



PLÁN ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ LIBERECKÉHO KRAJE

2016 - 2025

Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

listopad 2015



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

Identifikační údaje

Identifikace nositele projektu

Název : Liberecký kraj
Statutární zástupce : Martin Půta, hejtmán 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. Markéta Miklasová
Tel., fax : +420 485 226 424
E-mail : marketa.miklasova@kraj-lbc.cz

Identifikace zpracovatele projektu

Název firmy : **ISES, s.r.o.**
Adresa : M. J. Lermontova 25, 160 00 Praha 6
Statutární zástupce : Ing. Vladimír Klatovský, CSc.
Právní forma : společnost s ručením omezeným
IČ : 64583988
DIČ : CZ 64583988
Bank. spoj. : ČSOB Praha 1, č.ú.: 700021603/0300
Zpracovatelé : Ing. Karel Bursa
Mgr. Jitka Kluzová
Ing. Zuzana Stehlíková
Ing. Lukáš Toman
Ing. Jana Trachtová
Ing. Gabriela Černá
Ing. Vlastimil Boháč
Odborný garant : Ing. Bohumil Černík, Ph.D.
Tel., fax : 233 339 718, 233 338 259
E-mail : ises@ises.cz

OBSAH

1	ÚVOD	8
1.1	Účel, působnost a doba platnosti Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje	8
1.2	Struktura dokumentu, postup zpracování, schvalovací proces	9
1.3	Souhrn Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje 2016-2025	10
1.3.1	Hodnocení POH LK 2004 - 2013	10
1.3.2	Postup zpracování POH LK 2016-2025	11
1.3.2.1	Zdroje dat	11
1.3.3	Souhrn POH LK 2016-2025	12
2	ANALYTICKÁ ČÁST	14
2.1	Identifikace Libereckého kraje	14
2.1.1	Základní informace o Libereckém kraji	14
2.1.2	Hospodaření	15
2.1.3	Doprava	16
2.1.4	Přírodní podmínky	16
2.2	Produkce odpadů na území Libereckého kraje	17
2.2.1	Celková produkce odpadů	17
2.2.2	Produkce prioritních druhů odpadů	25
2.2.3	Výhled produkce vybraných odpadů v Libereckém kraji	31
2.3	Vyhodnocení systému nakládání s vybranými skupinami odpadů	35
2.3.1	Přehled nakládání s odpady	35
2.3.2	Nakládání s prioritními toky odpadů	36
2.3.2.1	Komunální odpady	36
2.3.2.2	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady	39
2.3.2.3	Stavební a demoliční odpady	42
2.3.2.4	Nebezpečné odpady	42
2.3.2.5	Výrobky s ukončenou životností	43
2.3.2.6	Kaly z čistíren komunálních vod	46
2.3.2.7	Odpadní oleje	46
2.3.2.8	Odpady ze zdravotnické a veterinární péče	47
2.3.2.9	Specifické skupiny nebezpečných odpadů	48
2.3.2.10	Další skupiny odpadů	49
2.3.2.11	Staré zátěže	50
2.4	Sít zařízení nakládání s odpady na území Libereckého kraje	52
2.4.1	Sběrné dvory	53
2.4.2	Třídící linky	54
2.4.3	Recyklace	55
2.4.4	Drcení odpadů	56
2.4.5	Kompostárny	57
2.4.6	Zpracování elektroodpadu	59
2.4.7	Zpracování autovraků	60
2.4.8	Zařízení na energetické využití odpadů	61
2.4.9	Spalovny NO	61
2.4.10	Skládky, rekultivace a terénní úpravy	62
2.4.11	Biodegradace a dekontaminace odpadu - biologická	64
2.4.12	Další zařízení	64

2.5	Sumarizace analytické části	65
3	ZÁVAZNÁ ČÁST	66
3.1	Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností	66
3.1.1	Zásady pro nakládání s odpady	66
3.1.2	Program předcházení vzniku odpadů	67
3.1.2.1	Cíle	67
3.1.2.2	Opatření	68
3.2	Nakládání s komunálními odpady	70
3.2.1	Komunální odpady	70
3.2.1.1	Cíle	70
3.2.1.2	Zásady	70
3.2.1.3	Opatření	71
3.2.2	Směsný komunální odpad	72
3.2.2.1	Cíl	72
3.2.2.2	Zásady	72
3.2.2.3	Opatření	72
3.2.3	Živnostenské odpady	73
3.2.3.1	Zásady	73
3.2.3.2	Opatření	73
3.3	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady	74
3.3.1	Cíl	74
3.3.2	Zásady	74
3.3.3	Opatření	74
3.4	Stavební a demoliční odpady	76
3.4.1	Cíl	76
3.4.2	Zásady	76
3.4.3	Opatření	76
3.5	Nebezpečné odpady	77
3.5.1	Cíle	77
3.5.2	Zásady	77
3.5.3	Opatření	77
3.6	Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru	78
3.6.1	Obaly a obalové odpady	78
3.6.1.1	Cíle	78
3.6.1.2	Opatření	78
3.6.2	Odpadní elektrická a elektronická zařízení	79
3.6.2.1	Cíle	79
3.6.2.2	Opatření	80
3.6.3	Odpadní baterie a akumulátory	80
3.6.3.1	Cíle	80
3.6.3.2	Opatření	81
3.6.4	Vozidla s ukončenou životností	81
3.6.4.1	Cíl	81
3.6.4.2	Opatření	82
3.6.5	Odpadní pneumatiky	82
3.6.5.1	Cíle	82
3.6.5.2	Opatření	82
3.7	Kaly z čistíren komunálních odpadních vod	83

3.7.1	Cíl	83
3.7.2	Opatření	83
3.8	Odpadní oleje	83
3.8.1	Cíl	83
3.8.2	Opatření	83
3.9	Odpady ze zdravotnické a veterinární péče	84
3.9.1	Cíl	84
3.9.2	Opatření	84
3.10	Specifické skupiny nebezpečných odpadů	84
3.10.1	Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylyů	84
3.10.1.1	Cíle	84
3.10.1.2	Opatření	84
3.10.2	Odpady s obsahem persistentních organických látek	85
3.10.2.1	Cíle	85
3.10.2.2	Opatření	85
3.10.3	Odpady s obsahem azbestu	85
3.10.3.1	Cíl	85
3.10.3.2	Opatření	85
3.10.4	Odpady s obsahem přírodních radionuklidů	85
3.10.4.1	Cíl	85
3.10.4.2	Opatření	86
3.11	Další skupiny odpadů	86
3.11.1	Vedlejší produkty živočišného původu a biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	86
3.11.1.1	Cíle	86
3.11.1.2	Opatření	86
3.11.2	Odpady železných a neželezných kovů	87
3.11.2.1	Cíl	87
3.11.2.2	Zásady	87
3.11.2.3	Opatření	87
3.12	Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady	88
3.12.1	Cíl	89
3.12.2	Zásady	89
3.12.3	Opatření	90
3.12.4	Sběr odpadů	90
3.12.5	Zásady	90
3.13	Zásady pro rozhodování při přeshraniční přepravě, dovozu a vývozu odpadů	91
3.13.1	Cíl	91
3.13.2	Zásady	91
3.14	Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl	92
3.14.1	Cíle	92
3.14.2	Opatření	92
3.15	Plnění podmínek pro předcházení vzniku odpadů podle přílohy č. 13 k zákonu o odpadech	93
4	SMĚRNÁ ČÁST	94
4.1	Výčet opatření pro splnění cílů plánu odpadového hospodářství kraje	94
4.1.1	Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností	94

4.1.2	Nakládání s komunálními odpady	97
4.1.2.1	Tříděný sběr	97
4.1.2.2	Směsný komunální odpad	99
4.1.2.3	Živnostenské odpady	101
4.1.2.4	BRO+BRKO	101
4.1.2.5	Velkoobjemové odpady, uliční smetky	103
4.1.3	Nakládání s vybranými odpady podle části čtvrté zákona o odpadech	104
4.1.3.1	Odpadní elektrická a elektronická zařízení	104
4.1.3.2	Odpadní baterie a akumulátory	105
4.1.3.3	Vozidla s ukončenou životností	106
4.1.3.4	Odpadní pneumatiky	107
4.1.3.5	Kaly komunálních ČOV	108
4.1.3.6	Odpadní oleje	109
4.1.4	Nakládání s dalšími odpady, zejména nebezpečnými	110
4.1.4.1	Stavební a demoliční odpady	110
4.1.4.2	Nebezpečné odpady	111
4.1.4.3	Odpady ze zdravotnické a veterinární péče	112
4.1.4.4	Odpady a zařízení s obsahem PCB	112
4.1.4.5	Odpady s obsahem persistentních organických znečišťujících látek	113
4.1.4.6	Odpady s obsahem azbestu	113
4.1.4.7	Odpady s obsahem přírodních radionuklidů	114
4.1.4.8	Vedlejší produkty živočišného původu a biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	114
4.1.4.9	Odpady železných a neželezných kovů	115
4.1.5	Vytváření systému nakládání s odpady	115
4.2	Kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl plán odpadového hospodářství kraje zpracován	116
4.3	Kritéria pro typy, umístění a kapacity zařízení pro nakládání s odpady podporovaná z veřejných zdrojů	116
4.4	Záměry na potřebná zařízení pro nakládání s odpady, pokud je to s ohledem na plnění stanovených cílů nezbytné	117
5	ZÁVAZNÁ ČÁST – PODPORA	118
5.1	Odpovědnost za plnění POH kraje a zabezpečení kontroly plnění POH kraje	118
5.1.1	Přehled cílů stanovených v POH LK	119
5.1.2	Soustava indikátorů k hodnocení stavu odpadového hospodářství Libereckého kraje a plnění POH LK	124
5.2	Zajištění datové základny pro hodnocení odpadového hospodářství, Plánu odpadového hospodářství České republiky a plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje	129
5.2.1	Systém sběru dat	129
5.2.2	Opatření k zajištění kvalitní datové základny odpadového hospodářství	129
5.3	Odpovědnost za plnění a kontrolu POHK	130
6	SCHVALOVACÍ DOLOŽKA KRAJE	131
7	PŘÍLOHY	132
7.1	Přílohy závazné části POH	132
7.2	Provozovaná zařízení na území Libereckého kraje	137

7.2.1	Sběrné dvory	137
7.2.1.1	Sběrné dvory – sběrná místa bez souhlasu KÚ	139
7.2.2	Zařízení na třídění odpadu	140
7.2.2.1	Stacionární zařízení	140
7.2.2.2	Mobilní zařízení	142
7.2.3	Recyklace odpadu	143
7.2.3.1	Stacionární zařízení	143
7.2.3.2	Mobilní zařízení	145
7.2.4	Drcení odpadů	147
7.2.4.1	Stacionární zařízení	147
7.2.4.2	Mobilní zařízení	148
7.2.5	Kompostárny	151
7.2.5.1	Komunitní a malé kompostárny	152
7.2.6	Zařízení na zpracování elektroodpadu	153
7.2.7	Zařízení na zpracování autovraků	154
7.2.8	Zařízení na energetické využití odpadu, spalovny NO	156
7.2.9	Skládky S-OO	157
7.2.10	Terénní úpravy – využití	158
7.2.11	Biodegradace a dekontaminace odpadu - biologická	159
7.2.12	Další zařízení	161
7.3	OPŽP 2014 – 2020	163
7.4	Seznam tabulek	166
7.5	Seznam grafů	167
7.6	Seznam obrázků	167
7.7	Seznam zkratk	168

1 ÚVOD

Strategie Libereckého kraje v oblasti odpadového hospodářství na následující desetileté období je promítnuta do dokumentu „Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje na období 2016 – 2025“ (dále jen „Plán odpadového hospodářství LK“ nebo „POH LK“).

