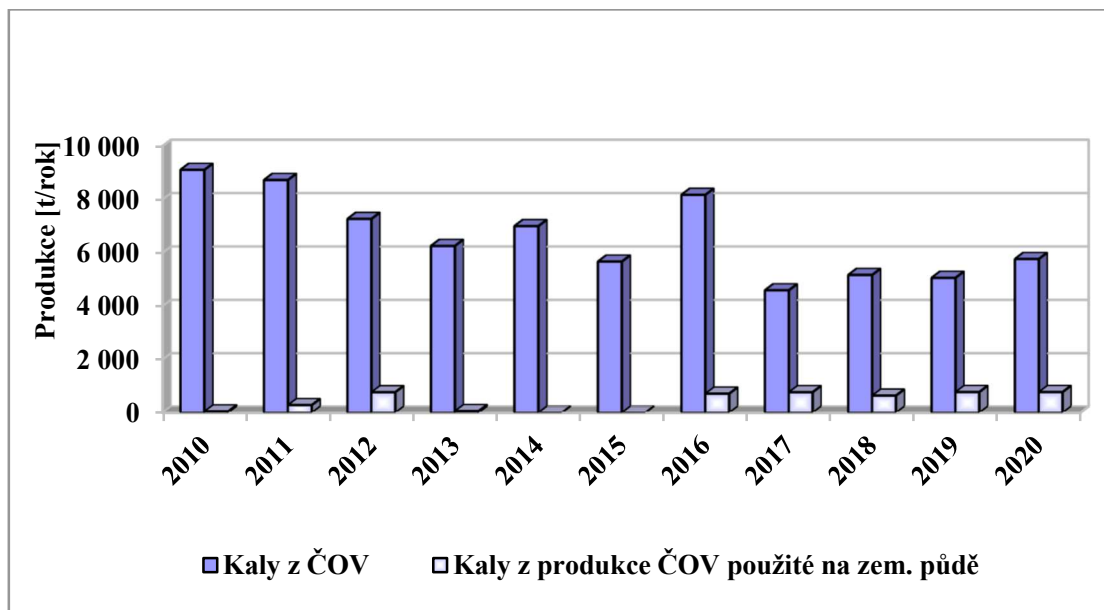
Tabulka 21: Podíl kalů z produkce čistíren odpadních vod použitých na zemědělské půdě v letech 2010 – 2020.

Rok	Kaly z produkce ČOV použitých na zemědělské půdě
Vyhodnocení	[%]
2010	0,51
2011	3,26
2012	10,56
2013	0,95
2014	0,00
2015	0,00
2016	8,74
2017	16,73
2018	12,41
2019	15,31
2020	12,42

Tabulka 22: Produkce kalů z ČOV použitých na zemědělské půdě v letech 2010 – 2020

Rok	Kaly z čistíren odpadních vod	Kaly z produkce ČOV použitých na zemědělské půdě
Vyhodnocení	[t/rok]	[t/rok]
2010	9 104,30	46,43
2011	8 723,44	284,38
2012	7 265,10	767,19
2013	6 251,00	59,38
2014	6 995,00	0,00
2015	5 664,51	0,00
2016	8 166,89	713,79
2017	4 588,29	767,62
2018	5 164,17	641,01
2019	5 055,12	773,94
2020	5 761,82	715,62

Graf č. 31: Srovnání produkce kalů z ČOV použitých na zemědělské půdě s celkovou produkcí kalů z ČOV v letech 2010 – 2020.

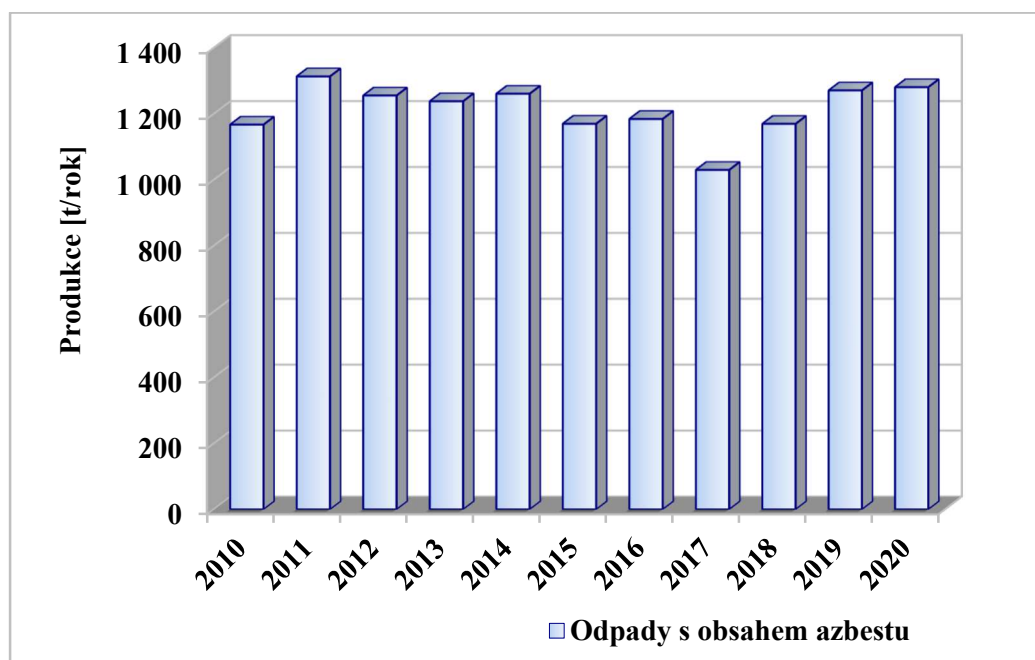


2.2.18 Indikátor I. 32 – Celková produkce odpadů s obsahem azbestu

Tabulka 23: Celková produkce odpadů s obsahem azbestu v letech 2010 – 2020.

Rok	Odpady s obsahem azbestu
Vyhodnocení	[t/rok]
2010	1 167,24
2011	1 313,70
2012	1 255,68
2013	1 238,16
2014	1 260,98
2015	1 170,00
2016	1 184,55
2017	1 029,88
2018	1 169,57
2019	1 271,18
2020	1 280,96

Graf č. 32: Celková produkce odpadů s obsahem azbestu v letech 2010 – 2020.

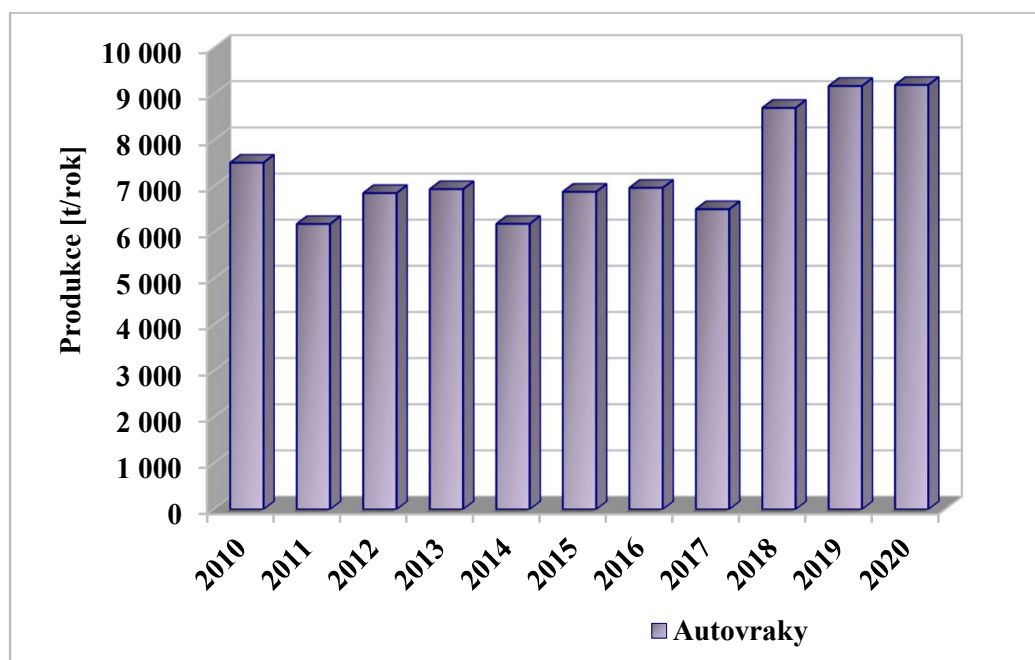


2.2.19 Indikátor I. 33 – Celková produkce autovraků

Tabulka 24: Celková produkce autovraků v letech 2010 – 2020.

Rok	Autovraky
Vyhodnocení	[t/rok]
2010	7 512,58
2011	6 183,24
2012	6 854,00
2013	6 939,27
2014	6 186,51
2015	6 881,91
2016	6 967,84
2017	6 505,33
2018	8 700,10
2019	9 175,63
2020	9 196,92

Graf č. 33: Celková produkce autovraků v letech 2010 – 2020.



2.3 Hodnocení soustavy indikátorů stanovených v POH Libereckého kraje

Tabulka 25: Soustava indikátorů odpadového hospodářství

Druh indikátoru	Název	Vyjádření indikátoru	Plnění v roce 2020
Cíle POH	Podíl obcí, které zajišťují oddělený čtyřsložkový sběr (sklo, papír, plast, kovy) KO.	% počtu obcí	100
		% obyvatel	100
	Míra recyklace papíru, plastu, skla, kovů obsažených v komunálních odpadech.	%	42,5
	Množství BRKO ukládaných na skládky odpadů.	t/rok	28 609,0
		kg/obyv./rok	64,6
	Podíl BRKO ukládaných na skládky vzhledem ke srovnávací základně roku 1995	%	43,62
Míra využití a materiálového využití stavebních a demoličních odpadů.	%	včetně zemin = 101,81	
		bez zemin = 99,97	
Popisné	Produkce odpadů (celková, ostatní odpady, nebezpečné odpady, komunální odpady, komunální odpady z obcí)	celková	
		t/rok	1 074 652,70
		kg/obyv./rok	2 424,97
		ostatní odpady	
		t/rok	985 542,38
		kg/obyv./rok	2 223,89
		nebezpečné odpady	
		t/rok	89 110,32
		kg/obyv./rok	201,08
		komunální odpady	
		t/rok	221 921,15
		kg/obyv./rok	500,77
		komunální odpady z obcí	
t/rok	141 157,86		

Druh indikátoru	Název	Vyjádření indikátoru	Plnění v roce 2020
Popisné		kg/obyv./rok	318,53
		t/rok	120 773,78
	Produkce SKO	kg/obyv./rok	272,53
	Produkce (výtěžnost) odděleného sběru komunálních odpadů (4 složkový sběr) původem z obcí	t/rok	A00: 21 608,65 BN30: 8 810,43
		t/rok	33 804,31 (včetně živnost. odpadu)
	Úprava odpadů	t/rok / %	<i>Nevyhodnocuje se</i>
	Využití odpadů	t/rok	795 994,74
		%	74,07
	Materiálové využití odpadů	t/rok	706 046,36
		%	65,70
	Recyklace odpadů	t/rok / %	<i>Nevyhodnocuje se</i>
	Energetické využití odpadů	t/rok	89 948,37
		%	8,37
	Odstraňování odpadů	t/rok	125 734,28
		%	11,70
	Spalování odpadů	t/rok	2 149,30
		%	0,20
	Skládkování odpadů	t/rok	123 584,98
		%	11,50
	Kapacity zařízení	t / m ³	<i>Nevyhodnocuje se</i>
	Počty zařízení	dle druhu zařízení v ks	<i>viz Tabulka 44</i>
	Produkce BRO a BRKO	t/rok	BRO = 18 348,17
			BRKO = 77 328,48
	Produkce objemného odpadu	t/rok	27 433,07
		kg/obyv./rok	61,90

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 odpadu

Číslo cíle	3.1.2.1
Hlavní cíl	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.
Další cíle	a) Po celou dobu realizace Programu předcházení vzniku odpadů zajistit komplexní informační podporu o problematice, včetně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do školních projektů, výzkumných programů a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí.
	b) Zajistit účinné zapojení státní správy na všech úrovních do problematiky předcházení vzniku odpadů s cílem postupného snižování množství odpadů při výkonu státní správy.
	c) Vytvořit podmínky a nastavit motivační prvky pro snižování surovinových a energetických zdrojů ve výrobních odvětvích a zvyšování využívání „druhotných surovin“ v souvislosti s dalšími strategickými dokumenty (zejména Surovinovou politikou České republiky a Politikou druhotných surovin České republiky).
	d) Podpořit všemi dostupnými prostředky zavádění nízkoodpadových a inovativních technologií šetřící vstupní suroviny a materiály a podpořit výrobní a průmyslovou sféru ve snaze optimalizovat procesy řízení výroby z hlediska naplnění cílů Programu.
	e) Na všech úrovních podpořit, propagovat a dostatečně informovat o dostupných dobrovolných nástrojích (dobrovolné dohody, systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce) s cílem jejich postupného rozšiřování.
	f) V souvislosti s jednotlivými cíli Programu, s cíli jiných programů a politik životního prostředí a s požadavky orgánů Evropské unie zajistit vhodné legislativní prostředí pro realizaci Programu.
	g) Věnovat maximální pozornost odpadům z potravin a vytvořit podmínky pro postupné snižování těchto odpadů na všech úrovních potravinového cyklu (fáze výroby potravin včetně jejich uvádění na trh a konzumace).
	h) Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálních odpadů a jejímu následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů.
	i) V součinnosti s dalšími strategickými dokumenty vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů, textilních odpadů a odpadů z výrobních směrnic s výhledem jejího reálného snižování v následujících letech.
	j) Podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů.

	k) Zvýšit aktivní úlohu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti podpory Programu předcházení vzniku odpadů.
	l) Zvýšit účinnost prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.
	m) Zajistit vypracování potřebných analytických podkladů a hodnotících nástrojů za účelem vyhodnocování účinnosti Programu předcházení vzniku odpadů a posouzení dosažených pokroků dílčích prevenčních cílů a opatření.
Zdroje použité k hodnocení	Databáze krajského úřadu. SFŽP – podpora z OPŽP.
Stav plnění cílů	Cíle jsou plněny
Komentář	
<p>Grantový program</p> <p>V roce 2016 odbor životního prostředí a zemědělství připravil ke schválení v orgánech kraje grantový program „Program 8.5 Podpora předcházení vzniku odpadů, jejich opětovného použití a podpora sběru a využití bioodpadů“. Program byl poprvé vyhlášen k předkládání žádostí o dotaci v roce 2017. V roce 2020 byl sice program vyhlášen a žádosti přijaté a registrované, ale v rámci úsporných opatření v souvislosti s epidemií COVID-19 nebyl podpořen žádný projekt.</p> <p>V roce 2020 byly vyhlášeny tyto oblasti podpory:</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktivity podporující předcházení vzniku odpadů a jejich opětovné použití, včetně propagace předcházení vzniku odpadů, • vznik a provoz RE-USE center v obcích, • vznik a provoz prodejen „bez obalu“ • opravárenská činnost (pořízení nářadí, nástrojů, zařízení nebo materiálu pro opravy, režijní náklady provozovny, náklady na publicitu), • pořízení domácích kompostérů, • pořízení elektrických kompostérů na gastroodpady, • pořízení štěpkovačů nebo drtičů dřeva, které pochází z údržby zeleně v obcích a údržby zahrad občanů, • zlepšení provozu zařízení (provozovaných) k využití bioodpadů z údržby zeleně. <p>V roce 2020 nebyl podpořen žádný projekt z důvodu úspor.</p> <p>Vzdělávací projekt v rámci česko-německé spolupráce</p> <p>V rámci česko-německé spolupráce je realizován vzdělávací projekt „Předcházení vzniku odpadů v Libereckém kraji a okrese Görlitz“, jehož realizátorem je příspěvková organizace Libereckého kraje Středisko ekologické výchovy LK (STŘEVLIK). Vzdělávací aktivity jsou zaměřeny na děti mateřských a základních škol, pro odbornou veřejnost budou pořádány workshopy. Projekt bude realizován v období 2017–2020.</p>	

Sbírky ošacení

Liberecký kraj pořádá od roku 2015 dvakrát ročně sbírku nepotřebného oblečení, hraček, potřeb pro domácnost apod. pod názvem „Dejte věcem druhou šanci“. Sebrané věci si odvázejí různé charitativní organizace na území kraje, které výtěžek sbírky distribuují mezi potřebné v regionu.