1.1 Účel, působnost a doba platnosti Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje

Plán odpadového hospodářství LK byl zpracován na základě § 43 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, který ukládá kraji v samostatné působnosti zpracovat plán odpadového hospodářství kraje pro jím spravované území.

Plán odpadového hospodářství kraje musí být v souladu se závaznou částí řešení Plánu odpadového hospodářství ČR (dále jen POH ČR), který byl vyhlášen Nařízením vlády č. 352/2014 Sb.

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

Plán odpadového hospodářství LK se vztahuje na nakládání se všemi odpady s výjimkou odpadů vyjmenovaných v § 2 odst. 1 písmena a) až g) zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“).

Plánovací proces v oblasti odpadového hospodářství v ČR tvořený osou: Plán odpadového hospodářství ČR, Plány odpadového hospodářství krajů, Plány odpadového hospodářství obcí, odpovídá zásadám a principům rozvoje pro oblast životního prostředí a je v souladu s tvorbou základních rozvojových dokumentů území.

Finančně je POH LK zajištěn samotným Libereckým krajem a zpětně je čerpána podpora Státního fondu životního prostředí ČR (dále jen SFŽP ČR). Nositelem zakázky je Liberecký kraj, který ve veřejném výběrovém řízení dal důvěru inženýrské a poradenské organizaci ISES, s.r.o. Praha, která je zpracovatelem zakázky.

Plán odpadového hospodářství kraje není jen plánem kraje, ale **všech** subjektů odpadového hospodářství působících na území (dokonce i mimo území) Libereckého kraje.

Plán odpadového hospodářství LK je zpracován na dobu 10 let tj. na období 2016 až 2025 a bude změněn po každé zásadní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován (např. nová právní úprava v oblasti nakládání s odpady, která bude zásadně ovlivňovat strategii odpadového hospodářství včetně stanovení nových cílů nebo úpravu stávajících cílů, zásad a opatření.

1.2 Struktura dokumentu, postup zpracování, schvalovací proces

Struktura POH LK je dána především § 42 a § 43 zákona o odpadech a dalšími souvisejícími právními předpisy, včetně prováděcích předpisů, včetně Nařízení vlády č. 352/2014 ze dne 22. prosince 2014 o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024 a příslušným Usnesením vlády ČR č. 1080 o nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015 – 2024 vycházející z platných směrnic Evropské unie a metodického návodu Evropské komise pro sestavení plánu odpadového hospodářství. POH LK sestává z následujících hlavních částí:

I. Úvodní část

Poskytuje základní informace o působnosti, struktuře a obsahu POH LK. Rovněž uvádí jednoduchou charakteristiku Libereckého kraje z hlediska geografického, demografického a ekonomického. Tato charakteristika vymezuje základní rámec pro hospodaření s odpady v kraji.

II. Analytická část (Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství)

Popisuje stávající stav a vývoj odpadového hospodářství Libereckého kraje z hlediska produkce a způsobů nakládání s odpady. Uvádí přehled o technickoorganizačním řešení odpadového hospodářství včetně popisu sítě zařízení pro nakládání s odpady.

III. Závazná část

Je v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství České republiky, tvoří přílohu Vyhlášky Libereckého kraje, kterou se stanoví závazná část Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje. Stanovuje základní principy pro nakládání s odpady v Libereckém kraji s důrazem na dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady. Stanoví cíle, zásady a opatření zejména pro vybrané skupiny odpadů, které mají zásadní význam pro odpadové hospodářství kraje z hlediska své produkce nebo vlastností.

IV. Směrná část

Uvádí přehled nástrojů pro plnění stanovených cílů. Dále se zabývá systémem řízení změn v odpadovém hospodářství. Její součástí je soustava indikátorů, na jejichž základě se průběžně vyhodnocuje odpadové hospodářství a plnění cílů závazné části POH LK.

V. Závazná část - podpora

Sumarizuje procesní činnosti spojené s praktickým uplatňováním POH LK během jeho platnosti a zásady pro jeho změny. Obsahuje přehled cílů a indikátorů POH ČR a POH LK. Řeší odpovědnosti za plnění POH LK a následně POH obcí. Upravuje kontrolní pravomoci s ohledem na plnění cílů POH LK. Zakotvuje zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady.

1.3 Souhrn Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje 2016-2025

1.3.1 Hodnocení POH LK 2004 - 2013

POH LK pro roky 2016 – 2025 navazuje na předchozí Plán odpadového hospodářství kraje, který byl zpracován a schválen v roce 2004. Předchozí Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje v závazné části stanovoval 35 strategických cílů a dále určoval zásady pro vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady. Při posledním vyhodnocení plnění cílů POH Libereckého kraje za rok 2013 byl z 38 cílů 1 hodnocen jako splněný, 16 cílů bylo hodnoceno jako průběžně plněno, 4 cíle byly plněny s výhradami. 15 cílů neumožňovaly okolnosti vyhodnotit, jednalo se většinou o cíle týkající se plnění povinnosti zpětného odběru, 2 cíle byly hodnoceny jako nesplněné.

Z vyhodnocení POH LK za rok 2013 bylo zřejmé, že dlouhodobě nejsou plněny závazné cíle zejména v oblasti nakládání s komunálními odpady a snížení skládkování. Jednalo se o cíle:

- Zvýšit materiálové využívání komunálních odpadů – cílová hodnota pro rok 2010 byla 50 %

Popis indikátoru	Jednotka	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013
Podíl materiálově využitých komunálních odpadů	%	11,23	18,22	28,07	22,4	26,57

- Snížit hmotnostní podíl biologicky rozložitelných komunálních odpadů uložených na skládky – cílové hodnoty: na 75 % (hmotnostních) do roku 2010, na 50 % (hmotnostních) do roku 2013, na 35 % (hmotnostních) do roku 2020 z výskytu biologicky rozložitelných komunálních odpadů v roce 1995.

Popis indikátoru	Jednotka	Rok 2005	Rok 2010	Rok 2011	Rok 2012	Rok 2013
Podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky vzhledem ke srovnávací základně 1995	%	40,74	46,83	47,97	59,35	63,90

- Snížit množství odpadů ukládaných na skládky – cílová hodnota o 20 % hmotnosti do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 s výhledem dalšího postupného snižování
V roce 2000 bylo na skládky v LK uloženo 89 376 t odpadu (100 %). Cílová hodnota pro rok 2010 byla 71 500 t (80 %) odpadu odstraněného uložením na skládky. V roce 2013 bylo na skládky uloženo 108 238 t, což je 121,1 % hmotnosti odpadů ukládaných na skládky v roce 2000.

Při zpracování nového POH LK pro následující období byla tomuto okruhu cílů věnována zvláštní pozornost.

1.3.2 Postup zpracování POH LK 2016-2025

Zpracovatelem POH LK je společnost ISES, s.r.o., které byla realizace zakázky Libereckým krajem přidělena na základě výběrového řízení.

Pro dohled, kontrolu a odsouhlasení jednotlivých postupů, cílů, opatření a dalších výstupů zpracování včetně zajištění koordinace a projednání POH kraje s dotčenými subjekty, byl zřízen Řídící tým. Zpracovatel s Řídícím týmem postup prací a jednotlivé výstupy pravidelně konzultoval a Řídící tým odsouhlasoval, jak postup zpracování POH LK, tak dílčí výstupy POH LK.

Řídící tým pracoval ve složení:

- Josef Jadrný
- RNDr. Jitra Šádková
- Ing. Markéta Miklasová
- Marek Pieter
- Vladimír Stříbrný
- Eva Burešová
- RNDr. Ivana Pecháčková
- Ing. Vladimír Klatovský, CSc.

Po zpracování návrhu POH LK bylo provedeno jeho posouzení procesem SEA.

1.3.2.1 Zdroje dat

Při zpracování POH LK byla použita data z evidence o produkci a způsobech nakládání s odpady za roky 2009 - 2013 vedené ORP a zasílané na Krajský úřad Libereckého kraje. Dále byly použity údaje zasílané provozovateli zařízení pro nakládání s odpady provozovanými na území Libereckého kraje a celorepubliková databáze dat o produkci a nakládání s odpady za roky 2009 - 2013 (dle § 39 odst. 2) a 7) zákona o odpadech spravovaná společností CENIA. Taktéž byly použity údaje ze zpracovaných Vyhodnocení plnění POH Libereckého kraje, která byla zpracována v předchozích letech.

Použita byla také data z ČSÚ, kde jsme čerpali informace o počtu obyvatel. Dále byly použity údaje o zpětném odběru výrobků od kolektivních systémů ASEKOĽ a s., EKOLAMP s.r.o., ELEKTROWIN a.s., REMA Systém, a.s., RETELA s.r.o. a ECOBAT s.r.o. a údaje o sběru obalových odpadů od společnosti EKO-KOM, a.s.

1.3.3 Souhrn POH LK 2016-2025

Do roku 2020 bude, podle požadavků Závazné části Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje (ZčPOH LK), která je v souladu se Závaznou částí Plánu odpadového hospodářství České republiky (POH ČR), třeba v Libereckém kraji dále zvýšit přípravu k opětovnému použití a recyklaci zejména u papíru a u plastů.

Cíle ZčPOH LK pro směsný komunální odpad (SKO) na rok 2024 - zákaz skládkování - dosáhne Liberecký kraj v případě ročního využití dalších 40 660 t SKO, v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.

Cíle závazné části POH LK pro omezování skládkování biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) na rok 2020 – (35 % produkce roku 1995 – tj. max. 52 kg/obyv./rok což činí cca 22 800 t) dosáhne Liberecký kraj tak, že odkloní od skládkování další BRKO, které jsou v současné době skládkovány.

S ohledem na postupný požadovaný nárůst úrovně sběru (zpětný odběr a oddělený sběr) od roku 2016 do roku 2021 je zřejmé, že **kollektivní systémy sběru elektroodpadů budou muset meziročně zvýšit úroveň sběru**. Pro Liberecký kraj to znamená výrazné zvýšení ze současné úrovně, která činí 6,8 kg/obyv./rok.

Pro podporu plnění cíle POH ČR pro úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů pro rok 2016 bude nutno v Libereckém zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů, která byla v roce 2013 cca 41 g/obyv./rok.

Liberecký kraj je jedním z největších původců nebezpečných odpadů v přepočtu na počet obyvatele. Také měrná produkce nebezpečných odpadů na mil. Kč HDP v roce 2013 v Libereckém kraji činila 0,71 t/mil. Kč HDP, přičemž republikový průměr byl cca poloviční. Do budoucna bude vhodné se zaměřit na přijetí opatření k snížení produkce nebezpečných odpadů.

Bude třeba do roku 2024 posílit sběrnou síť a její využití nejvýznamnějšími původci vedlejších produktů živočišného původu a biologicky rozložitelný odpadů z kuchyní a stravoven a to jak z občanské, tak živnostenské oblasti.

V oblasti technické vybavenosti území bude nutné dobudovat:

1. dovybavit území efektivní **sítí nádob na tříděný sběr a třídících linek**
2. dovybavit území efektivní **sítí sběrných dvorů**
3. zvýšit kapacitu **zařízení na využití směsných komunálních odpadů o cca 50000 t/rok**
4. **kapacitně posílit stacionární zařízení na recyklaci stavebních a demoličních odpadů**
5. **optimalizovat síť zařízení pro využití bioodpadů** (regionální síť, efektivní kapacity, efektivní logistika, profesionální odbyt kompostů).

Směrná část Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje (SčPOH LK) sumarizuje reálné záměry některých oprávněných osob získané v průběhu zpracování POH LK, které deficity v potřebné technické vybavenosti pro nakládání s odpady částečně odstraňuje:

ad. 1 **Záměry oprávněných osob:** nové kapacity třídících linek – 17 000 t/rok (Česká Lípa, Lomnice nP); modernizace stávajících třídících linek s kapacitou do 10 000 t/rok (Nová Páka, Proseč)

ad 2 Podpořit záměry obcí

ad 3 **Záměry oprávněných osob:** nové kapacity na mechanicko-fyzikální úpravu směsného komunálního odpadu s výrobou paliva (RDF) - 60000 t/rok (Lomnice nad Popelkou/Košťálov), 25000 t/rok (Česká Lípa)

ad 4 **Záměry oprávněných osob:** nové recyklační kapacity pro úpravu stavebních a demoličních odpadů - Proseč nad Nisou, Česká Lípa (bez kapacitní specifikace)

ad 5 **Záměry oprávněných osob:** nová kompostárna pro využití bioodpadů, včetně technologie suché digesce - 25 000 t/rok (Košťálov), nová kompostárna pro využití bioodpadů, včetně navazující fermentační stanice/stabilizace suchou digescí - do 5000 t/rok (Česká Lípa), do 3000 t/rok (Proseč nad Nisou - již ve výstavbě), navýšení kapacity kompostárny o 5 000 (Mimoň); nové zařízení na zpracování odpadů dřeva - do 3000 t/rok (Jablonec nad Nisou, Lomnice nad Popelkou/Košťálově, České Lípě); efektivní logistická síť sběru a svozu, zpracování a garancí kvality a odbytu kompostů.

Liberecký kraj se při realizaci Plánu odpadového hospodářství v období 2016-2025 bude především soustřeďovat na:

- a) podporu realizace záměrů oprávněných osob (logisticky optimalizovaná síť zařízení v kraji)
- b) iniciaci/podporu realizace prevenčních opatření
- c) podporu (informační/poradenská) obcí v budování a optimalizaci systémů nakládání s odpady
- d) podporu činnosti kolektivních systémů na území kraje
- e) podporu rozvoje konkurenčního prostředí za účelem maximálního finančního zhodnocení separovaných komodit jak od oprávněných osob, tak od kolektivních systémů a autorizované obalové společnosti, případně dalších kolektivních systémů a obalových společností, pokud vzniknou
- f) iniciaci/podporu při identifikaci míst s výskytem nebezpečných odpadů (PCB, azbest) a při klasifikaci a odstraňování starých zátěží s obsahem nebezpečných odpadů.

2 ANALYTICKÁ ČÁST

2.1 Identifikace Libereckého kraje

Liberecký kraj leží v severním cípu České republiky při hranici s Německem v délce cca 20 km a s Polskem v délce cca 130 km v dobré dostupnosti velkých průmyslových a správních center Praha a Drážďany (Německo) s rozvíjejícími se vazbami na hlavní evropské dopravní tahy Berlín – Praha – Vídeň. Po Praze je druhým územně nejmenším krajem Česka, jeho rozloha zabírá cca 4 % území České republiky. Liberecký kraj jako vyšší územní samosprávný celek byl vytvořen v roce 2000. Sídlem a zároveň největším městem kraje je Liberec. Kraj sousedí s Královéhradeckým krajem na východě, Středočeským krajem na jihu, Ústeckým krajem na západě, německou spolkovou zemí Sasko na severozápadě a Dolnoslezským vojvodstvím v Polsku na severovýchodě.

2.1.1 Základní informace o Libereckém kraji

Tabulka 1: Základní informace o Libereckém kraji

Sídlo	Liberec
Zeměpisné souřadnice	50°42'36" s. š., 15°0' v. d.
Hejtman	Martin Půta
Rozloha	3163 km ²
Počet obyvatel	438 594 (1. 1. 2013)
Hustota zalidnění	139 obyvatel/km ²
Nejvyšší bod	Kotel (1435 m)
Historické země	Čechy
Počet správních obvodů obcí s rozšířenou působností	10
Počet správních obvodů obcí s pověřeným úřadem	21
ISO 3166-2	CZ-LI
CZ-NUTS	CZ051
RZ	L

Tabulka 2: Střední stavy obyvatelstva v Libereckém kraji

Střední stav obyvatelstva 2009 - 2013	
2009	438 238
2010	439 483
2011	438 132
2012	438 593
2013	438 473

Tabulka 3: Členění Libereckého kraje dle ORP

ORP
Česká Lípa
Frýdlant
Jablonec nad Nisou
Jilemnice
Liberec
Nový Bor
Semily
Tanvald
Turnov
Železný Brod

2.1.2 Hospodaření

V Libereckém kraji je nejrozšířenější zpracovatelský průmysl s převažujícím zaměřením na výrobu komponent a příslušenství pro automobilový průmysl a výrobu pryžových a plastových výrobků. Dále potravinářství a sklářství, díky němuž proslulo ve světě Novoborsko a Jablonecko. Gumárenský průmysl nalezneme v Hrádku nad Nisou, výrobou bižuterie a mincovnou je znám zase Jablonec nad Nisou, Jilemnice výrobou umělých střívek, v Lomnici nad Popelkou se vyrábí známé Lomnické suchary, v Semilech, Mimoni či Zákupích se prosadil dřevozpracující (a nábytkářský) průmysl. V Liberci je zastoupeno mnoho výrobních odvětví, například výroba automobilových komponentů, polygrafický průmysl, sklárna, několik velkých stavebních firem či pivovar. V České Lípě jsou železniční opravny a Turnov zase proslul svými broušenými drahokamy a optickými přístroji. Na Frýdlantsku a Hrádecku se těží šterkopísky a stavební písky, na Českolipsku a Novoborsku sklářské písky; stavební kámen je dobýván na Tlustci a Tachovském vrchu na Českolipsku, v Liberci–Ruprechticích, u Frýdštejna a v Košťálově.

Podstatnou složkou rostlinného zemědělství v Libereckém kraji je pěstování obilnin (pšenice, ječmen), brambor, lnu a řepky olejné. V menší míře se zde též pěstuje kukuřice, řepa, ovoce a zelenina. Chován je zde především skot, prasata a drůbež. Známé jsou i drůbežárny v Brništi a Příšovicích.

Nezaměstnanost v Libereckém kraji se v posledních letech pohybuje kolem 7-8 %, nejnižší je na Jablonecku a Liberecku, nejvyšší pak na Frýdlantsku a jižním Českolipsku.

Tabulka 4: Podíl nezaměstnaných osob v Libereckém kraji

Podíl nezaměstnaných osob dle MPSV k 5. 2015 (%)	
Česká Lípa	6,3
Jablonec nad Nisou	6,1
Liberec	7,4
Semily	6,5

Tradiční průmyslová odvětví jako je textilní (oděvní, vlnářský a pletářský) průmysl či těžké strojírenství (nákladní automobily aj.) jsou na ústupu. Těžba uranové rudy v oblasti Stráže pod Ralskem je taktéž již minulostí, v současnosti probíhají práce na odstranění následků chemické těžby, jedná se o dlouhodobý proces (předpoklad do roku 2040).

2.1.3 Doprava

Liberecký kraj se vyznačuje poměrně hustou sítí železničních tratí, které však nejsou modernizovány ani elektrifikovány. I přesto je většina nádražích opravena, jezdí zde také poměrně kvalitní soupravy, některé bohužel nemohou po špatné infrastruktuře jezdit. Silniční doprava je zastoupena rychlostní komunikací R35 Liberec – Turnov (- Hradec Králové – Olomouc); evropskou trasou E65 ve směru (Praha -) Turnov – Harrachov – Szczecin; dále silnicemi první třídy I13 Frýdlant – Liberec – Děčín – Ústí nad Labem (- Most, Karlovy Vary); I9 Česká Lípa – Mělník a I14 Liberec – Vrchlabí – Trutnov. Na území kraje se nachází také několik menších letišť, z nichž nejvýznamnější jsou v Liberci, Hodkovicích nad Mohelkou, České Lípě – Ladech.

2.1.4 Přírodní podmínky

Územně náleží k Českému masivu, který je jednou z nejstarších částí evropské pevniny. Krajinový reliéf je značně členitý, dominantní jsou zejména Lužické a Jizerské hory na severu a Krkonoše na severovýchodě, výrazné jsou též kužele Ralské pahorkatiny na jihozápadě, úhlopříčně je kraj prořat Ještědsko-kozákovským hřbetem, ve Frýdlantském výběžku se rozprostírá mírně zvlněná Frýdlantská pahorkatina, mírně zvlněný reliéf má též Žitavská pánev, jejíž součástí je i Liberecká kotlina; na jihovýchodě pak do kraje zasahuje severní část Jičínské pahorkatiny. Nejvyšším bodem kraje je 1 435 m vysoký vrchol Kotel nedaleko Harrachova v okrese Semily, nejnižší bod 208 m n.m. leží v okrese Liberec v místě, kde řeka Smědá opouští území České republiky. Z větších českých řek protéká Libereckým krajem pouze Jizera. Menšími řekami jsou Ploučnice, Kamenice (přítok Labe) a Kamenice (přítok Jizery). Výčet doplňují říčky, resp. velké potoky, např. Mohelka, Svitávka či Panenský potok. Pramení zde též řeky Lužická Nisa a Smědá. Liberecký kraj oplývá značným přírodním bohatstvím, neboť jeho značná část je pokryta lesy a jeho reliéf je velmi členitý. Do kraje zasahuje několik velkoplošných chráněných území, jednak Krkonošský národní park a také pět chráněných krajinných oblastí: CHKO Kokořínsko-Máchův kraj, CHKO Lužické hory, CHKO České středohoří, CHKO Jizerské hory a CHKO Český ráj. Na území kraje je 7 národních přírodních rezervací (NPR), 8 národních přírodních památek (NPP), 36 přírodních rezervací (PR), 68 přírodních památek (PP), 3 chráněné přírodní parky.