Podpora Potravinové banky Libereckého kraje, z. s.

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 2020 to byla částka ve výši 300 tis. Kč. Potravinová banka v roce 2020 přijala 219,6 tun potravin, které by jinak skončily jako odpad. (zdroj: www.ppliberec.cz).

Projekt „Ekologizace provozu budovy Libereckého kraje“

Projekt probíhá již od roku 2005, od roku 2007 existuje organizační směrnice ředitele úřadu se stejným názvem. Zelené úřadování řeší jednak provoz budovy po technické stránce, tedy úspory energií a vody, a také chování zaměstnanců - nakládání s odpady, pracovní pomůcky (efektivní využívání papíru, používání recyklovaného papíru a dalších kancelářských potřeb na ekologické bázi), dopravu, zeleň, veřejné zadávání, vzdělávání zaměstnanců.

Každoročně se plnění směrnice vyhodnocuje. Informování o projektu je součástí čtvrtletního vstupního vzdělávání nových pracovníků krajského úřadu a obecních a městských úřadů.

Projekt společnosti EKO-KOM 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 dílčí projekty, aktivity, soutěže a mediální kampaň na podporu třídění vybraných využitelných složek komunálního odpadu zejména papíru, plastů, skla a nápojových kartonů. Společnost EKO-KOM a.s. poskytuje obcím nádoby (kontejnery) určené k odkládání vytríděných odpadů občany.

Od roku 2006 je každým rokem vyhlašována soutěž pro obce města Libereckého kraje „Zlatá popelnice“. Od roku 2009 je realizován vzdělávací projekt „Třídíme ve škole“.

V roce 2020 byly aktivity, zaměřené na předcházení vzniku odpadů a uvědomění si množství produkovaného odpadu.

V roce 2020 se kvůli epidemické situaci nekonala každoroční krajská konference pro zástupce měst a obcí s aktuální tematikou v oblasti hospodaření s komunálními odpady.

Liberecký kraj se na projektu v roce 2020 spolupodílel částkou 280 tis. Kč.

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.

Příklady aktivit konaných v roce 2020: pokračování projektu „Recyklujte s hasiči“, soutěž obcí s nejvyšší výtěžností zpětně odebraných spotřebičů ve vyhlášených kategoriích. Jednodenní akce „S vysloužilci do ZOO“ – prvních sto návštěvníků, kteří tento odevzdají malý spotřebič dostanou dětskou vstupenku zdarma.

V roce 2020 se Liberecký kraj na projektu finančně nepodílel, protože se nepodařilo uskutečnit venkovní akce kvůli epidemické situaci.

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 aktivit konaných v roce 2020: instalace stacionárních kontejnerů za účelem rozšíření sběrné sítě a přiblížení míst sběru drobných elektrozařízení občanům, projekt „Recyklohraní“ – 12. ročník školního vzdělávacího a sběrového projektu, charitativní sběrové projekty „Věnuj mobil – pojd' do ZOO nebo na hokej“, soutěž „Aktivní obec“.

V roce 2020 se Liberecký kraj na projektu finančně spolupodílel částkou 40 tis. Kč.

OPŽP

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.

Podporované aktivity jsou:

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

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).

V roce 2020 krajský úřad podpořil svým stanoviskem 31 žádostí o dotaci z Operačního programu Životní prostředí 2014–2020, Prioritní osy 3. – Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika. Podané žádosti byly nejčastěji zaměřené na pořízení nádob na třídění materiálově využitelných složek KO, pořízení domácích kompostérů, jejichž nositeli byly obce a města Libereckého kraje, na technologii k omezení vzniku nebezpečného odpadu u původce. Projekty skutečně podpořené z OPŽP jsou zveřejněné na internetových stránkách www.opzp.cz.

Přehled schválených žádostí o dotaci z OPŽP v roce 2020 je uveden v příloze č. 5.4.

3.2 Nakládání s komunálními odpady

3.2.1 Komunálními odpady

Číslo cíle	3.2.1.1																																										
Cíle	a) Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.																																										
	b) 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.																																										
Cílová hodnota	Pro cíl b) se navrhuje stanovení postupných hodnot v určených letech: - 2016 – 46 % - 2018 – 48 % - 2020 – 50 %																																										
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu. AOS EKO-KOM																																										
Stav plnění cílů	a) Cíl je plněn b) Cíl není plněn																																										
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>Většina obcí a měst tuto povinnost splnila, byť některé pouze formálně, přijetím nových obecně závazných vyhlášek obcí. Kovy se bohužel v evidenci některých obcí nadále nevyskytují, i když je občané mohou v rámci systémů nakládání s komunálními odpady odevzdávat.</p> <p>Tabulka 26: Papír, sklo, plasty, kovy a odpadní obaly z obcí.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produkce (t)</th> <th>skupina 15 01*</th> <th>papír (20 01 01)</th> <th>sklo (20 01 02)</th> <th>plasty (20 01 39)</th> <th>kovy (20 01 40)</th> <th>Celkem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>16 494</td> <td>8 489</td> <td>840</td> <td>675</td> <td>6 853</td> <td>33 351</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>17 375</td> <td>9 708</td> <td>1 004</td> <td>558</td> <td>7 993</td> <td>36 638</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>16 490</td> <td>10 499</td> <td>936</td> <td>756</td> <td>9 217</td> <td>37 898</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>15 629</td> <td>9 752</td> <td>767</td> <td>862</td> <td>8 743</td> <td>35 753</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>7 585</td> <td>9 948</td> <td>4 567</td> <td>4 194</td> <td>7 051</td> <td>33 345</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><i>Zdroj: databáze krajského úřadu</i></p> <p>* odpadní obaly (15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 07) z obcí</p> <p>V roce 2020 bylo dle AOS EKO-KOM v průměru na 1 obyvatele ČR vytríděno 53,0 kg papíru, plastů, skla a nápojových kartonů, se započtením kovů bylo v ČR vytríděno na 1 obyvatele cca 66,8 kg.</p>		Produkce (t)	skupina 15 01*	papír (20 01 01)	sklo (20 01 02)	plasty (20 01 39)	kovy (20 01 40)	Celkem	2016	16 494	8 489	840	675	6 853	33 351	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
Produkce (t)	skupina 15 01*	papír (20 01 01)	sklo (20 01 02)	plasty (20 01 39)	kovy (20 01 40)	Celkem																																					
2016	16 494	8 489	840	675	6 853	33 351																																					
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																																					

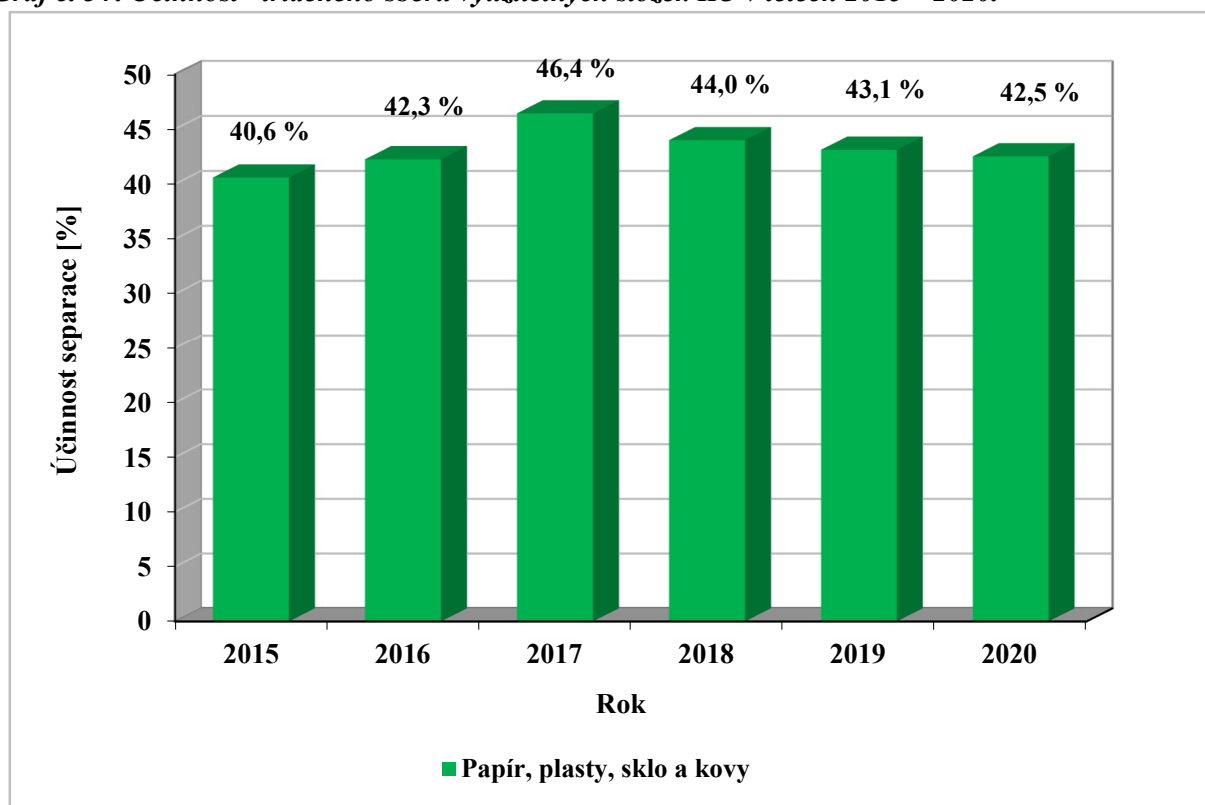
Projekt se společností EKO-KOM a. s.

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 a nápojových kartonů. Společnost EKO-KOM a. s. poskytuje obcím nádoby (kontejnery) určené k odkládání vytríděných 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“.

V roce 2020 bylo dle databáze krajského úřadu na území Libereckého kraje vytríděno 13 397 t papíru a papírových obalů, 7 412 t skla a skleněných obalů, 5 897 t plastů a plastových obalů a 7 098 t kovů a kovových obalů. Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci papíru, plastů, skla a kovů¹⁾ na území kraje v roce 2020 dosáhla 42,5 %. Cílové hodnoty 50 % nebylo v roce 2020 dosaženo. Z tohoto důvodu je nezbytné dále optimalizovat a rozvíjet síť sběrných míst tříděného sběru.

Graf č. 34: Účinnost¹⁾ tříděného sběru využitelných složek KO v letech 2015 – 2020.



¹⁾ Výpočet dle certifikovaného Metodického návodu pro zpracování Plánu odpadového hospodářství obce, zhotovitel Ing. Pavel Novák, rok 2015

3.2.2 Směsný komunální odpad

Číslo cíle	3.2.2.1
Cíl	Směsný komunální odpad (po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.
Stav plnění cíle	Cíl je plněn částečně

Komentář

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

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

Tabulka 27: Produkce a nakládání s SKO na území kraje.

Rok	Produkce	Skládkování	Energetické využití	Materiálové využití
Vyhodnocení	[t]	[t]	[t]	[t]
2010	125 409	53 773	78 660	233
2011	122 625	57 388	75 067	3
2012	124 799	72 804	80 108	9
2013	119 782	79 172	78 373	23
2014	117 874	51 829	77 033	171
2015	117 159	52 756	78 519	152
2016	117 530	54 824	75 845	105
2017	114 690	70 731	66 982	96
2018	126 682	87 953	65 443	73
2019	129 307	85 353	63 425	44
2020	120 774	73 919	69 118	89

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce směsného komunálního odpadu měla od roku 2017 mírně rostoucí tendenci. V roce 2020 došlo v porovnání s rokem 2019 k poklesu produkce SKO o 8 533 t (6,6 %).

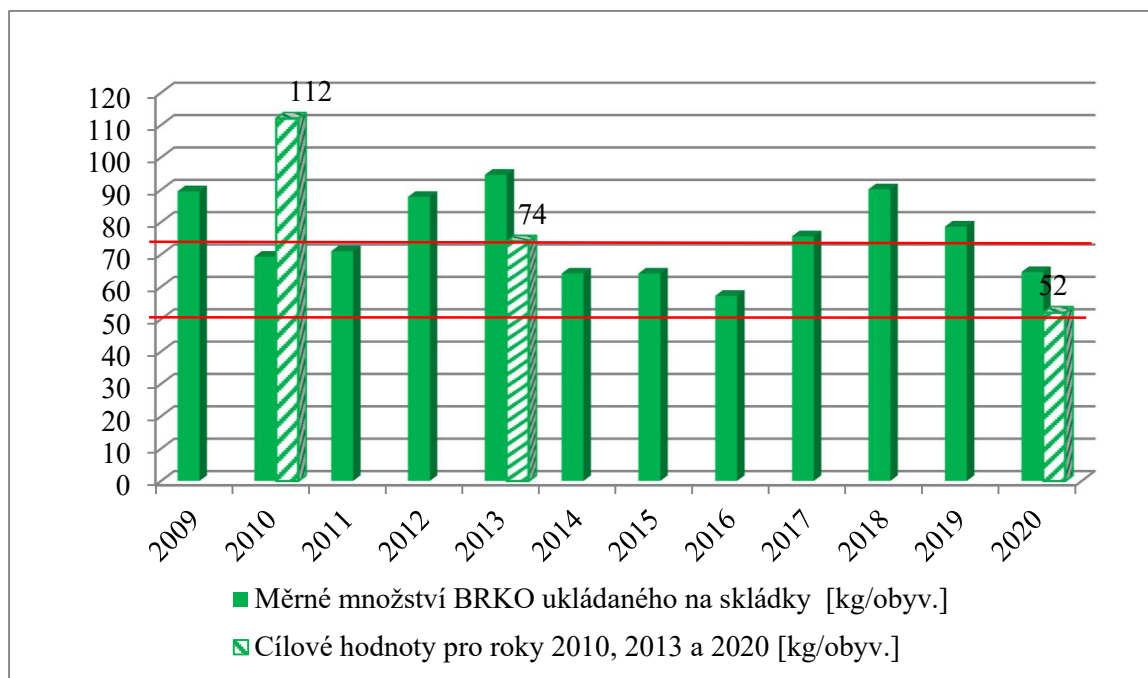
V roce 2020 bylo skládkováno 73 919 t směsného komunálního odpadu, v porovnání s rokem 2019 bylo uloženo na skládky o 11 434 t méně (13,4 %).

V zařízení pro energetické využití odpadu TERMIZO, a.s., bylo v roce 2020 využito 69 118 t SKO, v porovnání s rokem 2019 bylo energeticky využito o 5 693 t více (8,9 %).