Zdroj: ČSÚ, Wikipedie, KÚ Libereckého kraje

2.2 Produkce odpadů na území Libereckého kraje

2.2.1 Celková produkce odpadů

Celková produkce odpadů v Libereckém kraji se dlouhodobě pohybuje kolem 900 tisíc tun odpadů za rok. Dílčí rozdíly v jednotlivých letech jsou závislé zejména na úrovni hospodářského růstu a prováděných investičních akcích stavebního charakteru.

Tabulka 5: Celková produkce odpadů v letech 2005 – 2013.

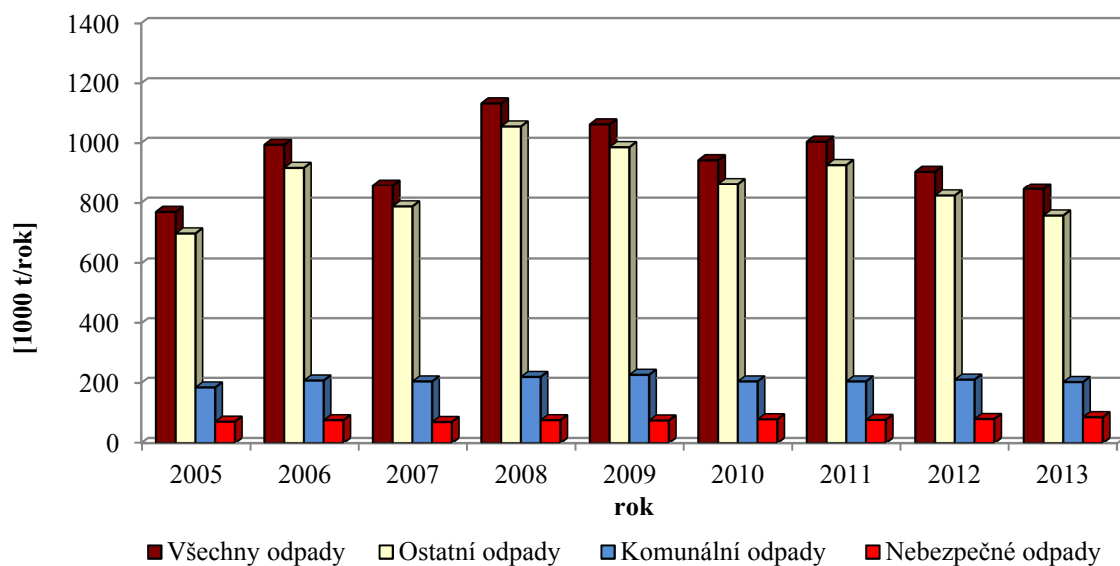
Rok	Celková produkce [1 000 t/rok]			
	Všechny odpady	Nebezpečné odpady	Ostatní odpady	Komunální odpady
2005	770,36	71,14	699,22	185,15
2006	994,57	76,15	918,42	208,32
2007	858,87	70,26	788,61	205,52
2008	1 130,63	76,57	1 054,05	220,26
2009	1 061,35	75,52	985,83	193,62
2010	961,03	79,56	881,47	228,97
2011	1 010,31	77,28	933,03	206,42
2012	905,61	80,14	825,47	211,63
2013	846,39	88,55	757,84	203,27

Zdroj: Vyhodnocení plnění POH Libereckého kraje za rok 2013 - po revizi

Produkce nebezpečných odpadů se dlouhodobě pohybuje mezi 70 až 80 tisíci tunami. Narůst v roce 2013 je způsoben jednorázovou produkcí odpadu 190304 Odpad hodnocený jako nebezpečný, částečně stabilizovaný, kterého bylo vyprodukováno 13 598,689 t což je o cca 8 000 tun více než v předchozích letech.

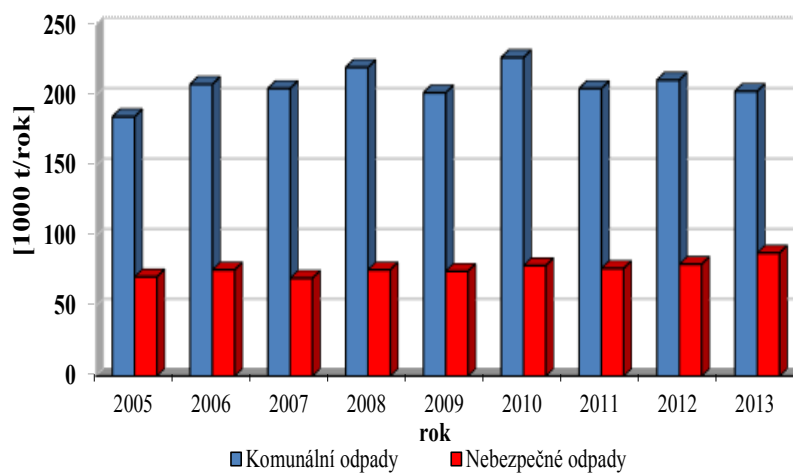
Produkce komunálních odpadů je dlouhodobě stabilizovaná a pohybuje se lehce nad 200 tisíci tunami. V přepočtu na obyvatele vyprodukoval každý občan Libereckého kraje v roce 2013 465 kg odpadů, což je mírně pod republikovým průměrem, který je 492 kg/obyvatel. Nejvýznamnější složkou komunálního odpadu je směsný komunální odpad (katalogové číslo 200301), kterého bylo v roce 2013 vyprodukováno 119 782 tun.

Graf 1: Celkové produkce odpadů v letech 2005 – 2013



Zdroj: Vyhodnocení plnění POH Libereckého kraje za rok 2013

Graf 2: Celková produkce komunálních a nebezpečných odpadů v letech 2005- 2013



Zdroj: Vyhodnocení plnění POH Libereckého kraje za rok 2013

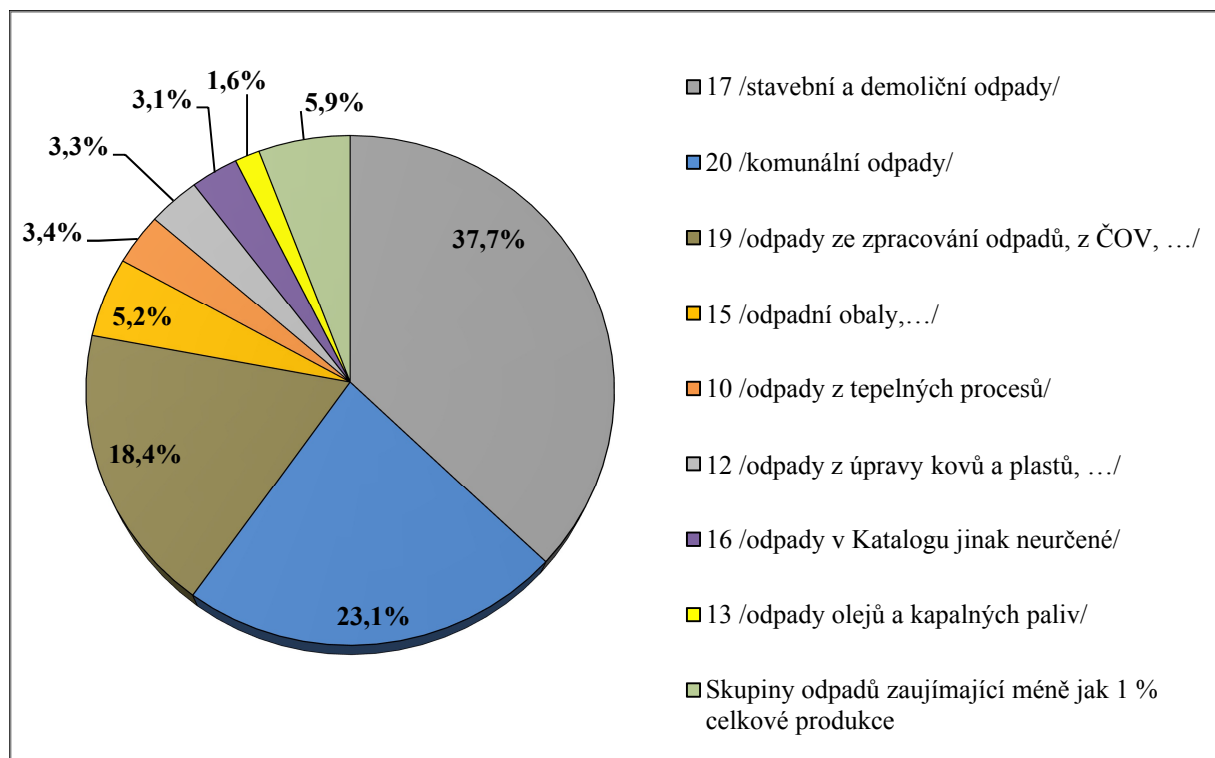
Tabulka 6: Produkce odpadů dle skupin odpadů v letech 2009 – 2013

Skupina odpadů	Produkce									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	celkem	z toho NO	celkem	z toho NO	celkem	z toho NO	celkem	z toho NO	celkem	z toho NO
01	86	2	61	2	570	4	64	1	225	2
02	6 599	1	14 770	1	6 670	2	3 359	2	4 103	3
03	3 255	3	3 340	1	3 843	2	1 055	4	973	4
04	5 255	54	7 228	111	6 305	55	6 107	45	6 028	42
05	128	34	53	53	150	151	64	54	31	31
06	3 570	3 569	3 515	3 513	5 019	5 019	5 307	5 307	3 937	3 936
07	8 309	286	8 659	305	9 730	317	8 302	335	8 360	242
08	2 427	2 252	2 583	2 416	2 781	2 661	3 069	2 960	2 958	2 786
09	62	55	52	47	77	55	32	30	41	35,4
10	20 855	6 387	26 804	8 174	31 930	8 316	33 432	8 963	28 474	7 569
11	4 496	4 419	5 656	5 512	5 433	5 339	5 036	4 990	7 780	7 738
12	16 968	5 066	28 108	9 546	22 409	7 370	25 389	7 053	28 176	6 860
13	7 504	7 504	7 910	7 910	11 185	11 185	11 414	11 414	14 151	14 151
14	121	121	149	149	150	150	122	122	130	130
15	43 104	3 331	37 019	2 609	45 806	2 756	46 083	3 115	43 963	3 196
16	29 172	9 216	72 396	11 187	26 485	8 987	26 301	11 126	25 833	11 737
17	578 079	2 712	339 971	4 933	448 900	6 099	392 104	4 012	319 109	2 662
18	1 229	913	1 260	1 042	1 100	952	1 122	943	1 141	956
19	131 078	19 857	162 033	14 618	181 761	10 205	133 393	14 043	155 515	20 925
20	193 624	9 744	228 972	7 422	206 423	7 847	211 631	5 620	203 271	5 549