3.3 Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Číslo cíle	3.3.1																										
Cíl	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.																										
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.																										
Stav plnění cíle	Cíl není plněn																										
Komentář																											
<p>Dle POH ČR mělo měrné množství BRKO ukládaných na skládku v roce 2010 dosahovat max. 112 kg/obyv./rok, pro rok 2013 mělo činit maximálně 74 kg/obyv./rok. Do roku 2020 by mělo měrné množství BRKO ukládaných na skládku klesnout až na 52 kg/obyv./rok.</p> <p>Vzhledem ke srovnávací základně z roku 1995 je zde zaznamenaný pokles o cca 47 %. Cíl není na území kraje plněn, a to z toho důvodu, že v Libereckém kraji bylo v roce 2020 v přepočtu na jednoho obyvatele zaskládováno 64,6 kg BRKO. Přestože v letech 2014 – 2016 došlo k výraznému snížení měrného množství BRKO pod 74 kg na osobu a rok, bylo v roce 2020 uloženo o 12,6 kg BRKO na osobu více než byl limit stanovený pro rok 2020, a to přesto, že byl podíl BRKO v SKO postupně snížen z původních 48 % na 40 % (v letech 2016 a 2017), na 38 % (od roku 2018), na 33 % (od roku 2019) a od roku 2020 na 30%.</p> <p>Výrazný pokles v roce 2020 oproti roku 2019 je dán hlavně změnou metodiky výpočtu měrného množství BRKO uloženého na skládky. Od roku 2020 je dle „Soustavy indikátorů OH“ nově počítáno, že podíl BRKO v SKO je 30 % namísto původních 33 %. Mírný vliv na snížení měrného množství BRKO uloženého na skládky má také nižší produkce smíšeného komunálního odpadu (20 03 01), kterého bylo vyprodukováno o 8,5 tis. tun méně než v roce 2019.</p>																											
Tabulka 28: Měrné množství BRKO ukládaného na skládky.																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Měrné množství BRKO ukládaného na skládky</th> </tr> <tr> <th>Vyhodnocení</th> <th>[kg/obyv.]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>69,3</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>71,0</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>87,8</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>94,6</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>64,1</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>64,1</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>57,2</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>75,6</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>90,1</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>78,6</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>64,6</td> </tr> </tbody> </table>	Rok	Měrné množství BRKO ukládaného na skládky	Vyhodnocení	[kg/obyv.]	2010	69,3	2011	71,0	2012	87,8	2013	94,6	2014	64,1	2015	64,1	2016	57,2	2017	75,6	2018	90,1	2019	78,6	2020	64,6
Rok	Měrné množství BRKO ukládaného na skládky																										
Vyhodnocení	[kg/obyv.]																										
2010	69,3																										
2011	71,0																										
2012	87,8																										
2013	94,6																										
2014	64,1																										
2015	64,1																										
2016	57,2																										
2017	75,6																										
2018	90,1																										
2019	78,6																										
2020	64,6																										

Graf č. 35: Měrné množství BRKO ukládaného na skládky v přepočtu na jednoho obyvatele kraje.



Do budoucna je tedy vhodné i nadále podporovat opatření, která vedou ke snižování skládkování biologicky rozložitelných odpadů, realizované např. zavedením odděleného sběru bioodpadů.

Spolek pro využití 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 využít 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“.

V rámci grantového programu „Program 8.5 Podpora předcházení vzniku odpadů, jejich opětovného využití a použití a podpora sběru a využití bioodpadů“ byly v roce 2020 vyhlášeny tyto oblasti podpory:

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

(Zdroj: KÚLK)

Z důvodu úspor v souvislosti s celosvětovou pandemií nebyl žádný z projektů podpořen.

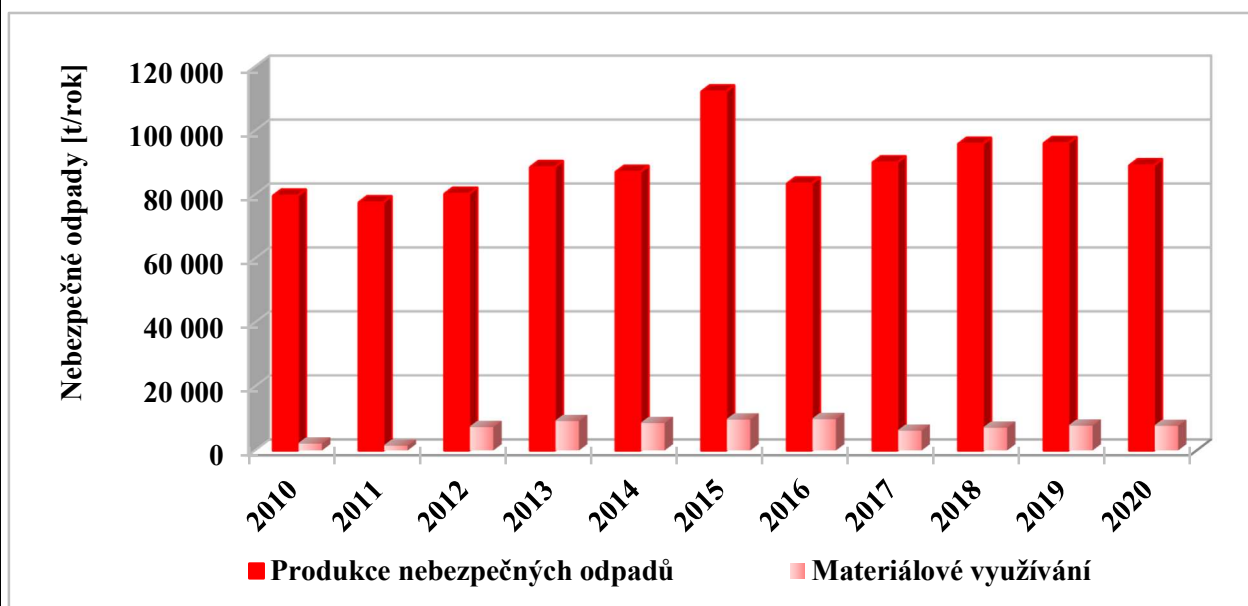
3.4 Stavební a demoliční odpady

Číslo cíle	3.4.1																					
Cíl	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).																					
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.																					
Stav plnění cíle	Cíl je plněn																					
Komentář																						
<p>V roce 2020 bylo dle indikátoru I.24 na území kraje využito 101,81 % produkce stavebních a demoličních odpadů.</p> <p>Pokud bychom z indikátoru vyloučili odpad 17 05 04 (zemina a kamení), činila by produkce stavebních odpadů kategorie ostatní 153,8 tis. tun, což představuje 99,9 %. Na území Libereckého kraje bylo v roce 2020 využito celkem 156,6 tis. t stavebních odpadů, což představuje 101,8 % (při započtení odpadu 17 05 04).</p> <p><i>Tabulka 29: Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů v letech 2016 – 2020 bez zemin a kamení (17 05 04).</i></p>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Produkce</th> <th>Využití stavební a demoliční odpady</th> </tr> <tr> <th>Vyhodnocení</th> <th>[tis.t/rok]</th> <th>[%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>105,02</td> <td>83,5</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>108,10</td> <td>141,5</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>178,17</td> <td>84,5</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>170,70</td> <td>86,7</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>153,81</td> <td>99,9</td> </tr> </tbody> </table>		Rok	Produkce	Využití stavební a demoliční odpady	Vyhodnocení	[tis.t/rok]	[%]	2016	105,02	83,5	2017	108,10	141,5	2018	178,17	84,5	2019	170,70	86,7	2020	153,81	99,9
Rok	Produkce	Využití stavební a demoliční odpady																				
Vyhodnocení	[tis.t/rok]	[%]																				
2016	105,02	83,5																				
2017	108,10	141,5																				
2018	178,17	84,5																				
2019	170,70	86,7																				
2020	153,81	99,9																				

3.5 Nebezpečné odpady

Číslo cíle	3.5.1																																																																								
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 cílů	Cíle a), b), c) a d) jsou plněny																																																																								
Komentář																																																																									
<p>Cíl a) Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.</p> <p>Produkce nebezpečných odpadů se v letech 2010 – 2020 pohybovala v rozmezí 77 - 112 tis. t / rok.</p> <p>Podíl nebezpečných odpadů na celkové produkci odpadů Libereckého kraje činil max. 10,5 % (v roce 2013). V roce 2020 tento podíl dosáhl 8,29 %.</p> <p>Přes všechna přijatá opatření na straně původců odpadů se cíl snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů zatím daří plnit pouze částečně.</p>																																																																									
<p><i>Tabulka 30: Produkce a nakládání s NO na území kraje.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produkce</th> <th>Celková produkce (tis.t)</th> <th>Nebezpečné odpady (tis.t)</th> <th>podíl (%)</th> <th>Materiálové využití (tis.t)</th> <th>Produkce na obyvatele (kg/obyv./rok)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>961,03</td> <td>79,63</td> <td>8,29</td> <td>2,12</td> <td>181,19</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>1 010,31</td> <td>77,53</td> <td>7,67</td> <td>1,47</td> <td>176,96</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>906,28</td> <td>80,21</td> <td>8,85</td> <td>7,29</td> <td>182,22</td> </tr> <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> </tbody> </table>		Produkce	Celková produkce (tis.t)	Nebezpečné odpady (tis.t)	podíl (%)	Materiálové využití (tis.t)	Produkce na obyvatele (kg/obyv./rok)	2010	961,03	79,63	8,29	2,12	181,19	2011	1 010,31	77,53	7,67	1,47	176,96	2012	906,28	80,21	8,85	7,29	182,22	2013	846,67	88,55	10,46	9,17	201,18	2014	922,78	87,06	9,43	8,53	197,77	2015	1 394,32	112,22	8,05	9,64	254,94	2016	984,89	83,42	8,47	9,80	189,52	2017	919,27	90,04	9,79	6,16	201,20	2018	1 047,13	95,85	9,15	7,10	217,06	2019	1 159,13	96,06	8,29	7,75	216,86	2020	1 074,65	89,11	8,29	7,66	201,08
Produkce	Celková produkce (tis.t)	Nebezpečné odpady (tis.t)	podíl (%)	Materiálové využití (tis.t)	Produkce na obyvatele (kg/obyv./rok)																																																																				
2010	961,03	79,63	8,29	2,12	181,19																																																																				
2011	1 010,31	77,53	7,67	1,47	176,96																																																																				
2012	906,28	80,21	8,85	7,29	182,22																																																																				
2013	846,67	88,55	10,46	9,17	201,18																																																																				
2014	922,78	87,06	9,43	8,53	197,77																																																																				
2015	1 394,32	112,22	8,05	9,64	254,94																																																																				
2016	984,89	83,42	8,47	9,80	189,52																																																																				
2017	919,27	90,04	9,79	6,16	201,20																																																																				
2018	1 047,13	95,85	9,15	7,10	217,06																																																																				
2019	1 159,13	96,06	8,29	7,75	216,86																																																																				
2020	1 074,65	89,11	8,29	7,66	201,08																																																																				
<p>Cíl b) Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.</p> <p>Podíl materiálového využívání nebezpečných odpadů je přímo závislý na složení produkováných nebezpečných odpadů.</p> <p>Některé druhy odpadů mohou být odváženy k využití, případně odstranění mimo kraj, proto nelze stanovit přesnou hodnotu plnění indikátoru.</p>																																																																									

Graf č. 36: Produkce a materiálové využívání nebezpečných odpadů na území kraje.



Cíl c) 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.

Cíl d) Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.

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 zemin a betonů“ - realizace v roce 2017; čerpána dotace z Národního programu Životní prostředí, žadatelem o poskytnutí dotace je Obec Pěňčín, které Liberecký kraj přispěl 433.836 Kč. Z lokality bylo odstraněno 1.033,32 tun nebezpečných odpadů.
- „Projekt analýza rizik Jesenný – nádraží“ – v roce 2017 kraj poskytl obci dotaci na odběr vzorků; na základě smlouvy bude kraj financovat podíl obce na realizaci projektu (max. 200 tis. Kč), žadatelem o poskytnutí dotace je Obec Jesenný, čerpání dotace z OPŽP v celkové výši 2.065.022 Kč. Termín ukončení akce je k 30.11.2021.

- Projekt „Odstranění nebezpečných odpadů s obsahem PCB ze skladu v obci Dubá - Nový Bernštejn“ – realizace akce 2016 až 2018, nositelem projektu a žadatelem o poskytnutí dotace z OPŽP byl Liberecký kraj. Realizací projektu bylo z nelegálního skladu odstraněno cca 70 t odpadů s obsahem PCB. Celkové náklady na projekt činily 2.530.227 Kč, poskytnutá dotace byla 2.024.182 Kč.
- Projekt „Sanace staré ekologické zátěže v území kontaminovaného historickým provozem impregnace dřeva v oblasti vodního zdroje Česká Lípa – jih“ – původce znečištění Severočeské dřevařské závody v Srní, kontaminace horninového prostředí (technologie impregnace včetně zásobních nádrží na provozní kapaliny, 1953-1965) a ve vodním zdroji na pozemku p. č. 43/33. Zpracována analýza rizika v r. 2017. Vrtný průzkum prokázal zbytkové znečištění do hloubky 2 m, které je tvořeno rezidui PAU (především benzo(a)antracemem a benzo(a)pyrenem). Je vedena v evidenci v SEKM, č. 13386001. Dotace poskytnutá Libereckým krajem činí 5.773.250 Kč a z OPŽP cca 73 mil. Kč. Celkové způsobilé náklady na projekt činí cca 87 mil. Kč. Sanace probíhá od roku 2019 a ukončení projektu je předpokládáno v průběhu roku 2023.

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

Státní fond životního prostředí ČR v rámci Operačního programu Životní prostředí pravidelně vyhlašuje v prioritní ose 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.

3.6 Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru

3.6.1 Obaly a obalové odpady

Číslo cíle	3.6.1.1														
Cíle	a) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2020														
	b) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020.														
	c) Zvýšit recyklaci plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020.														
	d) Zvýšit recyklaci kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020.														
	e) Dosáhnout 55 % celkového využití prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.														
	f) Dosáhnout 50 % recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.														
	g) Dosáhnout cílů uvedených v příloze *														
Zdroje použité k hodnocení	Databáze krajského úřadu, podklady AOS EKO-KOM														
Stav plnění cílů	Cíle nebyly posuzovány														
Komentář															
<p>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 AOS EKO-KOM, a.s.</p> <p>AOS EKO-KOM a.s. na svých stránkách deklaruje plnění povinností za celou ČR (údaje za jednotlivé kraje nejsou k dispozici) v následujícím rozsahu:</p> <p>Graf č. 37: Dosažená míra recyklace a využití odpadů z obalů 2020.</p> <table border="1"> <caption>Data for Graf č. 37: Dosažená míra recyklace a využití odpadů z obalů 2020</caption> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Recycling Rate (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>papír</td> <td>90 %</td> </tr> <tr> <td>sklo</td> <td>88 %</td> </tr> <tr> <td>plasty</td> <td>70 %</td> </tr> <tr> <td>kovy</td> <td>61 %</td> </tr> <tr> <td>nápojový karton</td> <td>24 %</td> </tr> <tr> <td>Celkem</td> <td>76 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jak je vidět na grafu, v České republice se z obalů nejvíce recykluje papír, následuje sklo, plasty, kovy a nápojové kartony.</p> <p>Zdroj: https://ekokom.cz/vyrocní-shrnutí-2020/</p>		Material	Recycling Rate (%)	papír	90 %	sklo	88 %	plasty	70 %	kovy	61 %	nápojový karton	24 %	Celkem	76 %
Material	Recycling Rate (%)														
papír	90 %														
sklo	88 %														
plasty	70 %														
kovy	61 %														
nápojový karton	24 %														
Celkem	76 %														

Projekt se společností EKO-KOM 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 dílčí projekty, aktivity, soutěže a mediální kampaň na podporu třídění vybraných využitelných složek komunálního odpadu zejména papíru, plastů, skla a nápojových kartonů. Společnost EKO-KOM a.s. poskytuje obcím nádoby (kontejnery) určené k odkládání vytríděných odpadů občany.

Od roku 2006 je každým rokem vyhlašována soutěž pro obce města Libereckého kraje „Zlatá popelnice“. Od roku 2009 je realizován vzdělávací projekt „Třídíme ve škole“. V roce 2020 byly aktivity zaměřené na předcházení vzniku odpadů a uvědomění si množství produkovaného odpadu.

V roce 2020 se kvůli epidemické situaci nekonala každoroční krajská konference pro zástupce měst a obcí s aktuální tematikou v oblasti hospodaření s komunálními odpady.

Liberecký kraj se na projektu v roce 2020 spolupodílel částkou 280 tis. Kč.

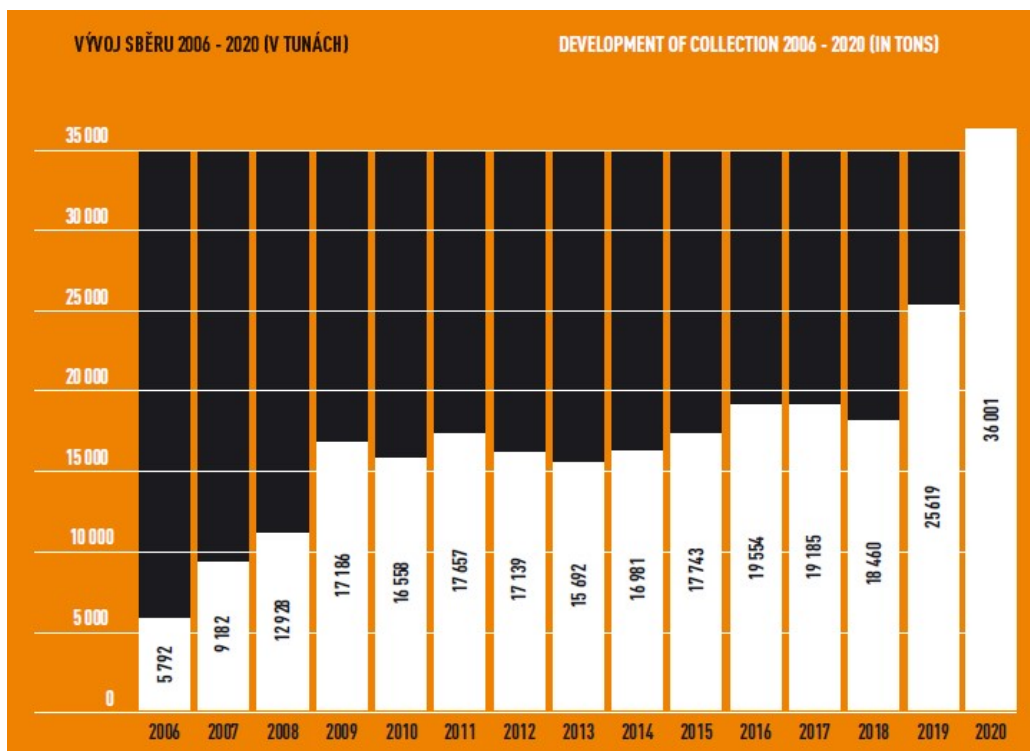
Stručné informace o výše uvedených projektech jsou uvedeny na internetových stránkách Libereckého kraje (<https://zivotni-prostredi.kraj-lbc.cz/>).

** Příloha 5.1. - Tabulka 46*

3.6.2 Odpadní elektrická a elektronická zařízení

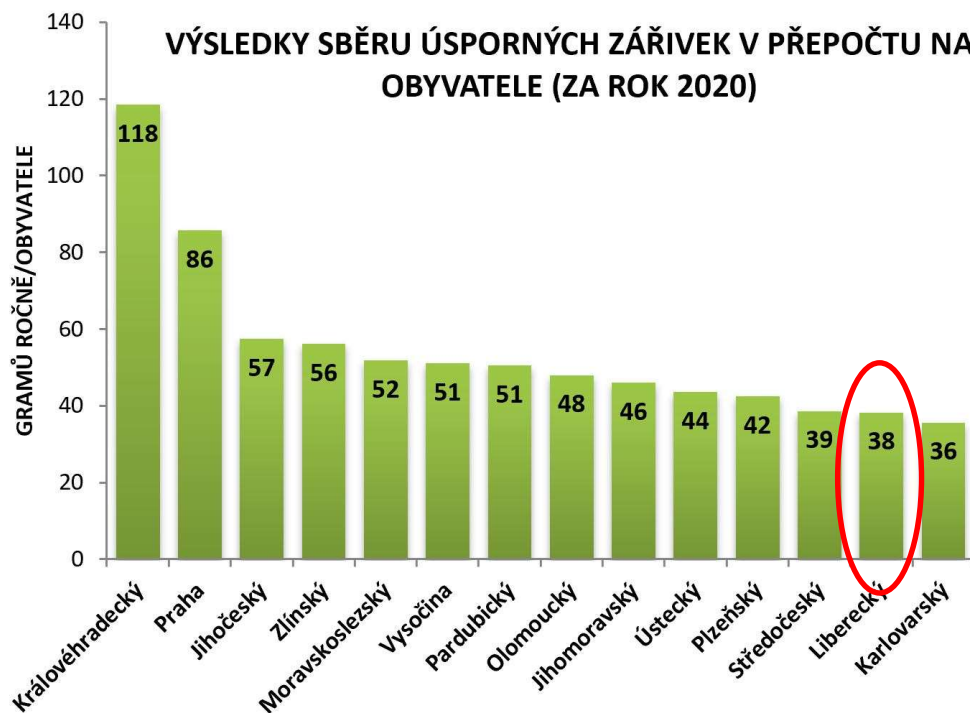
Číslo cíle	3.6.2.1																							
Cíle	<p>a) Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení</p> <p>Do 31. prosince 2015 dosáhnout úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení na jednoho občana za kalendářní rok v hodnotě uvedené v Příloze*</p> <p>V letech 2016 – 2021 dosáhnout minimálních úrovní sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení uvedených v Příloze*</p>																							
	<p>b) Zajistit vysokou míru využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití elektroodpadu</p> <p>V letech 2015 – 2018 dosáhnout požadovaných % využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití z celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu na sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízeních v Příloze*.</p> <p>Od roku 2018 dosáhnout požadované míry (%) využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití na celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu (sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení) v Příloze*.</p>																							
Zdroje použité k hodnocení	Databáze krajského úřadu. Výroční zprávy a podklady kolektivních systémů.																							
Stav plnění cílů	Cíle nebyly posuzovány																							
Komentář																								
<p>Na území ČR povinné osoby zajišťují zpětný odběr elektrozařízení buď individuálně nebo prostřednictvím kolektivních systémů.</p> <p>Dle výročních zpráv kolektivních systémů bylo v roce 2020 na území ČR sebráno a následně využito následující množství elektrozařízení.</p>																								
<p>Tabulka 31: Zpětně odebrané množství EEZ na území ČR za rok 2020.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolektivní systém</th> <th>Počet sběrných míst</th> <th>Zpětně odebrané EEZ</th> <th>Míra zpětného odběru** /využití</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ASEKOL</td> <td>17 460</td> <td>36 001 t</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EKOLAMP – sv. zdroje</td> <td rowspan="2">7 270</td> <td>587,5 t</td> <td>≥ 95 %</td> </tr> <tr> <td>EKOLAMP - svítidla</td> <td>2 994,8 t</td> <td>≥ 90 %</td> </tr> <tr> <td>ELEKTROWIN</td> <td>14 631</td> <td>49 203 t</td> <td>≥ 90 %</td> </tr> <tr> <td>REMA SYSTÉM</td> <td>20 242</td> <td>20 069 t</td> <td>≥ 94 %</td> </tr> </tbody> </table>		Kolektivní systém	Počet sběrných míst	Zpětně odebrané EEZ	Míra zpětného odběru** /využití	ASEKOL	17 460	36 001 t	-	EKOLAMP – sv. zdroje	7 270	587,5 t	≥ 95 %	EKOLAMP - svítidla	2 994,8 t	≥ 90 %	ELEKTROWIN	14 631	49 203 t	≥ 90 %	REMA SYSTÉM	20 242	20 069 t	≥ 94 %
Kolektivní systém	Počet sběrných míst	Zpětně odebrané EEZ	Míra zpětného odběru** /využití																					
ASEKOL	17 460	36 001 t	-																					
EKOLAMP – sv. zdroje	7 270	587,5 t	≥ 95 %																					
EKOLAMP - svítidla		2 994,8 t	≥ 90 %																					
ELEKTROWIN	14 631	49 203 t	≥ 90 %																					
REMA SYSTÉM	20 242	20 069 t	≥ 94 %																					
<p>** z množství uvedeného na trh</p> <p style="text-align: right;"><i>Zdroj: Výroční zprávy kolektivních systémů za rok 2020 Evidenze kolektivních systémů</i></p>																								

Graf č. 38: Zpětný odběr a oddělený sběr v roce 2020 za ASEKOL a.s.



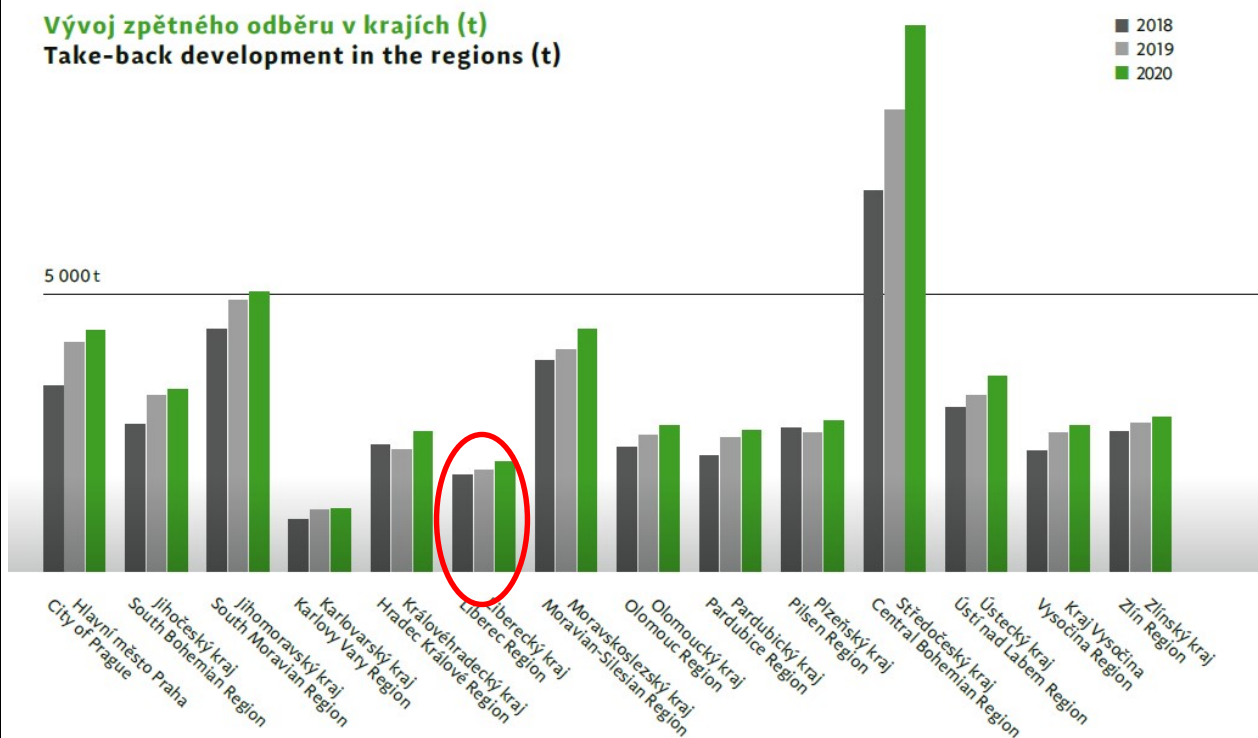
Zdroj: Výroční zpráva ASEKOL a.s.

Graf č. 39: Zpětný odběr a oddělený sběr v krajích dle výtěžnosti na obyvatele v roce 2020 za EKOLAMP s.r.o.



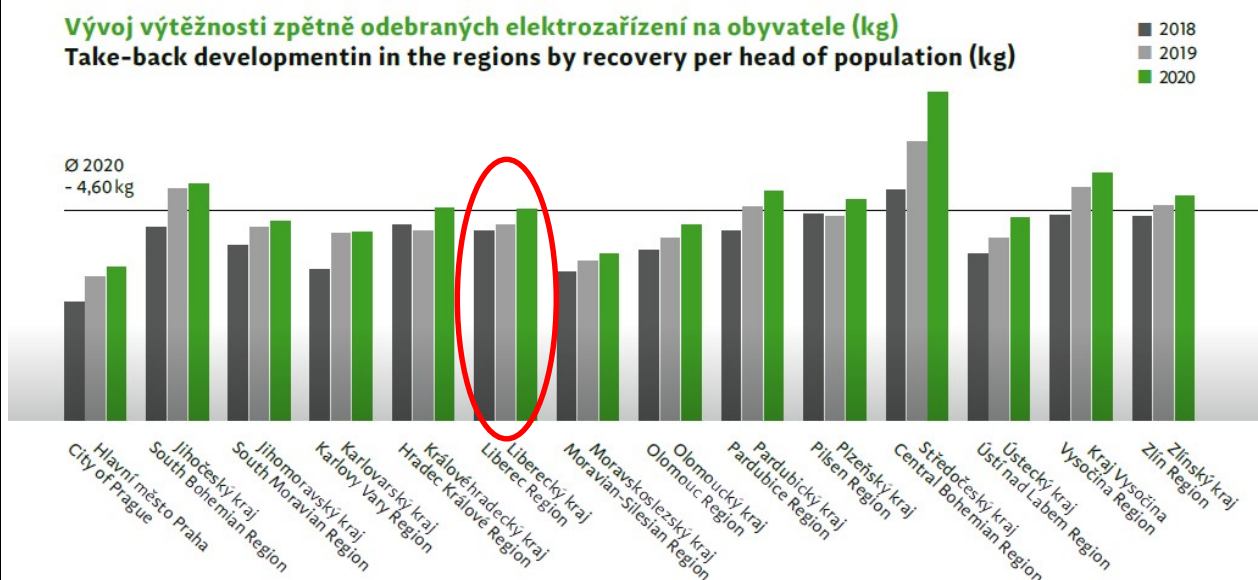
Zdroj: EKOLAMP s.r.o./

Graf č. 40: Zpětný odběr a oddělený sběr v krajích v roce 2020 za ELEKTROWIN a.s.



Zdroj: Výroční zpráva ELEKTROWIN a.s.