Zdroj: databáze krajského úřadu

Tabulka 7: Skupiny odpadů dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů

Skupina odpadů	Název skupiny
01	Odpady z geologického průzkumu, těžby, úpravy a dalšího zpracování nerostů a kamene
02	Odpady z prvovýroby v zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybářství a z výroby a zpracování potravin
03	Odpady ze zpracování dřeva a výroby desek, nábytku, celulózy, papíru a lepenky
04	Odpady z kožedělného, kožešnického a textilního průmyslu
05	Odpady ze zpracování ropy, čištění zemního plynu a z pyrolytického zpracování uhlí
06	Odpady z anorganických chemických procesů
07	Odpady z organických chemických procesů
08	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnicích materiálů a tiskařských barev
09	Odpady z fotografického průmyslu
10	Odpady z tepelných procesů
11	Odpady z chemických povrchových úprav, z povrchových úprav kovů a jiných materiálů a z hydrometalurgie neželezných kovů
12	Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické úpravy povrchu kovů a plastů
13	Odpady olejů a odpady kapalných paliv (kromě jedlých olejů a odpadů uvedených ve skupinách 05 a 12)
14	Odpady organických rozpouštědel, chladiv a hnacích médií (kromě odpadů uvedených ve skupinách 07 a 08)
15	Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
16	Odpady v tomto katalogu jinak neurčené
17	Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
18	Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče a /nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadů ze stravovacích zařízení, které bezprostředně nesouvisejí se zdravotní péčí)
19	Odpady ze zařízení na zpracování (využívání a odstraňování) odpadu, z čistíren odpadních vod pro čištění těchto vod mimo místo jejich vzniku a z výroby vody pro spotřebu lidí a vody pro průmyslové účely
20	Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru

Graf 3: Produkce odpadů dle skupin odpadů v roce 2013

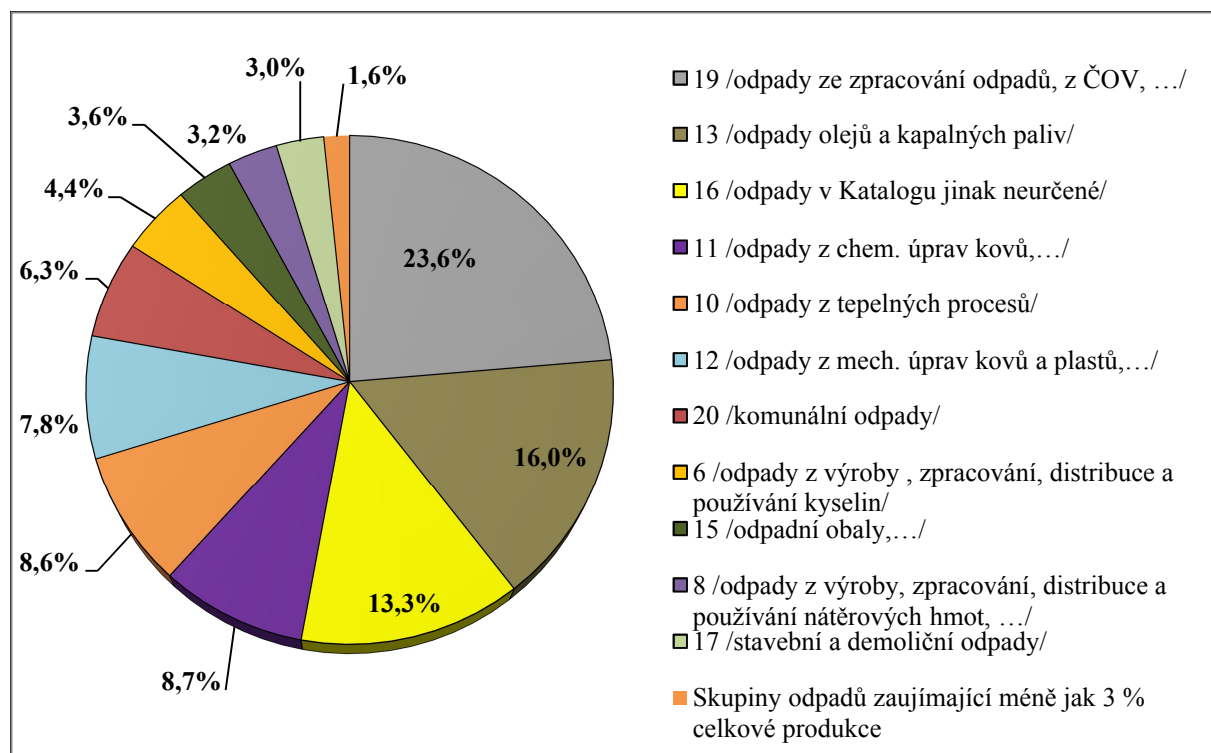
Zdroj: databáze krajského úřadu

Téměř 80 % hm. všech odpadů vznikajících v Libereckém kraji v roce 2013 je tvořeno stavebními a demoličními odpady, včetně zemin (sk. 17), komunálními odpady z obcí jim podobné odpady od podnikajících subjektů (sk. 20) a odpady ze zařízení na zpracování odpadů, včetně kalů ČOV (sk. 19). K dalším produkčně významným skupinám odpadů v Libereckém kraji patří odpadní obaly, absorpční činidla apod. (sk. 15), odpady z tepelných procesů (sk. 10), odpady z tváření a z fyzikální a mechanické úpravy povrchu kovů a plastů (sk. 12), odpady v katalogu odpadů jinak neurčené (autovraky, elektrošrot, odpadní baterie, odpady z čištění nádrží, vyřazené chemikálie, odpadní vyzdívky apod.) (sk. 16) a odpady olejů a kapalných paliv (sk. 13).

Mezi hmotnostně nejvýznamnější původce odpadů v roce 2013 patřily společnosti:

- SYNER, s.r.o., IČ: 48292516
- KOVOŠROT GROUP CZ a.s. U Obecního lesa 1805 Česká Lípa, IČ: 28674286
- STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec IČ: 262978

Tito 3 původci se na celkové produkci odpadů Libereckého kraje podílí 14,3 %.

Graf 4: Produkce nebezpečných odpadů dle skupin v roce 2013

Zdroj: databáze krajského úřadu

Na celkové produkci nebezpečných odpadů kraje se v roce 2013 podílela hmotnostně nejvíce skupina 19 Katalogu odpadů. Z této skupiny se jedná zejména o Odpad hodnocený jako nebezpečný, částečně stabilizovaný kód odpadu 190304, kterého bylo vyprodukováno 13 599 tun. Skupina 19 tvořila 23,6 % produkce nebezpečných odpadů na území kraje.

Druhou hmotnostně nejvýznamnější skupinou je skupina 13 Katalogu odpadů, kde majoritní podíl zaujímají Jiné emulze kód odpadu 130802. Tohoto odpadu bylo v roce 2013 vyprodukováno 7 541 tun. Skupina 13 se na celkové produkci nebezpečných odpadů podílela 16 %.

Třetí skupinou odpadů, která se v roce 2013 podílela 13 %, je skupina 16 Katalogu odpadů. Z této skupiny představují největší produkci Autovraky a Odpadní vody obsahující nebezpečné látky.

Mezi hmotnostně nejvýznamnější producenty nebezpečných odpadů na území kraje patřily v roce 2013 společnosti:

- Marius Pedersen a.s. (Lomnice n.P. – solidifikace), IČ: 42194920
- KSM Castings CZ a.s., IČ: 27172490
- PRECIOSA, a.s., IČ: 12556

Tyto tři společnosti se na celkové produkci nebezpečných odpadů na území Libereckého kraje podílely v roce 2013 cca 29 %.

Tabulka 8: Hmotnostně nejvýznamnější producenti odpadů v členění dle skupin odpadů.

Skupina odpadů	Název firmy	IČ	ORP	Podíl na produkci odpadů dané skupiny v roce 2013
01	SGJW Hradec Králové spol. s r.o.	49285092	Tanvald	85,31 %
	Ladislav Kopal	10423991	Jablonec nad Nisou	
	SčVK	49099451	Česká Lípa	
02	SAMIR KYSANÉ ZELÍ s.r.o.	25416677	Česká Lípa	54,90 %
	VVISS a.s. - sklad	48585131	Turnov	
	Obec Chotyně	672033	Liberec	
03	E M B A , spol. s r. o.	15044572	Jilemnice	85,15 %
	INTEDOOR spol. s r.o.	25409549	Nový Bor	
	SAVA spol. s r.o.	15045111	Semily	
04	International Automotive Components Group s.r.o.	49681311	Česká Lípa	63,88 %
	ONTEX CZ s.r.o.	44564422	Turnov	
	Johnson Controls automobilové součástky, k.s.,o.z.	46711953	Česká Lípa	
05	DGS Druckguss Systeme s.r.o.	26187329	Liberec	61,48 %
	DS Agro Libštát s.r.o.	27483142	Semily	
	PAP OIL Hrádek n. Nisou	27655962	Liberec	
06	PRECIOSA, a.s., závod 03	00012556	Liberec	65,33 %
	PRECIOSA, a.s.	00012556	Turnov	
	Galvanoplast Fischer Bohemia, k.s.	25400231	Liberec	
07	International Automotive Components Group s.r.o.	49681311	Česká Lípa	34,88 %
	ONTEX CZ s.r.o.	44564422	Turnov	
	GRUPO ANTOLIN TURNOV s.r.o.	26702436	Turnov	
08	Magna Exteriors & Interiors (Bohemia) s.r.o.	26195348	Liberec	72,11 %
	Bombardier Transportation Czech Republic a.s.	49902083	Česká Lípa	
	D PLAST-EFTEC a.s.	49450981	Liberec	
09	Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	27283518	Česká Lípa	30,09 %
	CUBE CZ s.r.o.	27317757	Frýdlant	
	FOTO LACCER, v.o.s.	47782421	Jablonec nad Nisou	
10	Preciosa Ornela, a.s. - Desná	28712226	Tanvald	31,81 %
	FEREX-ŽSO spol.s r.o.	46962883	Liberec	
	PRECIOSA, a.s., závod 03	00012556	Liberec	
11	Galvanoplast Fischer Bohemia, k.s.	25400231	Liberec	44,93 %
	ELECTROPOLI-GALVIA, s.r.o.	62063685	Liberec	
	Galvanoplast Fischer Bohemia k.s.	25400231	Liberec	
12	KOVOŠROT GROUP CZ a.s. - výkupna	28674286	Česká Lípa	53,98 %
	TRW Automotive Czech Jablonec nad Nisou	26706342	Jablonec nad Nisou	
	TRW Automotive Czech s.r.o.	26706342	Frýdlant	
13	KSM Castings CZ a.s.	42194920	Liberec	61,34 %