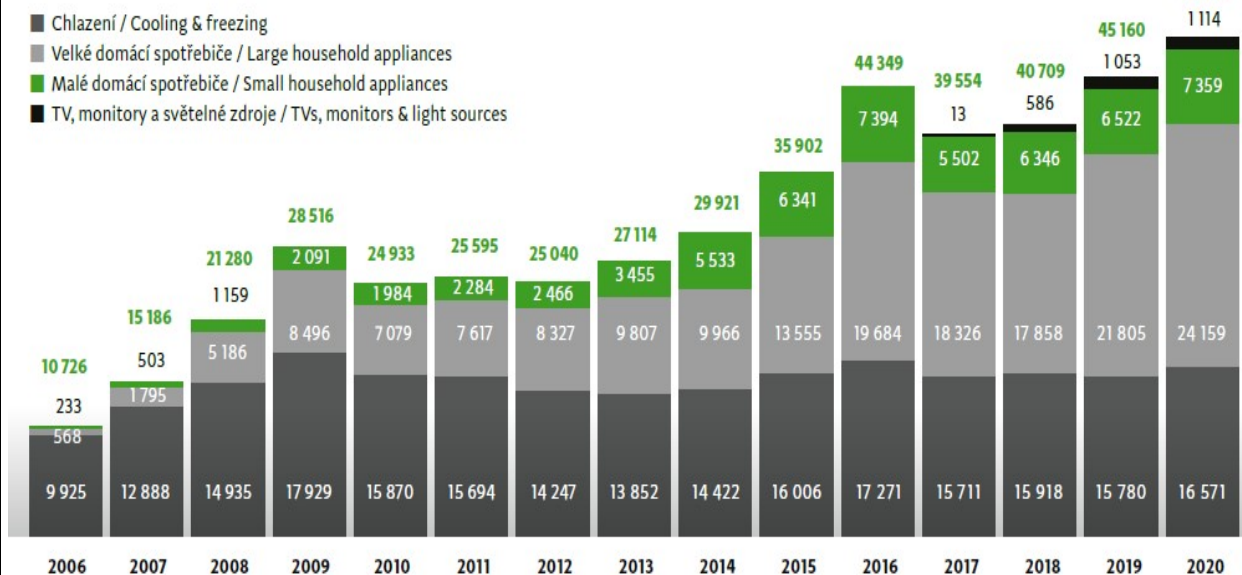
Graf č. 41: Zpětný odběr a oddělený sběr v krajích dle výtěžnosti na obyvatele v roce 2020 za ELEKTROWIN a.s.



Zdroj: Výroční zpráva ELEKTROWIN a.s.

Graf č. 42: Vývoj zpětného odběru v letech 2006 – 2020 – ELEKTROWIN a.s.

Vývoj zpětného odběru podle logistických skupin 2006–2020 (t)
Take-back trends in logistic groups 2006–2020 (t)



Zdroj: Výroční zpráva ELEKTROWIN a.s.

Graf č. 43: Podíl na zpětném odběru v roce 2020 – ELEKTROWIN a.s.

Podíl na zpětném odběru podle způsobu sběru
Share in take-back by place of collection

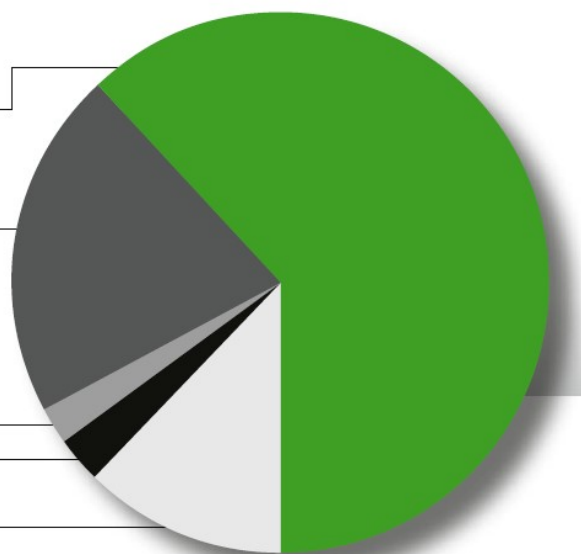
Obce / Municipalities **62%**

Prodejci / Retailers **21%**

Mobilní svoz / Mobile collection **2%**

Oddělený sběr / Separated collection **3%**

Ostatní / Others **12%**



Zdroj: Výroční zpráva ELEKTROWIN a.s.

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.

Příklady aktivit konaných v roce 2020: pokračování projektu „Recyklujte s hasiči“, soutěž obcí s nejvyšší výtížeností zpětně odebraných spotřebičů ve vyhlášených kategoriích, jednodenní akce „S vysloužilci do ZOO“, soutěž obcí ve výtěžnosti EEZ „O Elektrooskara“.

V roce 2020 se Liberecký kraj na projektu finančně nepodílel, protože se nepodařilo uskutečnit venkovní akce kvůli epidemické situaci.

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 aktivit konaných v roce 2020: instalace stacionárních kontejnerů za účelem rozšíření sběrné sítě a přiblížení míst sběru drobných elektrozařízení občanům, projekt „Recyklohraní“, charitativní sběrové projekty „Věnuj mobil – pojď do ZOO nebo na hokej“, soutěž „Aktivní obec“.

V roce 2020 se Liberecký kraj na projektu finančně spolupodílel částkou 40 tis. Kč,

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

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

Tabulka 32: Zpětně odebrané množství EEZ na území kraje za rok 2020.

Kolektivní systém (2020)	Počet míst zpětného odběru	Zpětně odebrané EEZ (t)	Množství EEZ na 1 obyvatele (kg/obyvatele)
ASEKOL	572	3 542	7,99
EKOLAMP – sv. zdroje	310	16,9	0,04
EKOLAMP – svítidla		116,8	0,26
ELEKTROWIN	193	2 047	4,62
REMA SYSTÉM	-	567	1,28

Zdroj: Zprávy kolektivních systémů za rok 2020

V přepočtu na 1 obyvatele Libereckého kraje bylo v rámci zpětného odběru (podle údajů kolektivních systémů, které byly za kraj k dispozici) sesbíráno 14,2 kg elektrozařízení.

Podle databáze krajského úřadu je na území kraje v provozu 8 zařízení ke zpracování elektroodpadů. Pod kódem nakládání XN18 bylo na území kraje zpracováno 23 295,65 t elektroodpadů.

* Příloha 5.1. a) - Tabulka 47 a Tabulka 48

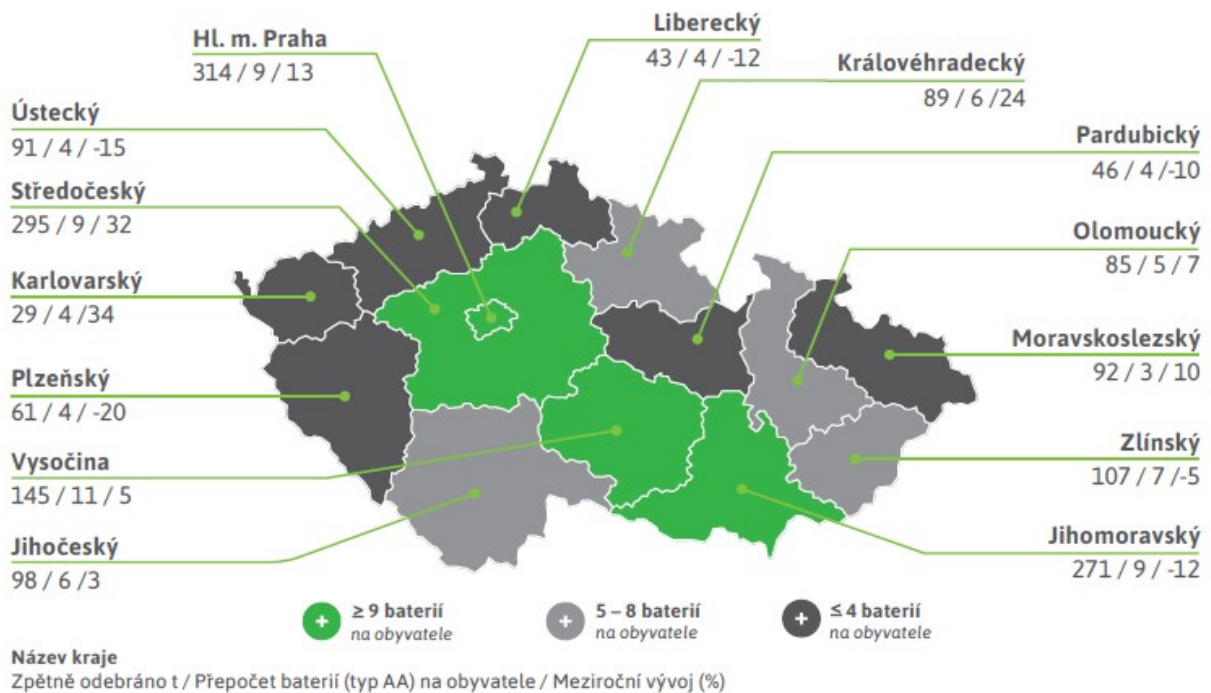
b) - Tabulka 49 a Tabulka 50

3.6.3 Odpadní baterie a akumulátory

Číslo cíle	3.6.3.1															
Cíle	a) Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů V letech 2015 – 2016 dosáhnout požadovaných úrovní tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů v Příloze*															
	b) Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů Dlouhodobě dosahovat požadované recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů. Minimální recyklační účinnost pro recyklaci výstupních frakcí recyklačního procesu na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu v Příloze*															
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu. Výroční zpráva ECOBAT, s.r.o.															
Stav plnění cílů	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 2020 na území ČR sebráno a následně využito následující množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů.</p> <p>Tabulka 33: Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území ČR za rok 2020</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolektivní systém</th> <th>Počet sběrných míst</th> <th>Zpětně odebrané baterie</th> <th>Míra zpětného odběru</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ECOBAT</td> <td rowspan="2">25 711</td> <td>1 766 t</td> <td rowspan="2">45 %</td> </tr> <tr> <td>165 g/ obyv.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><i>Zdroj: Výroční zpráva ECOBAT s.r.o.</i></p> <p>Tabulka 34: Zpětně odebrané množství odpadních přenosných baterií a akumulátorů na území kraje za rok 2020</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolektivní systém</th> <th colspan="2">Zpětně odebrané baterie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ECOBAT</td> <td>43</td> <td>97 g/obyv.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><i>Zdroj: Výroční zpráva ECOBAT s.r.o.</i></p>		Kolektivní systém	Počet sběrných míst	Zpětně odebrané baterie	Míra zpětného odběru	ECOBAT	25 711	1 766 t	45 %	165 g/ obyv.	Kolektivní systém	Zpětně odebrané baterie		ECOBAT	43	97 g/obyv.
Kolektivní systém	Počet sběrných míst	Zpětně odebrané baterie	Míra zpětného odběru													
ECOBAT	25 711	1 766 t	45 %													
		165 g/ obyv.														
Kolektivní systém	Zpětně odebrané baterie															
ECOBAT	43	97 g/obyv.														

* Příloha 5.1. a) - Tabulka 51
b) - Tabulka 52

Graf č. 44: Zpětný odběr baterií v roce 2020 – ECOBAT, s.r.o.



Zdroj: Výroční zpráva ECOBAT s.r.o.

Baterie a akumulátory zpětně odbírají také další kolektivní systémy – např. REMA Battery, který za rok 2020 vykazuje účinnost zpětného odběru více než 71,7 % (z výrobků uvedených na trh povinnými osobami, které REMA Battery zastupuje). Baterie a akumulátory zpětně odbírají také společnosti ASEKOL, ELEKTROWIN atp.

Na území kraje bylo v roce 2020 v režimu odpadů vyprodukováno (A00) celkem 1 589,70 t použitých přenosných zdrojů proudu (včetně olovených akumulátorů – 1583,25 t). Další přenosné zdroje proudu jsou převzaty pod BN30, a to ve výši 18,64 t. Celkem bylo na území kraje dle evidence sesbíráno 1 608,34 t použitých přenosných baterií a akumulátorů.

Téměř veškeré baterie a akumulátory sesbírané na území kraje byly odvezeny ke konečnému zpracování mimo kraj. Vzhledem k vysokému obsahu kovů v bateriích a akumulátorech se dá předpokládat jejich maximální možné využití.

3.6.4 Vozidla s ukončenou životností

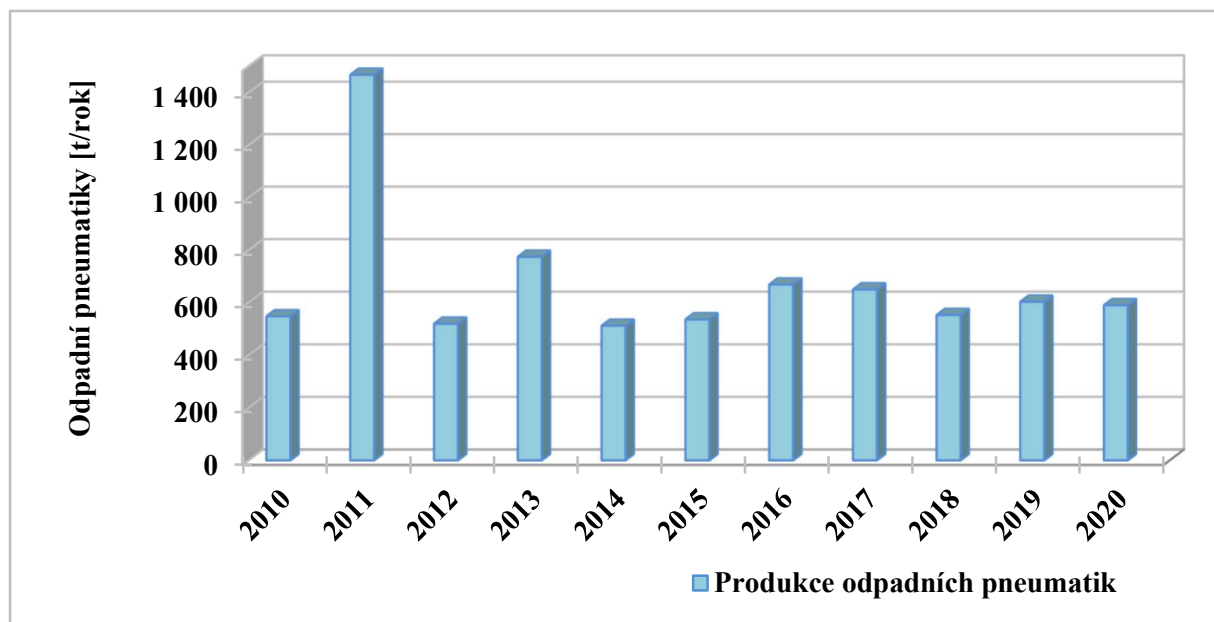
Číslo cíle	3.6.4.1																										
Cíl	<p>Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků)</p> <p>V roce 2015 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) v Příloze*</p>																										
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.																										
Stav plnění cíle	Cíl nebyl posuzován																										
Komentář																											
<p>Dle indikátoru I.33 o produkci autovraků je na území kraje evidováno 9 196,92 t autovraků.</p> <p>Indikátor je vypočten ze součtu všech číselných hodnot množství druhu odpadu katalogového čísla 16 01 04* dle Katalogu odpadů, u kterých byl vykázan kód nakládání „BN30“ a „AN60“.</p> <p>Tabulka 35: Produkce autovraků.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Autovraky</th> <th>Produkce BN30 + AN60</th> </tr> <tr> <th>Vyhodnocení</th> <th>[t/rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>7 512,58</td></tr> <tr><td>2011</td><td>6 183,24</td></tr> <tr><td>2012</td><td>6 854,00</td></tr> <tr><td>2013</td><td>6 939,27</td></tr> <tr><td>2014</td><td>6 186,51</td></tr> <tr><td>2015</td><td>6 881,91</td></tr> <tr><td>2016</td><td>6 967,84</td></tr> <tr><td>2017</td><td>6 505,33</td></tr> <tr><td>2018</td><td>8 700,10</td></tr> <tr><td>2019</td><td>9 175,63</td></tr> <tr><td>2020</td><td>9 196,92</td></tr> </tbody> </table> <p>Pod kódem N9 bylo využito 10 550,52 t autovraků. Podrobné a přesné údaje o zpracování autovraků (procenta využití) nejsou Krajskému úřadu k dispozici. Souhrnné údaje o zpracování a využití autovraků zasílají povinné osoby na MŽP, kde jsou sumarizovány za celou republiku.</p> <p>Krajský úřad dle § 78 zákona 185/2001 Sb., o odpadech (od 1.1.2021 dle § 145 zákona 541/2020 Sb., o odpadech) zpracovává a průběžně vede evidenci jím vydaných povolení, tedy i seznam osob oprávněných ke zpracování autovraků. Seznam provozovatelů zařízení pro autovraky s vydaným souhlasem podle § 14 odst. 1 zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů je umístěn na internetových stránkách ISOH – Registr zařízení. Na území kraje je k dispozici 32 zařízení s povolením k provozování zařízení pro zpracování autovraků (demontáž autovraků).</p> <p>Z Národního programu Životní prostředí mohou právnické a fyzické osoby oprávněné k podnikání v oblasti nakládání s nebezpečnými odpady (autovraky) podle § 14 odst. 1 nebo podle § 82 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb. čerpat dotaci na „Rozvoj systémů pro zvyšování materiálového i celkového využívání autovraků“.</p> <p>Přehled poskytnutých dotací za rok 2020 je uveden v příloze č. 5.5.</p>		Autovraky	Produkce BN30 + AN60	Vyhodnocení	[t/rok]	2010	7 512,58	2011	6 183,24	2012	6 854,00	2013	6 939,27	2014	6 186,51	2015	6 881,91	2016	6 967,84	2017	6 505,33	2018	8 700,10	2019	9 175,63	2020	9 196,92
Autovraky	Produkce BN30 + AN60																										
Vyhodnocení	[t/rok]																										
2010	7 512,58																										
2011	6 183,24																										
2012	6 854,00																										
2013	6 939,27																										
2014	6 186,51																										
2015	6 881,91																										
2016	6 967,84																										
2017	6 505,33																										
2018	8 700,10																										
2019	9 175,63																										
2020	9 196,92																										

* Příloha 5.1. - Tabulka 53

3.6.5 Odpadní pneumatiky

Číslo cíle	3.6.3.1																										
Cíle	a) Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik Dosáhnout požadované úrovně sběru pneumatik v Příloze 7.1 *																										
	b) Dosáhnout vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik Od roku 2018 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování odpadních pneumatik v Příloze*																										
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu. Kolektivní systém ELTMA.																										
Stav plnění cílů	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 oprávněná osoba zaeviduje jako přijaté odpady ke zpracování pod kódem BN30.</p> <p>V režimu odpadů bylo na území Libereckého kraje v roce 2020 dle evidence (A00 + BN30) vyprodukováno 590,33 t pneumatik.</p> <p>Tabulka 36: Produkce odpadních pneumatik .</p> <table border="1" data-bbox="488 1048 1102 1630"> <thead> <tr> <th>Pneumatiky</th> <th>Produkce A00 + BN30</th> </tr> <tr> <th>Vyhodnocení</th> <th>[t/rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>548</td></tr> <tr><td>2011</td><td>1 467</td></tr> <tr><td>2012</td><td>520</td></tr> <tr><td>2013</td><td>774</td></tr> <tr><td>2014</td><td>512</td></tr> <tr><td>2015</td><td>536</td></tr> <tr><td>2016</td><td>669</td></tr> <tr><td>2017</td><td>650</td></tr> <tr><td>2018</td><td>553</td></tr> <tr><td>2019</td><td>603</td></tr> <tr><td>2020</td><td>590</td></tr> </tbody> </table> <p>Na území Libereckého kraje bylo 94,48 t uloženo jako technologický materiál na zajištění skládky (N12), cca 93,06 t odpadních pneumatik bylo využito energeticky (R1).</p>		Pneumatiky	Produkce A00 + BN30	Vyhodnocení	[t/rok]	2010	548	2011	1 467	2012	520	2013	774	2014	512	2015	536	2016	669	2017	650	2018	553	2019	603	2020	590
Pneumatiky	Produkce A00 + BN30																										
Vyhodnocení	[t/rok]																										
2010	548																										
2011	1 467																										
2012	520																										
2013	774																										
2014	512																										
2015	536																										
2016	669																										
2017	650																										
2018	553																										
2019	603																										
2020	590																										

Graf č. 45: *Produkce odpadních pneumatik na území kraje.*



Od 1. října 2015 je účinný zákon č. 223/2015 Sb., kterým se mění zákon o odpadech, který umožnil vznik kolektivních systémů v oblasti zpětného odběru pneumatik. 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 2020 zahrnovala Eltma 93 výrobců a dovozců. V České republice působí dalších více než 150 výrobců a dovozců, kteří si plní své povinnosti individuálně.

Od 1. ledna 2021 vyšel v platnost 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.

Na území ČR bylo v roce 2020 prostřednictvím více než 3 200 sběrných míst kolektivního systému ELTMA vysbíráno 49 892 t pneumatik. Dle výroční zprávy kolektivního systému ELTMA bylo na území kraje v přepočtu na 1 obyvatele vysbíráno **3,8 kg 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 povinností zpětného odběru individuálně není za kraj k dispozici.

* Příloha 5.1. a) - Tabulka 54
b) - Tabulka 55

3.7 Kaly z čistíren komunálních odpadních vod

Číslo cíle	3.7.1																																																
Cíl	Podporovat technologie využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.																																																
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.																																																
Stav plnění cíle	Cíl je plněn																																																
Komentář																																																	
<p>V roce 2020 bylo na území kraje dle indikátoru I.31 vyprodukováno 5 761,82 t kalů z ČOV, využito (způsobem R10) bylo 715,88 t kalů, což odpovídá přibližně 12,42 % celkové produkce. Skládkovány (D1) nebyly žádné kaly, pod kódem R3 nebyly využity žádné kaly a pod kódem N13 bylo využito pouze 142,5 t kalů. Zbývající část kalů byla předána mimo kraj.</p>																																																	
<p><i>Tabulka 37: Nakládání s kaly z ČOV na území kraje.</i></p>																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Celkové množství evidované produkce kalů z ČOV [t/rok]</th> <th>Kaly využité na zemědělské půdě [t/rok]</th> <th>Podíl kalů použitých na zem. půdě [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>9 104,30</td> <td>46,43</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>8 723,44</td> <td>284,38</td> <td>3,26</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>7 265,10</td> <td>767,19</td> <td>10,56</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>6 251,00</td> <td>59,38</td> <td>0,95</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>6 995,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>5 664,51</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>8 166,89</td> <td>713,79</td> <td>8,74</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>4 588,29</td> <td>767,62</td> <td>16,73</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>5 164,17</td> <td>641,01</td> <td>12,41</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>5 055,12</td> <td>773,79</td> <td>15,31</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>5 761,82</td> <td>715,88</td> <td>12,42</td> </tr> </tbody> </table>		Celkové množství evidované produkce kalů z ČOV [t/rok]	Kaly využité na zemědělské půdě [t/rok]	Podíl kalů použitých na zem. půdě [%]	2010	9 104,30	46,43	0,51	2011	8 723,44	284,38	3,26	2012	7 265,10	767,19	10,56	2013	6 251,00	59,38	0,95	2014	6 995,00	0,00	0,00	2015	5 664,51	0,00	0,00	2016	8 166,89	713,79	8,74	2017	4 588,29	767,62	16,73	2018	5 164,17	641,01	12,41	2019	5 055,12	773,79	15,31	2020	5 761,82	715,88	12,42
	Celkové množství evidované produkce kalů z ČOV [t/rok]	Kaly využité na zemědělské půdě [t/rok]	Podíl kalů použitých na zem. půdě [%]																																														
2010	9 104,30	46,43	0,51																																														
2011	8 723,44	284,38	3,26																																														
2012	7 265,10	767,19	10,56																																														
2013	6 251,00	59,38	0,95																																														
2014	6 995,00	0,00	0,00																																														
2015	5 664,51	0,00	0,00																																														
2016	8 166,89	713,79	8,74																																														
2017	4 588,29	767,62	16,73																																														
2018	5 164,17	641,01	12,41																																														
2019	5 055,12	773,79	15,31																																														
2020	5 761,82	715,88	12,42																																														

3.8 Odpadní oleje

Číslo cíle	3.8.1
Cíl	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.
Stav plnění cíle	Cíl je plněn

Komentář

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 opět nakládáno pouze v režimu odpadů.

V režimu odpadů bylo dle evidence v roce 2020 vyprodukováno (A00) 857 t olejů, pod kódem BN30 bylo převzato pouze 2,4 t olejů.

Tabulka 38: Produkce odpadních olejů na území kraje.

Odpadní oleje	Produkce A00
Vyhodnocení	[t/rok]
2010	713
2011	786
2012	598
2013	656
2014	584
2015	644
2016	716
2017	793
2018	945
2019	1 034
2020	857

Na území kraje bylo využito způsobem R9 celkem 14,77 t odpadních olejů, způsobem R12 celkem 15,88 t odpadních olejů. Spáleno (D10) bylo 62,79 t odpadních olejů.

Většina produkovaných olejů je odvážena k využití mimo území kraje.

**Odpadní oleje - součet všech číselných hodnot množství odpadu u dané skupiny odpadu, u kterých je vykázan 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, 20 01 26.*

3.9 Odpady ze zdravotnické a veterinární péče

Číslo cíle	3.9.1
Cíl	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.
Stav plnění cíle	Cíl je plněn
Komentář	
<p>V roce 2020 bylo vyprodukováno 1 487,67 t odpadů ze zdravotnictví a veterinární péče. V zařízení na území kraje bylo spáleno (D10) 1 727,28 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> Pod kódem R1 bylo energeticky využito 493,18 t odpadů ze zdravotnictví a veterinární péče.</p> <p>Pracovníci Krajského úřadu v roce 2017 pomáhali Krajské hygienické stanici Libereckého kraje aktualizovat dokument „Povinnosti původců zdravotnických odpadů“, které vyplývají z legislativy. Dokument je zveřejněn na internetových stránkách KHS LK.</p>	

3.10 Specifické skupiny nebezpečných odpadů

3.10.1 Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyků

Číslo cíle	3.10.1.1																										
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	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.																										
Stav plnění cílů	Cíle jsou plněny																										
Komentář																											
<p>V roce 2020 bylo na území kraje vyprodukováno 1,57 t odpadů s obsahem PCB, přičemž se jednalo o produkci odpadů kat. č. 16 02 09 Transformátory a kondenzátory obsahující PCB (1,57 t).</p> <p>Tabulka 39: Produkce odpadů s obsahem PCB.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PCB</th> <th>Produkce A00</th> </tr> <tr> <th>Vyhodnocení</th> <th>[t/rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>8,82</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>94,25</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>72,97</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>5,67</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>2,64</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>5,27</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>2,41</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>3,93</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>69,49</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>10,75</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1,57</td> </tr> </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. Na skladu (kód nakládání CN5) není za rok 2020 evidován žádný odpad s obsahem PCB.</p>		PCB	Produkce A00	Vyhodnocení	[t/rok]	2010	8,82	2011	94,25	2012	72,97	2013	5,67	2014	2,64	2015	5,27	2016	2,41	2017	3,93	2018	69,49	2019	10,75	2020	1,57
PCB	Produkce A00																										
Vyhodnocení	[t/rok]																										
2010	8,82																										
2011	94,25																										
2012	72,97																										
2013	5,67																										
2014	2,64																										
2015	5,27																										
2016	2,41																										
2017	3,93																										
2018	69,49																										
2019	10,75																										
2020	1,57																										

3.10.2 Odpady s obsahem persistentních organických látek

Číslo cíle	3.10.2.1
Cíle	a) Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.
	b) Kontrolovat výskyt perzistentních organických znečišťujících látek zejména u odpadů uvedených v příloze V nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách ve znění nařízení Komise (EU) č. 756/2010.
Zdroje použité k hodnocení	-
Stav plnění cílů	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>	

3.10.3 Odpady s obsahem azbestu

Číslo cíle	3.10.3.1
Cíl	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.
Stav plnění cíle	Cíl je plněn
Komentář	

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

V roce 2020 bylo na území kraje dle evidence vyprodukováno 1 280,96 t odpadů s obsahem azbestu (indikátor I.32). Na skládky bylo uloženo 441,52 t odpadů s obsahem azbestu.

Tabulka 40: Produkce odpadů s obsahem azbestu.

Odpady s obsahem azbestu	Produkce A00 + BN30	Skládkování
Vyhodnocení	[t/rok]	[t/rok]
2010	1 167,2	327
2011	1 313,7	350
2012	1 255,7	322
2013	1 238,2	243
2014	1 261,0	310
2015	1 170,0	857
2016	1 184,6	507
2017	1 029,9	354
2018	1 169,6	449
2019	1 271,2	388
2020	1 281,0	442

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že velké procento odpadů s obsahem azbestu je odváženo ke skládkování mimo území Libereckého kraje.

3.10.4 Odpady s obsahem přírodních radionuklidů

Číslo cíle	3.10.4.1
Cíl	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem přírodních radionuklidů na lidské zdraví a životní prostředí
Zdroje použité k hodnocení	-
Stav plnění cíle	Cíl nebyl posuzován
Komentář	Tyto odpady dosud nebyly sledovány a nejsou informace o jejich tocích. V současné době nejsou odpady s obsahem přírodních radionuklidů na území kraje evidovány.

3.11 Další skupiny odpadů

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

Číslo cíle	3.11.1.1																										
Cíle	<p>a) Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve smíšeném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).</p> <p>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.</p>																										
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.																										
Stav plnění cílů	Cíle jsou plněny částečně																										
Komentář																											
<p>Produkce biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven v roce 2020 činila 495,75 t. Oproti roku 2019 došlo k mírnému nárůstu produkce tohoto odpadu. Hlavní podíl v současné době tvoří kuchyňské odpady z restaurací a stravoven (tzv. gastroodpady). Lze očekávat, že by produkce kuchyňských odpadů měla i v dalších letech narůstat, neboť je na ně zaměřována stále větší pozornost. V současné době končí odpadní jedlé oleje v mnoha případech ve výlevkách a kuchyňské odpady od občanů ve smíšeném komunálním odpadu, což by se mělo změnit.</p> <p><i>Tabulka 41: Produkce biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven</th> <th>Produkce A00</th> </tr> <tr> <th>Vyhodnocení</th> <th>[t/rok]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>413</td></tr> <tr><td>2011</td><td>378</td></tr> <tr><td>2012</td><td>360</td></tr> <tr><td>2013</td><td>350</td></tr> <tr><td>2014</td><td>330</td></tr> <tr><td>2015</td><td>2 404</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1 705</td></tr> <tr><td>2017</td><td>720</td></tr> <tr><td>2018</td><td>528</td></tr> <tr><td>2019</td><td>455</td></tr> <tr><td>2020</td><td>496</td></tr> </tbody> </table> <p>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.</p> <p>Původci gastroodpadů mají zájem o elektrické gastrokompostéry, které by mohly tento problém pomoci vyřešit. Jejich pořízení bylo zahrnuto do dotačního programu kraje.</p>		Biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	Produkce A00	Vyhodnocení	[t/rok]	2010	413	2011	378	2012	360	2013	350	2014	330	2015	2 404	2016	1 705	2017	720	2018	528	2019	455	2020	496
Biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	Produkce A00																										
Vyhodnocení	[t/rok]																										
2010	413																										
2011	378																										
2012	360																										
2013	350																										
2014	330																										
2015	2 404																										
2016	1 705																										
2017	720																										
2018	528																										
2019	455																										
2020	496																										

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.). Vlastní realizace projektu a jeho vyhodnocení proběhlo v roce 2021.

3.11.2 Odpady železných a neželezných kovů

Číslo cíle	3.11.2.1
Cíl	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.
Zdroje použité k hodnocení	Indikátory OH kraje. Databáze krajského úřadu.
Stav plnění cíle	Cíl je plněn
Komentář	

Kovové odpady (odpady železných a neželezných kovů) jsou materiálově využívány především v zařízeních mimo území kraje.