Skupina odpadů	Název firmy	IČ	ORP	Podíl na produkci odpadů dané skupiny v roce 2013
	OLEO CHEMICAL, a.s.	27167909	Liberec	
	Alupress s. r. o.	28916263	Česká Lípa	
14	TRW Automotive Czech s.r.o.	26706342	Frýdlant	51,37 %
	PRAKTIK system s.r.o.	27268519	Česká Lípa	
	AKT plastikářská technologie Čechy, spol. s r.o.	25233009	Jablonec nad Nisou	
15	BRANALDI, s.r.o.	25110659	Liberec	17,21 %
	Statutární město Jablonec nad Nisou	00262340	Jablonec nad Nisou	
	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC	00262978	Liberec	
16	PRAKTIK system s.r.o.	27268519	Česká Lípa	46,98 %
	Josef Souček	1586831	Česká Lípa	
	KOVOŠROT GROUP CZ a.s.-autovrakoviště	28674286	Česká Lípa	
17	SYNER, s.r.o. - stavby v ORP Frýdlant	48292516	Frýdlant	25,85 %
	SYNER, s.r.o. akce MIC	48292516	Česká Lípa	
	AZ SANACE a.s.	25033514	Jablonec nad Nisou	
18	Krajská nemocnice Liberec, a.s.	27283933	Liberec	55,33 %
	Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a.s.	27283518	Česká Lípa	
	Nemocnice Jablonec nad Nisou, p.o.	829838	Jablonec nad Nisou	
19	KOVOŠROT GROUP CZ a.s. - šrédř	28674286	Česká Lípa	39,43 %
	PRAKTIK system s.r.o.	27268519	Česká Lípa	
	KOVOŠROT GROUP CZ a.s. - výkupna	28674286	Česká Lípa	
20	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC	262978	Liberec	21,74 %
	Město Česká Lípa	260428	Česká Lípa	
	.A.S.A. Liberec sběrný dvůr	63146746	Liberec	

Zdroj: databáze krajského úřadu

Ke skupinám odpadů, kde dominují pouze 3 významní původci odpadů patří skupiny: odpady z geologického průzkumu, těžby, úpravy a dalšího zpracování nerostů (sk. 01), odpady ze zpracování dřeva a výroby desek, nábytku, celulózy, papíru a lepenky (sk. 03), odpady z kožedělného, kožešnického a textilního průmyslu (sk. 04), odpady ze zpracování ropy, čištění zemního plynu a pyrolytického zpracování uhlí (sk. 05), odpady z anorganických chemických procesů (sk. 06), odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnicích materiálů a tiskařských barev (sk. 8), odpady olejů a odpad kapalných paliv (sk. 13). Srovnáním s údaji v Tabulce 2 je zřejmé, že opatření k předcházení produkce odpadů a omezování vlivu jejich nebezpečných vlastností na lidské zdraví a životní prostředí bude mít největší význam při zavedení u několika málo původců odpadů skupin 06, 13 a 19. Naproti tomu u výrazně rozptýlené produkce odpadů u mnoha původců (sk. 15, 17 a 20) budou muset být v prevenční oblasti uplatněna především systémová řešení, včetně kontrolních postupů.

2.2.2 Produkce prioritních druhů odpadů

Tabulka 9: Měrná produkce vybraných odpadů v letech 2009 – 2013

	Produkce /t/ a Měrná produkce /kg/obyv.rok/									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.
Komunální odpady – vybrané										
<i>papír a lepenka /20 01 01/</i>	6 035	13,97	4 822	11,00	9 845	22,47	6 423	14,64	7 666	17,48
<i>sklo /20 01 02/</i>	871	2,02	1 168	2,67	504	1,15	266	0,61	465	1,06
<i>oděvy /200110/</i>	79	0,18	90	0,21	30	0,07	22	0,05	40	0,09
<i>textilní materiály /20 01 11/</i>	465	1,06	445	1,01	648	1,48	589	1,34	596	1,36
<i>dřevo neuvedené pod číslem 20 0137 /20 01 38/</i>	91	0,21	118	0,27	40	0,09	288	0,66	791	1,80
<i>plasty /20 01 39/</i>	494	1,14	532	1,21	537	1,23	514	1,17	543	1,24
<i>kovy /20 01 40/</i>	4 422	10,23	20 119	45,91	14 735	33,63	15 919	36,30	16 414	37,43
<i>BRO /20 02 01/</i>	6 507	15,06	5 981	13,65	6 187	14,12	7 013	15,99	8 507	19,40
<i>směsný komunální odpad /20 03 01/</i>	129 149	298,88	125 409	286,17	122 624	279,88	124 798	284,54	119 782	273,18
<i>odpad z tržišť /20 03 02/</i>	415	0,95	407	0,93	404	0,92	277	0,63	346	0,79
<i>objemný odpad /20 03 07/</i>	22 769	52,69	28 634	65,34	25 964	59,26	19 941	45,47	20 244	46,17
<i>BRKO / dle metodiky výpočtu indikátoru 1.22 (soustava indikátorů POH ČR 2013 – koeficienty pro rok 2001)/</i>	83 491	193,22	80 953	184,72	84 127	192,01	81 613	186,08	82 093	187,22

	Produkce /t/ a Měrná produkce /kg/obyv.rok/									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.
Biologicky rozložitelné odpady celkem /dle Přílohy č. 1, vyhlášky 341/2008 Sb,/	87 855	200,47	97 265	221,32	98 655	225,17	81 728	186,34	82316	187,73
Stavební a demoliční odpady / dle Metodiky výpočtu soustavy indikátoru /	214 074	488,49	259 478	590,42	320 268	730,98	289 976	661,15	241 221	550,13
Nebezpečné odpady	75 522	174,78	79 564	181,55	77 275	176,37	80 141	182,72	88 552	201,96
Obaly a obalové odpady /15 01/	41 948	97,08	35 474	80,95	44 170	100,81	44 136	100,63	41 926	95,62
<i>Papírové a lepenkové obaly /15 01 01/ - celkem</i>	23 382	53,35	19 321	43,96	26 470	60,42	26 417	60,23	23 898	54,50
<i>Papírové a lepenkové obaly /15 01 01/ - pouze z obcí</i>	7 932	18,10	8 818	20,06	8 863	20,23	8 223	18,75	7 597	17,33
<i>Plastové obaly / 15 01 02/ - celkem</i>	4 226	9,64	4 270	9,72	5 169	11,80	4 363	9,95	4 675	10,66
<i>Plastové obaly / 15 01 02/ - pouze z obcí</i>	2 256	5,15	2 370	5,39	2 660	6,07	2 515	5,73	2 588	5,90
<i>Kovové obaly / 15 01 04/ - celkem</i>	190	0,43	616	1,40	597	1,36	629	1,43	2 179	4,97
<i>Kovové obaly / 15 01 04/ - pouze z obcí</i>	56	0,13	74	0,17	17	0,04	11	0,03	599	1,37
<i>Kompozitní obaly / 15 01 05/ - celkem</i>	95	0,22	99	0,23	83	0,19	144	0,33	158	0,36
<i>Kompozitní obaly / 15 01 05/ - pouze z obcí</i>	83	0,19	80	0,18	65	0,15	112	0,26	142	0,32
<i>Skleněné obaly / 15 01 07/ - celkem</i>	5 105	11,65	3 823	8,70	4 485	10,24	5 801	13,23	4 856	11,07
<i>Skleněné obaly / 15 01 07/ - pouze z obcí</i>	3 710	8,47	3 511	7,99	4 164	9,50	4 456	10,16	4 344	9,91

	Produkce /t/ a Měrná produkce /kg/obyv.rok/									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.
Odpadní elektrická a elektronická zařízení /20 01 23, 20 01 35, 20 01 36/	11 336	26,23	9 819	22,40	10 041	22,92	11 540	26,31	9 752	22,25
Odpadní baterie a akumulátory /16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33, 20 01 34/	845	1,96	1 056	2,41	1 162	2,65	1 115	2,53	1 227	2,80
Zářivky /20 01 21/	5	0,01	6	0,01	9	0,02	6,57	0,01	5,65	0,01
Vozidla s ukončenou životností /16 01 04/	6 793	15,72	7 547	17,22	6 183	14,10	6 854	15,63	6 939	15,83
Odpadní pneumatiky /16 01 03/	693	1,60	548	1,25	1 467	3,35	520	1,18	774	1,77
Kaly z čistíren odpadních vod /19 08 05/	7 442	17,22	9 253	21,11	8 761	20,00	7 294	16,63	6 982	15,92
Odpadní oleje /120106, 120107, 120110, 120119, 130109, 130110, 130111, 130112, 130113, 130204, 130205, 130206, 130207, 130208, 130306, 130307, 130308, 130309, 130310, 130401, 130403, 130506, 200126/	724	1,67	713	1,63	786	1,79	598	1,36	656	1,49
Odpady ze zdravotnické a veterinární péče /18 .../	1 229	2,84	1 260	2,88	1 100	2,51	1 123	2,56	1 141	2,60
Nepoužitelná cytostatika a jiná nepoužitelná léčiva /20 01 31, 20 01 32/	9	0,02	10	0,02	10	0,02	12	0,03	14	0,03

	Produkce /t/ a Měrná produkce /kg/obyv.rok/									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.
Specifické skupiny nebezpečných odpadů										
<i>odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly</i> /13 01 01, 13 03 01, 16 01 09, 16 02 09, 16 02 10, 17 09 02/	6	0,01	9	0,02	94	0,22	73	0,17	6	0,01
<i>odpady s obsahem azbestu</i> /06 07 01, 06 13 04, 10 13 09, 16 01 11, 16 02 12, 17 06 01, 17 06 05/	1317	3,04	1 197	2,73	1 314	2,99	1 255	2,86	1 238	2,82
Další skupiny odpadů										
<i>biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven</i> /20 01 08/	440	1,02	413	0,94	378	0,86	360	0,82	350	0,80
<i>odpady železných a neželezných kovů</i> /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/	438 557	1 014,92	239 049	545,48	251 619	574,30	210 242	479,36	187 502	427,62

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce směsného komunálního odpadu, objemného odpadu, BRKO, obalů (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu), autovraků, odpadů ze zdravotnictví a veterinární péče, biologicky rozložitelného odpadu z kuchyní a stravoven v Libereckém kraji v letech 2009-2013 stagnuje. Významný je v uvedených letech nárůst produkce odpadu 200201 (biologicky rozložitelný odpad) a u produkce nebezpečných odpadů z 75 522 t v roce 2009 na 88 552 t v roce 2013. Kolísavá produkce s dlouhodobým poklesem je zaznamenána u stavebních a

demoličních odpadů (mimo zeminy), kalů ČOV a odpadů železných a neželezných kovů. Jako významná se jeví také produkce odpadů s obsahem PCB v letech 2011 a 2012, jednalo se o odpady ze starých zátěží a likvidaci odpadů od subjektu, který již zanikl. Za velmi významnou, lze považovat také dlouhodobou produkci odpadních elektrických a elektronických zařízení. Jedná se zejména o předání odpadních elektrických a elektronických zařízení do zpracovatelských zařízení sesbíraných v rámci zpětného odběru. Tato zařízení se stávají odpadem až jejich předáním do zpracovatelských zařízení.