Tabulka 42: Produkce kovových odpadů (odpadů železných a neželezných kovů)* na území kraje.

Odpady železných a neželezných kovů *	Produkce A00 + BN30
Vyhodnocení	[t/rok]
2010	239 049
2011	251 619
2012	210 242
2013	187 502
2014	178 171
2015	164 204
2016	160 817
2017	163 898
2018	176 438
2019	166 525
2020	134 146

Tabulka 43: Produkce kovových obalů a kovů (150104 a 200140) na území kraje.

Kovy a kovové obaly	Kovové obaly - 150104 Produkce A00 + BN30	Kovy - 200140 Produkce A00 + BN30
Vyhodnocení	[t/rok]	[t/rok]
2010	616	20 119
2011	597	14 735
2012	629	15 919
2013	2 179	16 414
2014	2 349	15 870
2015	1 932	7 815
2016	1 430	6 853
2017	73	7 993
2018	123	9 217
2019	36	8 743
2020	122	7 051

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

* 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

3.12 Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady

Číslo cíle	3.12.1.
Cíl	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Libereckého kraje.
Zdroje použité k hodnocení	Databáze Registr zařízení – ISOH vedené MŽ ČR
Stav plnění cíle	Cíl je plněn
Komentář	

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

Tabulka 44: Přehled zařízení pro nakládání s odpady na území kraje.

Typ zařízení	Počet*
Autovrakoviště (demontáž autovraků)	32
Biologická dekontaminace, biodegradace (mimo kompostování)	16
Bioplynová stanice	-
Drťicí linka	40
Fyzikálně – chemická úprava	9
Kompostárna (§ 14 odst. 1)	9
Kompostárna (§ 33b odst. 1 – malé zařízení)	4
Rafinace olejů nebo jiný způsob opětovného využití olejů	1
Rekultivace, terénní úpravy	12
Sběr elektroodpadu	1
Sběrné místo autovraku	31
Sběrný dvůr (§ 14 odst. 1)*	23
Skládka odpadů (1. fáze provozu)	5
Solidifikace	3
Spalovna / ZEVO	4
Třídění odpadu	31
Výkupna, sběrna, sklady odpadů oprávněných osob	111
Zpracování elektroodpadu	8

* počet zařízení v provozu k prosinci 2021

Na území kraje bylo realizováno několik desítek projektů s podporou z OPŽP. Seznam projektů týkajících se odpadového hospodářství podpořených z Operačního programu Životního prostředí v roce 2020 je uveden v příloze 5.4.

Přiměřená síť zařízení k nakládání s odpady se na území kraje postupně rozvíjí, přičemž každé zařízení je provozováno se souhlasem krajského úřadu. Krajský úřad má však velmi omezené nástroje k zaměření podnikatelských aktivit do vybraných oblastí nakládání s odpady. Kapacitní údaje vyjma projektovaných jsou dostupné pouze na základě přímé komunikace s provozovatelem zařízení.

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

Číslo cíle	3.12.1.
Cíl	Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví a životní prostředí v České republice.
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 přímo použitelným právním předpisem Evropských společenství, které s účinností od 12. 7. 2007 nahradilo nařízení (EHS) č. 259/93.</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>	

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

Číslo cíle	3.14.1
Cíle	a) Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená
	b) Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.
Zdroje použité k hodnocení	Databáze krajského úřadu
Stav plnění cílů	Cíle jsou plněny
Komentář	
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 a podpora z OPŽP byla přiznána v celkové výši 2.065.022 Kč. Termín ukončení akce je k 30.11.2021 • Projekt „Odstranění nebezpečných odpadů s obsahem PCB ze skladu v obci Dubá - Nový Bernštejn“ – realizace akce 2016 až 2018, nositelem projektu a žadatelem o poskytnutí dotace z OPŽP byl Liberecký kraj. Realizací projektu bylo z nelegálního skladu odstraněno cca 70 t odpadů s obsahem PCB. Celkové náklady na projekt činily 2.530.227 Kč, poskytnutá dotace byla 2.024.182 Kč. • Projekt „Sanace staré ekologické zátěže v území kontaminovaného historickým provozem impregnace dřeva v oblasti vodního zdroje Česká Lípa – jih“ – původce znečištění Severočeské dřevařské závody v Srní, kontaminace horninového prostředí (technologie impregnace včetně zásobních nádrží na provozní kapaliny, 1953-1965) a ve vodním zdroji na pozemku p. č. 43/33. Zpracována analýza rizika v r. 2017. Vrtný průzkum prokázal zbytkové znečištění do hloubky 2 m, které je tvořeno rezidui PAU (především benzo(a)antracemem a benzo(a)pyrenem). Je vedena v evidenci v SEKM, č. 13386001. Dotace poskytnutá Libereckým krajem činí 5.773.250 Kč a z OPŽP cca 73 mil. Kč. Celkové způsobilé náklady na projekt činí cca 87 mil. Kč. Sanace probíhá od roku 2019 a ukončení projektu je plánováno v roce 2023. 	

Státní fond životního prostředí ČR v rámci Operačního programu Životní prostředí pravidelně vyhlašuje v prioritní ose 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.

Omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená, tzv. černé skládky, jsou legislativně řešeny obecními úřady. Pro monitoring černých skládek slouží platforma www.zmapujto.cz. V rámci této platformy může každý občan nahlásit výskyt černé skládky.

4 Výsledky vyhodnocení

4.1 Plnění cílů POH Libereckého kraje

Krajský plán odpadového hospodářství Libereckého kraje v závazné části stanovuje 61 cílů, z toho 4 cíle strategické, 23 hlavních a 34 dílčích cílů, vč. stanovení zásad pro vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady.

Z 61 cílů je **34 cílů plněno, 3 cíle jsou plněny částečně, 2 cíle nejsou plněny a 22 cílů nebylo posuzováno**, 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.

Z vyhodnocení POH Libereckého kraje je zřejmé, že stejně jako v roce 2019, nebyl v roce 2020 plněn závazný cíl v oblasti nakládání s biologicky rozložitelnými komunálními odpady.

Č.3.3.1 – Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaný na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnosti z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.

V Libereckém kraji bylo v roce 2020 v přepočtu na jednoho obyvatele zaskládkováno 64,6 kg BRKO. Na skládky tak bylo v roce 2020 ukládáno o cca 9,4 kg BRKO méně než byl limit stanovený na ukládání BRKO po roce 2013, avšak o 12,6 kg/obyv./rok více než byla cílová hodnota pro rok 2020.

Přestože se podíl BRKO ukládaných na skládky postupně snižuje, aby bylo dosaženo cílové hodnoty, která byla stanovena pro rok 2020, bude muset být vyřešena otázka nakládání se smíšeným komunálním odpadem a objemným odpadem.

Dalším cílem, který nebyl v roce 2020 plněn, je cíl týkající se komunálních odpadů.

č. 3.2.1.1. – Komunální odpady

- b) **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 2020 dosáhla 42,5 %.

Pro rok 2020 je v POH Libereckého kraje navrženo dosáhnout 50 % účinnosti tříděného sběru využitelných složek komunálního odpadu. Z tohoto důvodu je nezbytné dále optimalizovat a rozvíjet síť sběrných míst tříděného sběru.

Částečně byl plněn cíl týkající se směsného komunálního odpadu.

č. 3.2.2.1 – Směsný komunální odpad (po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu splatnou legislativou

V roce 2020 došlo v porovnání s rokem 2019 k poklesu produkce SKO o 8,5 tis. t (6,6 %). Skládkováno bylo 73 919 t směsného komunálního odpadu, v porovnání s rokem 2019 bylo **uloženo na skládky o 11,4 tis. t méně (13,4 %)**. Energeticky bylo využito 69 118 t SKO, v porovnání s rokem 2019 bylo energeticky využito **o 5,7 tis. t méně (9,0 %)**.

Dalšími cíli, které jsou plněny částečně, jsou cíle týkající se gastroodpadů.

č. 3.11.1.1 – 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. Ve srovnání s rokem 2019 bylo v roce 2020 vyprodukováno o 41 t více biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven. Celkem bylo v roce 2020 vyprodukováno 496 t těchto odpadů.

Lze očekávat, že by produkce kuchyňských odpadů měla i v příštích letech narůstat, neboť je na ně zaměřována stále větší pozornost.

V současné době končí odpadní jedlé oleje v mnoha případech ve výlevkách a kuchyňské odpady od občanů ve směsném komunálním odpadu, což by se mělo změnit.

Tabulka 45: 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 přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.	Strategický	
4.	Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.	Strategický	
5.	Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.	Hlavní cíl	Cíl je plněn
6.	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. Postupné hodnoty v určených letech: (2016 - 46 %, 2018 - 48 %, 2020 - 50 %)	Hlavní cíl	Cíl není plněn
7.	Směsný komunální odpad (po vytřídění materiálů využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.	Hlavní cíl	Cíl je plněn částečně
8.	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 cíl	Cíl není plněn
9.	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).	Hlavní cíl	Cíl je plněn
10.	Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.	Hlavní cíl	Cíle jsou plněny
11.	Zvyšovat podíl materiálů využitých nebezpečných odpadů.	Hlavní cíl	
12.	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl	
13.	Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.	Dílčí cíl	

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
14.	Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2020. Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020. Zvýšit recyklaci plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020. Zvýšit recyklaci kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020. Dosáhnout 55 % celkového využití prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020. Dosáhnout 50 % recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.	Hlavní cíl	Cíle nebyly posuzovány
15.	V letech 2015 - 2020 dosáhnout míry recyklace a využití obalových odpadů v hodnotách uvedených viz Tabulka 46	Dílčí cíl	
16.	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.	Hlavní cíl	
17.	Do 31. prosince 2015 dosáhnout úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení na jednoho občana za kalendářní rok v hodnotě uvedené viz Tabulka 47 (do 31. prosince 2015 > 5,5 kg /obyv. /rok)	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány
18.	V letech 2016 - 2021 dosáhnout minimálních úrovní sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení uvedených viz Tabulka 48	Dílčí cíl	
19.	Zajistit vysokou míru využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití elektroodpadu.	Hlavní cíl	
20.	V letech 2015 - 2018 dosáhnout požadovaných % využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití z celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu na sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízeních viz Tabulka 49	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány
21.	Od roku 2018 dosáhnout požadované míry (%) využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití na celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu (sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení) viz Tabulka 50	Dílčí cíl	
22.	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.	Hlavní cíl	
23.	V letech 2015 - 2016 dosáhnout požadovaných úrovní tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů viz Tabulka 51 (2016 - 45 %)	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány
24.	Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů.	Hlavní cíl	
25.	Dlouhodobě dosahovat požadované recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů. Minimální recyklační účinnost pro recyklaci výstupních frakcí recyklačního procesu na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu viz Tabulka 52	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
26.	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků).	Hlavní cíl	Cíle nebyly posuzovány
27.	V roce 2015 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků) viz Tabulka 53	Dílčí cíl	
28.	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik.	Hlavní cíl	Cíle nebyly posuzovány
29.	Dosáhnout požadované úrovně sběru pneumatik viz Tabulka 54 (2016 - 35 %, 2020 a dále - 80 %)	Dílčí cíl	
30.	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik.	Hlavní cíl	Cíle nebyly posuzovány
31.	Od roku 2018 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování odpadních pneumatik viz Tabulka 55 (2016 a dále-100%)	Dílčí cíl	
32.	Podporovat technologie využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.	Hlavní cíl	Cíl je plněn
33.	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.	Hlavní cíl	Cíl je plněn
34.	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl	Cíl je plněn
35.	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do této doby dekontaminovat.	Dílčí cíl	Cíle jsou plněny
36.	Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů v držení oprávněných osob k nakládání s odpady do konce roku 2028.	Dílčí cíl	
37.	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány
38.	Kontrolovat výskyt perzistentních organických znečišťujících látek zejména u odpadů uvedených v příloze V nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách ve znění nařízení Komise (EU) č. 756/2010.	Dílčí cíl	
39.	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl	Cíl je plněn
40.	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem přírodních radionuklidů na lidské zdraví a životní prostředí.	Dílčí cíl	Cíl nebyl posuzován

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
41.	Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve smíšeném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).	Dílčí cíl	Cíle jsou plněny částečně
42.	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.	Dílčí cíl	
43.	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.	Dílčí cíl	Cíl je plněn
44.	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území České republiky.	Hlavní cíl	Cíl je plněn
45.	Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví a životní prostředí v České republice	Hlavní cíl	Cíl nebyl posuzován
46.	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.	Dílčí cíl	Cíle jsou plněny
47.	Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.	Dílčí cíl	
48.	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.	Hlavní cíl	Cíle jsou plněny
49.	Po celou dobu realizace Programu předcházení vzniku odpadů zajistit komplexní informační podporu o problematice, včetně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do školních osnov, výzkumných programů a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí.	Dílčí cíl	
50.	Zajistit účinné zapojení státní správy na všech úrovních do problematiky předcházení vzniku odpadů s cílem postupného snižování množství odpadů při výkonu státní správy.	Dílčí cíl	
51.	Vytvořit podmínky a nastavit motivační prvky pro snižování surovinových a energetických zdrojů ve výrobních odvětvích a zvyšování využívání „druhotných surovin“ v souvislosti s dalšími strategickými dokumenty (zejména Surovinovou politikou České republiky a Politikou druhotných surovin České republiky).	Dílčí cíl	
52.	Podpořit všemi dostupnými prostředky zavádění nízkoodpadových a inovativních technologií šetřící vstupní suroviny a materiály a podpořit výrobní a průmyslovou sféru ve snaze optimalizovat procesy řízení výroby z hlediska naplnění cílů Programu.	Dílčí cíl	

Pořadové číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění cíle
53.	Na všech úrovních podpořit, propagovat a dostatečně informovat o dostupných dobrovolných nástrojích (dobrovolné dohody, systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce) s cílem jejich postupného rozšiřování.	Dílčí cíl	Cíle jsou plněny
54.	V souvislosti s jednotlivými cíli Programu, s cíli jiných programů a politik životního prostředí a s požadavky orgánů Evropské unie zajistit vhodné legislativní prostředí pro realizaci Programu.	Dílčí cíl	
55.	Věnovat maximální pozornost odpadům z potravin a vytvořit podmínky pro postupné snižování těchto odpadů na všech úrovních potravinového cyklu (fáze výroby potravin včetně jejich uvádění na trh a konzumace).	Dílčí cíl	
56.	Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálního odpadu a následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů.	Dílčí cíl	
57.	V součinnosti s dalšími strategickými dokumenty vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů, textilních odpadů a odpadů z výrobních směrnic s výhledem reálného snižování jejich produkce v následujících letech.	Dílčí cíl	
58.	Podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů.	Dílčí cíl	
59.	Zvýšit aktivní úlohu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti podpory Programu předcházení vzniku odpadů.	Dílčí cíl	
60.	Zvýšit účinnost prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.	Dílčí cíl	
61.	Zajistit vypracování potřebných analytických podkladů a hodnotících nástrojů za účelem vyhodnocování účinnosti Programu předcházení vzniku odpadů a posouzení dosažených pokroků dílčích prevenčních cílů a opatření.	Dílčí cíl	

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. 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 soustava indikátorů pro rok 2020 vyhodnocena na základě Zpracování matematického vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“ v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Jak vyplývá z vyhodnocení POH, je potřeba dovybavit území kraje technologickými zařízeními pro nakládání s odpady, především pak zařízeními na materiálové 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 síť 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 vyhlašování grantových programů.

Kraj dále realizuje vzdělávací projekt v rámci česko-německé spolupráce, podporuje sbírky ošacení a také Potravinovou banku Libereckého kraje, z. s., od roku 2005 probíhá Projekt „Ekologizace provozu budovy Libereckého kraje“.

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

Dlouhodobé plánování v oblasti odpadového hospodářství je nezbytným předpokladem pro optimální a udržitelný rozvoj společnosti. Plánovací osa stát - kraj – obec je základním předpokladem pro přechod na cirkulární ekonomiku. Plánování na všech požadovaných úrovních umožňuje flexibilně rozvíjet a modernizovat odpadové hospodářství jak na národní, tak krajské a obecní úrovni. Krajské plány odpadového hospodářství jsou nezbytnou spojnicí mezi strategicky definovaným Plánem odpadového hospodářství České republiky a plány jednotlivých obcí a měst, které již cíleně řeší nejvýznamnější lokální problémy a stanovují priority rozvoje odpadového hospodářství jednotlivých měst. Zodpovědnost za odpady a nakládání s nimi má původce. Kraj nemá právo zasahovat do práv původců. Může být pouze

koordinátorem veškerých činností vedoucích ke zkvalitnění odpadového hospodářství kraje a to v mezích platné legislativy. Při řešení integrovaných projektů nakládání s komunálními odpady a pro dosažení plnění cílů POH by byla také velmi vhodná spolupráce se sousedními kraji (Královéhradeckým, Středočeským a Ústeckým) a zařízeními, která jsou na jejich území provozována.

5 Přílohy

5.1 Přílohy k závazné části POH Libereckého kraje

Tabulka 46: Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů

<p>Recyklace - Množství materiálově využitých odpadů z obalů, vztažené k součtu množství jednocestných obalů, které byly uvedeny na trh a množství odpadů vzniklých z opakovaně použitelných obalů.</p> <p>Celkové využití - Množství celkově využitých odpadů z obalů, vztažené k součtu množství jednocestných obalů, které byly uvedeny na trh, a množství odpadů vzniklých z opakovaně použitelných obalů. Recyklace se zahrnuje do míry využití jako jedna z jeho forem.</p> <p>Recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli - Množství materiálově využitých odpadů z obalů získaných sběrem od spotřebitelů (domácností), vztaženo k množství jednocestných prodejních obalů, které byly uvedeny na trh nebo do oběhu, po odečtení průmyslových obalů.</p> <p>Celkové využití prodejních obalů určených spotřebiteli - Množství celkově využitých odpadů z obalů získaných sběrem od spotřebitelů (domácností), vztaženo k množství jednocestných prodejních obalů, které byly uvedeny na trh nebo do oběhu, po odečtení průmyslových obalů.</p> <p>A: recyklace, B: celkové využití</p>												
Odpady z obalů	do 31.12. 2015		do 31.12. 2016		do 31. 12. 2017		do 31. 12. 2018		do 31.12. 2019		do 31. 12. 2020	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Papírových a lepenkových	75		75		75		75		75		75	
Skleněných	75		75		75		75		75		75	
Plastových	40		45		45		45		45		50	
Kovových	55		55		55		55		55		55	
Dřevěných	15		15		15		15		15		15	
Prodejních určených spotřebiteli	40	45	40	45	44	49	46	51	48	53	50	55
Celkem	60	65	60	65	65	70	65	70	65	70	70	80

Tabulka 47: Indikátor a cíl pro tříděný sběr odpadních elektrických a elektronických zařízení (kg/obyv./rok)

Indikátor:	
Měrná hmotnost všech odpadních elektrických a elektronických zařízení sebraných tříděným sběrem na jednoho občana za kalendářní rok (kg/obyv./rok).	
	Tříděný sběr
Cíl do 31. prosince 2015	> 5,5 kg/obyv./rok

Tabulka 48: Indikátor a cíle pro tříděný sběr odpadních elektrických a elektronických zařízení

Indikátor:	
Minimální úroveň tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení stanovená jako procentuální hmotnostní podíl množství odpadních elektrických a elektronických zařízení sebraných tříděným sběrem v daném kalendářním roce k průměrné roční hmotnosti elektrických a elektronických zařízení uvedených na trh v ČR v předchozích třech kalendářních letech (%).	
	Tříděný sběr
Cíl pro rok 2016 (do 14. srpna 2016)	>40%
Cíl pro rok 2017	>45%
Cíl pro rok 2018	>50%
Cíl pro rok 2019	>55%
Cíl pro rok 2020	>60%
Cíl pro rok 2021 (do 14. srpna 2021)	65 % (85% produkovaného)

Tabulka 49: Indikátory a cíle pro využití, recyklaci a přípravu k opětovnému použití, vztaheno k celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu a sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení (%)

Indikátor:				
a) Procentuální podíl hmotnosti výstupních frakcí ze zpracování elektroodpadu předaných k využití na celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu (všech sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení (%)).				
b) Procentuální podíl hmotnosti výstupních frakcí ze zpracování elektroodpadu předaných k přípravě na opětovné použití a recyklaci na celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu (všech sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení (%)).				
	Cíle do 14. srpna 2015		Cíle od 15. srpna 2015 do 14. srpna 2018	
	Využití	Recyklace a opětovné použití	Využití	Recyklace a příprava k opětovnému použití
1. Velké domácí spotřebiče	80 %	75 %	85 %	80 %
2. Malé domácí spotřebiče	70 %	50 %	75 %	55 %
3. Zařízení IT+ telekomunikační zařízení	75 %	65 %	80 %	70 %
4. Spotřebitelská zařízení	75 %	65 %	80 %	70 %
5. Osvětlovací zařízení	70 %	50 %	75 %	55 %
5a. Výbojky		80 % *		80 % *
6. Nástroje	70 %	50 %	75 %	55 %
7. Hračky a sport	70 %	50 %	75 %	55 %
8. Lékařské přístroje	70 %	50 %	75 %	55 %
9. Přístroje pro monitorování a kontrolu	70 %	50 %	75 %	55 %
10. Výdejní automaty	80 %	75 %	85 %	80 %

Tabulka 50: Indikátory a cíle pro využití, recyklaci a přípravu k opětovnému použití, vztaženo k celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu a sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení (%)

	Cíle od 15. srpna 2018*	
	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 %

* (v případě výbojek výhradně recyklace)

Tabulka 51: Indikátor a cíle pro tříděný sběr odpadních přenosných baterií a akumulátorů

Indikátor: Procentuální podíl hmotnosti přenosných baterií a akumulátorů sebraných tříděným sběrem na průměrné hmotnosti přenosných baterií a akumulátorů uvedených na trh v předchozích třech kalendářních letech v České republice (%).	
	Tříděný sběr
Cílový stav v roce 2016	45 %

Tabulka 52: Indikátor a cíl pro recyklaci výstupních frakcí na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu (%)

Indikátor: Procentuální podíl hmotnosti recyklovaných výstupních frakcí recyklačního procesu na celkové hmotnosti baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu*.	
	Cíl (2015 a dále)
	Minimální recyklační účinnost
Olovené akumulátory	65 %
Nikl-kadmiové akumulátory	75 %
Ostatní baterie a akumulátory	50 %

Cíle jsou stanoveny směrnici Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES (příloha č. 3, část B)

* přesná metodika výpočtu je stanovena nařízením Komise (EU) č. 493/2012

Tabulka 53: Indikátory a cíle pro využití, materiálové a opětovné použití frakcí, vztaheno k celkové hmotnosti sebraných vozidel s ukončenou životností (autovraků) (%)

Indikátor:		
a) Procentuální podíl hmotnosti využitých a opětovně použitých frakcí ze zpracování vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) na celkové hmotnosti sebraných vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) (%).		
b) Procentuální podíl hmotnosti recyklovaných frakcí ze zpracování vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) na celkové hmotnosti sebraných vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) (%).		
	Cíle pro rok 2015 a dále	
	Využití a opětovné použití	Opětovné použití a recyklace
Vybraná vozidla	95 %	85 %

Tabulka 54: Indikátor a cíl pro sběr pneumatik uvedených na trh v České republice (%).

Indikátor:	
Procentuální podíl hmotnosti pneumatik sebraných tříděným sběrem na průměrné hmotnosti pneumatik uvedených na trh v předchozím kalendářním roce v České republice (%).	
V případě, že v minulém roce nebylo nic uvedeno, počítá se úroveň sběru ze stejného roku.)	
	Sběr
Cílový stav rok 2016	35 %
Cílový stav rok 2020 a dále	80 %

Tabulka 55: Indikátor a cíl pro využití pneumatik ze sebraných odpadních pneumatik (%).

Indikátor:	
a) Procentuální podíl hmotnosti využitých odpadních pneumatik na celkové hmotnosti sebraných odpadních pneumatik (%).	
	Cíle pro rok 2016 a dále
	Využití
Odpadní pneumatiky	100 %

5.2 Tabulka kódů nakládání s odpady

Tabulka 56: Kódy původu odpadu a způsobů nakládání s odpady pro evidenční účely

Původ odpadů	Kód
<i>Produkce odpadu (vlastní vyprodukovaný odpad)</i>	A00
<i>Odpad převzatý od původce jiné oprávněné osoby (sběr, výkup, shromažďování), nebo jiné provozovny</i>	B00
<i>Množství odpadu převedené z minulého roku (zůstatek na skladu k 1. lednu vykazovaného roku)</i>	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 snížení znečištění	XR7
Zpětné získávání složek katalyzátorů	XR8
Rafinace olejů nebo jiný způsob opětovného 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 (skládkování)	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 nespecifikovaná, 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 rekultivace skládek	XN11
Ukládání odpadů jako technologický materiál na zajištění skládky	XN12
Kompostování	XN13
Biologická dekontaminace	XN14
Protektorování pneumatik	XN15
Dovoz odpadu ze státu, který není členským státem EU	BN16
Vývoz odpadu do státu, který není členským státem EU	XN17
Zpracování elektroodpadu	XN18
Převzetí elektrozařízení pocházejících z domácností podle § 37g písm. f) zákona od fyzické osoby - občana nebo právnické osoby, převzetí zpětně odebraných některých výrobků od právnické osoby nebo fyzické osoby oprávněné k podnikání, která zajišťuje zpětný odběr podle § 37k, § 31g, § 31h nebo § 38 zákona, první převzetí autovraku, když bylo zároveň vydáno potvrzení o převzetí dle § 37b zákona, první převzetí vozidel z různých druhů dopravy (železniční, letecká, lodní a další) určených k využití nebo převzetí odpadů od fyzické osoby - občana mimo obecní systém sběru a nakládání s komunálními odpady	BN30
Odpad po úpravě, když nedošlo ke změně katalogového čísla odpadu	BN40
Inventurní rozdíl – vyrovnání nedostatku odpadu	XN50
Inventurní rozdíl – vyrovnání přebytku odpadu	XN53
Staré zátěže, živelní pohromy, černé skládky apod.	XN60
Staré zátěže, živelní pohromy, černé skládky apod.	XN63

Zdroj: Vyhláška č. 383/2001 Sb., v platném znění

5.3 Grantový program Libereckého kraje

V roce 2020 byl sice program „8.5 Podpora předcházení vzniku odpadů a jejich opětovné použití a podpora sběru a využití bioodpadů“ vyhlášen a žádosti byly přijaté a zaregistrované. Vzhledem k úsporným opatřením v souvislosti s celosvětovou epidemií COVID-19 nebyl podpořen žádný projekt. V roce 2019 byly schváleny následující žádosti:

Žadatel	Název projektu
AvantgArt, z. s.	Nové prostory řemeslné dílny
Čmelák – Společnost přátel přírody z.s.	Zažij zero waste!
Daniel Vodička	Rozšíření bezobalové prodejny
Mateřská škola Koberovy, příspěvková organizace	Pořízení elektrického kompostéru na gastroodpady pro školní jídelnu MŠ Koberovy
Město Dubá	Dubá – Sběrný dvůr, RE-USE CENTRUM
Město Semily	Oprava vozu ZAGO
Nábytková banka, z.s.	Činnost nábytkové banky
Obec Čistá u Horek	Předcházení vzniku odpadu v Čisté u Horek
Obec Troskovice	Nákup štěpkovače
Obec Vítkovice	Pořízení štěpkovače
Oříšek – pro život s hudbou z.ú.	Cesta bez obalu – bezobalová prodejna
Statutární město Liberec	Liberec bez obalů
SUNDISK s.r.o.	Vratné nápojové kelímky
ZAzemí z.s.	Komunitní chov slepic s kompostárnou
Zdeněk Nevečeřal	Zvýšení kvality opravárenských činností hodinových a časoměrných zařízení

(Zdroj: KÚLK)

5.4 Přehled podpořených žádostí z OPŽP v Libereckém kraji v roce 2020

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

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

122. výzva

Žadatel	Název projektu
Město Stráž pod Ralskem	Pořízení kopostérů a kontejneru na textil pro občany města, štěpkovače a opakovaně použitelných kelímků vč. myčky
Mikroregion Podralsko	Předcházení vzniku odpadů v Mikroregionu Podralsko – fáze II
SVAZEK OBCÍ NOVOBORSKA	Prevence vzniku BRKO na Novoborsku
Statutární město Jablonec nad Nisou	Pořízení dalších kompostérů pro město Jablonec nad Nisou

(Zdroj: www.opzp.cz)

126. výzva

Žadatel	Název projektu
Obec Košťálov	Obec Košťálov – Sběrná místa a kontejnery
Obec Martinice v Krkonoších	Obec Martinice v Krkonoších – Sběrná místa a kontejnery
Obec Benešov u Semil	Obec Benešov u Semil – Sběrná místa a kontejnery
SVAZEK OBCÍ NOVOBORSKA	Dovybudování sběrných kapacit v Novoborsku
Jilemnicko – svazek obcí	Jilemnicko – Systém odděleného sběru materiálově využitelných odpadů
Obec Poniklá	Zefektivnění nakládání s komunálním odpadem v obci Poniklá
Město Jilemnice	Jilemnice: modernizace zařízení pro sběr, třídění a úpravu odpadů
Obec Všeň	Obec Všeň – sběrná místa a kontejnery
Obec Bílý Potok	Pořízení sběrných nádob pro obec Bílý Potok
Obec Slaná	Obec Slaná – Sběrná místa a kontejnery

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC	Podzemní kontejnerová stání
MĚSTO TRUTNOV	Město Trutnov – door to door systém sběru a svozu odpadů
Obec Brniště	Zavedení systému door to door v Brništi
BioImpro s.r.o.	Linka na bioodpady Jílové u Držkova
HS EKOMETAL s.r.o.	Technologie pro výrobu paliv – HS EKOMETAL s.r.o.
RB EKO s.r.o.	RB EKO s.r.o. – Technologie na energetické využití olejů

(Zdroj: www.opzp.cz)

5.5 Přehled schválených žádostí o dotaci z Národního programu Životní prostředí v Libereckém kraji v roce 2020

Žadatel	Název projektu
MAPE KOVO s.r.o.	Rozvoj systémů pro zvyšování materiálového i celkového využívání autovraků
SEDRUS s.r.o.	Rozvoj systémů pro zvyšování materiálového i celkového využívání autovraků
Petr Kubáček	Rozvoj systémů pro zvyšování materiálového i celkového využívání autovraků
Josef Reiniš	Rozvoj systémů pro zvyšování materiálového i celkového využívání autovraků
Marian Knop	Rozvoj systémů pro zvyšování materiálového i celkového využívání autovraků
PROFI-GLANC s.r.o.	Rozvoj systémů pro zvyšování materiálového i celkového využívání autovraků

(Zdroj: www.sfzp.cz)