Tabulka 10: Sběr zpětně odebraných elektrozařízení a elektroodpadů dle jednotlivých kolektivních systémů.

Kolektivní systém	Produkce /t/ a Měrná produkce /kg/obyv.rok/									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.
ASEKOL a.s.	590,00	1,6	701,00	1,34	726,00	1,65	722,20	1,65	630,00	1,44
EKOLAMP s.r.o. (sk. 5)	39,00	0,09	27,00	0,06	44,79	0,10	27,47	0,06	42,44	0,10
ELEKTROWIN a.s. (sk. 1, 2, 6)	1 295,01	2,96	1 235,16	2,82	1 061,94	2,42	1 344,90	3,07	1 757,76	4,01
RETELA s.r.o.	368,50	0,84	417,30	0,95	422,10	0,96	429,2	0,98	441,00	1,01
REMA SYSTÉM a.s.	87,65	0,2	139,48	0,32	148,96	0,34	109,65	0,25	114,00	0,26
CELKEM	2 380,16	5,51	2 519,94	5,75	2 403,79	5,49	2 633,42	6,00	2 985,20	6,81

Zdroj: Kolektivní systémy

Sběr zpětně odebraných elektrozařízení a elektroodpadů v Libereckém kraji v letech 2009-2013 postupně narůstá z 5,5 na 6,8 kg/obyv. rok.

Tabulka 11: Sběr zpětně odebraných přenosných zdrojů proudu kolektivním systémem ECOBAT s.r.o.

Kolektivní systém	Produkce /t/ a Měrná produkce /kg/obyv.rok/									
	2009		2010		2011		2012		2013	
	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.	(t)	kg/ob.
ECOBAT s.r.o.	Nebylo evidováno po krajích				16,17	0,04	22,27	0,05	18,17	0,04

Zdroj: ECOBAT s.r.o.

Sběr zpětně odebraných přenosných zdrojů proudu kolektivním systémem ECOBAT s.r.o. v Libereckém kraji má vzrůstající tendenci s výrazným poklesem v roce 2013. Pokles ve srovnání s předchozím rokem činil cca 20 % hm.

2.2.3 Výhled produkce vybraných odpadů v Libereckém kraji

Klíčovou informací pro zpracování POH LK, nejsou ani tak údaje z minulosti, jako odhad vývoje produkce odpadů do budoucna. Protože v ČR neexistuje metodika prognózování produkce odpadů, byl pro tento účel navržen postup založený na posouzení intenzivních a extenzivních faktorů ovlivňujících budoucí vývoj produkce odpadů panelem odborníků.

Intenzivní faktory, které mohou ovlivňovat budoucí produkci odpadů spočívají v technologické podstatě činnosti, při které vzniká odpad (např. produkce odpadních olejů v závislosti na počtu ujetých km vozidel se vzhledem k prodlužování životnosti olejových náplní snižuje). Extenzivní faktor charakterizuje míru rozšíření dané činnosti (např. počet automobilů v provozu). Budou-li oba faktory do budoucna růst, pak lze očekávat i nárůst produkce odpadů spojených s činností, kterou tyto faktory popisují. A naopak.

Učiníme-li předpoklad, že za významnou meziroční změnu produkce odpadu budeme považovat 3 %, pak lze jednoduchou kalkulací odstupňovaných změn (1-významný růst, 2-mírný růst, 3-stagnace, 4-mírný pokles, 5-významný pokles, N-nelze posoudit) dojít k odhadu meziročních změn produkce odpadů uvedených v posledním sloupci níže uvedené tabulky.

Tabulka 12: Výhled produkce vybraných odpadů v Libereckém kraji

Odpad / Skupina		Intenzivní faktor		Extenzivní faktor		Součin	% / rok
Kód	Název	název	1-N	název	1-N		
skupina 13	odpadní oleje	perioda výměny olejových náplní	4	počet motorových vozidel v kraji	2	8	0
podskupina 15 01..	obaly	primární funkci obalu je ochrana a prezentace, která bude i dále posilována	1,5	výměna zboží (s předpokládaným růstem HDP) asi poroste v libovolném kraji	2	3	+ 3,5
16 01 03	pneumatiky	průběh km letní/zimní mírně poroste	2	počet motorových vozidel v kraji	2	4	+ 2,8
16 01 04, 16 01 06	autovraky	kupní síla obyvatel a firem k obměně	2	počet motorových vozidel v kraji	2	4	+ 2,8
17.... (mimo 170504)	stavební a demoliční odpady	tendence k selektivnímu bourání a maximalizace využití materiálů	4	počet zahajovaných staveb v kraji	2	8	0

Odpad / Skupina		Intenzivní faktor		Extenzivní faktor		Součin	% / rok
Kód	Název	název	1-N	název	1-N		
skupina 18	odpady ze zdrav. a veter. péče	mírný nárůst výkonů zdrav. a veter. péče; stárnutí populace = více výkonů	2	stagnace rozsahu poskytování zdrav. a veter. péče, prevenční přístupy	4	8	0
19 08 05	kaly z čištění komunálních odpadních vod	mírný nárůst v souvislosti s instalací nových technologií a připojováním dalších občanů na ČOV	2	doplnění chybějících ČOV v kraji	2	4	+ 2,8
20 01 01	papír a lepenka	obaly (potravin a drogerie) + tiskoviny - nárůst s potřebou ovlivnit zákazníka	2	stagnace rozsahu prodejní sítě v kraji	3	6	+ 1,4
20 01 02	sklo	ústup od těžkých a rozbitných obalů	4	stagnace rozsahu prodejní sítě v kraji	3	12	- 2,1
20 01 08	biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	zvyšování podílu předupravených potravin a zlepšení evidence	4	zvyšování nabídky hotových jídel + internet	1	4	+ 2,8
20 01 10, 20 0111	textilní materiály, oděvy	intenzivnější obměna v souvislosti s růstem kupní síly	1	stagnace počtu obyvatel v kraji	3	3	+ 3,5
20 01 21	zářivky ...	zkracování životnosti	3	zlepšování světelné pohody v budovách a exteriéru	2	6	+ 1,4
20 01 31, 20 01 32	léky ...	zvyšování medikace	2	stagnace počtu obyvatel v kraji, prevence	4	8	0
20 01 33, 20 01 34	baterie ...	zkracování životnosti	2	rozšiřování aplikačních oblastí	2	4	+ 2,8

Odpad / Skupina		Intenzivní faktor		Extenzivní faktor		Součin	% / rok
Kód	Název	název	1-N	název	1-N		
20 01 23, 20 01 35, 20 01 36	elektroodpad ...	řízená životnost	3	zvyšování množství elektrospotřebičů v populaci	2	6	+ 1,4
20 01 39	plasty	obaly (potravin y a drogerie) - nárůst s potřebou ovlivnit zákazníka	1	stagnace rozsahu prodejní sítě v kraji	3	3	+ 3,5
20 01 40	kovy	omezování dostupnosti kovového fondu	4	rozsah sběrové a výkupní sítě	4	16	- 4,9
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	zavedení odděleného sběru BRO a zlepšená evidence	2	zvyšování rozsahu péče o zeleň v domácnostech a obcích	1	2	+ 4,2
20 03 01	směsný komunální odpad	vyšší kupní síla + vyšší separace = stagnace	3	stagnace počtu obyvatel v kraji	3	9	0
20 03 07	objemné odpady	vyšší kupní síla - vyšší odměna zařízení domácností a firem	2	stagnace počtu obyvatel v kraji	3	6	+ 1,4
sk. 20	BRKO	zvýšení produkce BRO a 200108	2	stagnace počtu obyvatel v kraji	3	6	+ 1,4
EWC (katalog)	NO	omezování používání nebezpečných látek ve výrobcích	5	růst výroby	2	10	- 0,7
EWC	odpady a zařízení s PCB	zákaz používání	5	neznámý stav	N	5xN	nutno šetřit
EWC	odpady s POP's	zákaz používání	5	neznámý stav	N	5xN	nutno šetřit
EWC	odpady s obsahem azbestu	zákaz používání	5	neznámý stav	N	5xN	nutno šetřit

Odpad / Skupina		Intenzivní faktor		Extenzivní faktor		Součin	% / rok
Kód	Název	název	1-N	název	1-N		
<i>EWC</i>	odpady s obsahem radionuklidů	neznámé	N	neznámé	N	NxN	nutno šetřit
<i>EWC</i>	odpady železných a neželezných kovů	omezování dostupnosti kovového fondu	3	rozsah sběrové a výkupní sítě	4	12	- 2,1

Zdroj: tým zpracovatelů

Navržený postup vývoje produkce vybraných odpadů ve srovnání s rokem 2013 poskytuje u většiny odpadů meziroční nárůsty 1,4-4,2 % hm/rok. Výjimku tvoří odpady s předpokládanou stagnací vývoje produkce - odpadní oleje, zdravotnické odpady, stavební a demoliční odpady (mimo zeminy) a směsný komunální odpad. Pouze u několika málo odpadů - sklo (200102), kovy (200140), nebezpečné odpady a odpady železných a neželezných kovů je předpokládán meziroční pokles produkce (o 0,7 – 4,9 % hm./rok). Tento navržený postup vývoje produkce samozřejmě nezohledňuje všechny potenciální faktory (intenzivní, extenzivní) mající na produkci vliv, stejně tak nepostihuje možné mimořádné stavy, které vyvolávají skokové změny v produkci odpadů.

2.3 Vyhodnocení systému nakládání s vybranými skupinami odpadů

2.3.1 Přehled nakládání s odpady

Česká legislativa odpadového hospodářství rozlišuje tři skupiny způsobů nakládání s odpady:

- využívání odpadů (R kódy),
- odstraňování odpadů (D kódy),
- ostatní způsoby nakládání (N kódy).

Tabulka 13: Přehled nakládání s odpady na území Libereckého kraje v letech 2009 - 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
Celková produkce odpadů [kt]	1 061,35	961,03	1 010,31	905,61	846,39
Produkce OO [kt]	985,83	881,47	933,03	825,47	757,84
Produkce NO [kt]	75,52	79,56	77,28	80,14	88,55
Produkce KO [kt]	193,62	228,10	206,42	211,64	203,27
Celkové využití					
Podíl využitých všech odpadů ¹ [%]	31,13	47,65	45,89	58,09	49,02
Podíl využitých OO [%]	36,06	51,67	49,50	62,8	53,48
Podíl využitých NO [%]	1,88	3,12	2,42	9,63	10,82
Podíl využitých KO [%]	51,92	55,68	67,51	61,86	67,42
Materiálové využití					
Podíl materiálově využitých odpadů [%]	24,81	37,29	36,43	47,29	37,85
Podíl materiálově využitých OO [%]	26,22	40,42	39,31	51,00	41,06
Podíl materiálově využitých NO [%]	1,24	2,66	1,89	9,11	10,36
Podíl materiálově využitých KO [%]	8,49	18,22	28,07	22,4	26,57
Energetické využití					
Podíl energeticky využitých odpadů [%]	9,32	10,36	9,46	10,80	11,17
Podíl energeticky využitých OO [%]	0,64	11,25	10,20	11,80	12,42
Podíl energeticky využitých NO [%]	0,64	0,46	0,53	0,52	0,46
Podíl energeticky využitých KO [%]	43,42	37,47	39,45	39,22	40,85
Odstranění skládkováním					
Podíl skládkovaných odpadů [%]	10,52	14,20	8,78	11,14	12,79
Podíl skládkovaných OO [%]	11,11	15,44	9,47	12,18	14,25
Podíl skládkovaných NO [%]	0,81	0,41	0,45	0,40	0,27
Podíl skládkovaných KO ¹ [%]	45,97	42,90	34,69	41,01	45,86
Odstranění spalováním					
Podíl spalovaných odpadů [%]	0,13	0,15	0,14	0,17	0,21
Podíl spalovaných OO [%]	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Podíl spalovaných NO [%]	2,14	1,76	1,76	1,91	1,96
Podíl spalovaných KO [%]	0,06	0,01	0,02	0,01	0,04

Zdroj: databáze krajského úřadu

¹ Hodnota vyšší než 100 % je způsobena vyšším množstvím využitých odpadů oproti jejich produkci (byly využity odpady uložené na deponiích/ve skladech a dovezené z území mimo kraj).

Při stanovení procentuálního množství, se kterým bylo na území kraje nakládáno se množství využitých, skládkovaných a spalovaných odpadů vztahuje k produkci odpadů na území kraje. V souladu s metodikou pro výpočet indikátorů odpadového hospodářství se v rámci výpočtu nezapočítává mezikrajový pohyb odpadů a porovnává se množství odpadů, které byly v daném roce na území kraje vyprodukovány s množstvím odpadů, se kterými bylo na území kraje nakládáno.

Celkové využití odpadů se dlouhodobě zvyšuje, pokles v roce 2013 byl způsoben nízkou produkcí stavebních odpadů, které tvoří hlavní část využívaných odpadů. Energeticky je dlouhodobě využíváno kolem 10 % produkovaných odpadů v zařízení pro energetické využití odpadů (dále jen ZEVO) TERMIZO a.s. Přestože od roku 2011 opět klesá množství produkovaných odpadů a zvyšuje se využívání odpadů, narůstá také množství odpadů odstraněných skládkováním. Je to způsobeno mimo jiné i nárůstem množství skládkovaných komunálních odpadů dovezených na území kraje. Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že na území kraje je nakládáno s větším množstvím odpadů, než je vyprodukováno, což svědčí o dovozu odpadů z okolních krajů.

2.3.2 Nakládání s prioritními toky odpadů

2.3.2.1 Komunální odpady

Pro účely zpracování POH LK jsou do skupiny komunálních odpadů řazeny odpady skupiny 20 Katalogu odpadů a dále vybrané odpady podskupiny 15 01 Katalogu odpadů.

Tabulka 14: Produkce a nakládání s komunálními odpady 2009 až 2013.

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	193 619,17	228 097,29	206 424,21	211 635,06	203 271,79
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	16 438,27	41 453,80	57 805,63	47 393,42	54 009,32
materiálové využití [%]	8,49	18,22	28,07	22,40	26,57
energetické využití [t]	84 069,44	85 251,04	81 240,90	82 980,81	83 036,53
energetické využití [%]	43,42	37,47	39,45	39,22	40,85
skládkování [t]	89 006,73	97 605,27	71 438,45	86 768,05	93 220,44
skládkování [%]	45,97	42,90	34,69	41,01	45,86
spalování [t]	116,17	22,75	41,19	21,16	81,31
spalování [%]	0,06	0,01	0,02	0,01	0,04

Zdroj: databáze krajského úřadu

Celková produkce komunálních odpadů se dlouhodobě pohybuje lehce nad 200 tisíc tun. Z tohoto množství je každoročně cca 85 tisíc tun odpadů energeticky využito v ZEVO TERMIZO a.s. Přestože se materiálové využívání komunálních odpadů dlouhodobě zvyšuje, množství skládkovaných odpadů od roku 2011 opět výrazně narůstá. Na území kraje je nakládáno s větším množstvím komunálních odpadů, než zde bylo vyprodukováno, což svědčí o dovozu komunálních odpadů z okolních krajů.

Materiálově využitelné složky komunálních odpadů

Za materiálově využitelné složky komunálních odpadů jsou považovány ty odpady, u nichž lze v praxi zajistit oddělený způsob sběru a jejich následnou úpravu na druhotnou surovinu. Jedná se o papír, plasty, sklo, kovy a textil ze skupiny 20 katalogu odpadů. Součástí komunálních odpadů jsou také odpadní obaly, které lze v rámci komunálních systémů sběru sbírat a vykazovat v podskupině 15 01.

Tabulka 15: Materiálově využitelné složky komunálních odpadů.

Katalogové číslo odpadu	Název
20 01 01	Papír a lepenka
20 01 02	Sklo
20 01 39	Plasty
20 01 40	Kovy
20 01 10	Oděvy
20 01 11	Textilní materiály
15 01 – z obcí	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly
15 01 05	Kompozitní obaly
15 01 07	Skleněné obaly
15 01 09	Textilní obaly

Zdroj: POH ČR

Tabulka 16: Produkce materiálově využitelných složek komunálních odpadů.

K. číslo odpadu	Název	2009	2010	2011	2012	2013
20 01 01	Papír a lepenka	6 035	4 822	9 845	6 423	7 666
20 01 02	Sklo	871	1 168	504	266	465
20 01 39	Plasty	494	532	537	514	543
20 01 40	Kovy	4 422	20 119	14 735	15 919	16 414
20 01 10	Oděvy	79	90	648	589	596
20 01 11	Textilní materiály	465	445	40	288	791
15 01 01 ¹	Papírové a lepenkové obaly	7 932	8 818	8 863	8 223	7 597
15 01 02 ¹	Plastové obaly	2 256	2 370	2 660	2 515	2 588
15 01 04 ¹	Kovové obaly	56	74	17	11	599
15 01 05 ¹	Kompozitní obaly	83	80	65	112	142
15 01 07 ¹	Skleněné obaly	3 710	3 511	4 164	4 456	4 344
15 01 09 ¹	Textilní obaly	0	0	0	0	0
Celkem		26 403	42 029	42 078	39 316	41 745

¹ pouze z obcí

Zdroj: databáze krajského úřadu

Při podrobném prozkoumání produkce materiálově využitelných složek komunálních odpadů, lze konstatovat, že po zanedbání jednorázového navýšení produkce kovů (20 01 40) v roce 2010 a jednorázového navýšení produkce Papíru a lepenky (20 01 01) v roce 2011, úroveň separace materiálově využitelných složek komunálních odpadů stále postupně narůstá. Separace materiálově využitelných složek komunálních odpadů, kromě kovu, probíhá zejména prostřednictvím sítě sběrných nádob na separované komodity.

Tabulka 17: Počet nádob pro sběr jednotlivých komodit evidovaných na konci roku (ks).

Rok	Papír	Plast	Sklo směsné	Sklo bílé	Sklo Celkem	Nápojový karton	Kov
2009	2250	2768	2070	505	2575	464	1
2010	2323	2850	2125	494	2619	476	0
2011	2401	2923	2208	518	2726	507	4
2012	2438	3038	2229	552	2781	490	0
2013	2505	3148	2279	684	2963	476	0

Zdroj: EKO-KOM a.s.

Přestože nádob na separovaný sběr stále přebývá a množství odděleně sesbíraných materiálově využitelných složek postupně narůstá, bude nutno do budoucna stále posilovat stávající síť sběru a množství separovaných odpadů stále zvyšovat.

Odděleně sesbírané materiálově využitelné složky komunálního odpadu, jsou následně dotřídřovány na dotřídřovacích linkách a následně předávány k dalšímu využití. Na území kraje jsou pouze 3 dotřídřovací linky na dotřídření papíru, plastů a dalších separovaných komodit, proto je část separovaných komodit předávána k dotřídření na zařízení mimo území kraje.

Směsný komunální odpad

Směsný komunální odpad (*dále jen SKO*) je složka odpadu vznikající po vyřídění papíru, plastu, skla, nápojového kartonu, kovů, nebezpečného odpadu, bioodpadu, 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 18: Produkce a nakládání s SKO v letech 2009 až 2013.

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	129 149,00	125 409,00	122 624,90	124 798,60	119 782,40
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	46,00	233,25	3,20	9,10	22,54
materiálové využití [%]	0,04	0,19	0,00	0,01	0,02
energetické využití [t]	76 737,00	78 659,59	75 067,35	80 107,88	78 373,49
energetické využití [%]	59,42	62,72	61,22	64,19	65,82

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
skládkování [t]	69 922,00	53 773,05	57 387,95	72 804,36	79 171,95
skládkování [%]	54,14	42,88	46,80	58,34	66,50
spalování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce směšného komunálního odpadu je dlouhodobě stabilní s mírně klesající tendencí. V ZEVO TERMIZO a.s. bylo v roce 2013 energeticky využito 78 373 tuny směšného komunálního odpadu, což je 65,82 % produkce tohoto odpadu. Další 79 172 tun směšného komunálního odpadu bylo skládkováno, což svědčí o dovozu tohoto odpadu z okolních krajů.

2.3.2.2 Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Pod pojmem BRKO se zahrnují veškeré komunální odpady mající podíl biologicky rozložitelné složky. Výpočet BRKO je proveden dle Matematického vyjádření soustavy indikátorů. Do výpočtu celkového množství produkovaného BRKO se z jednotlivých druhů odpadů započítává pouze jejich biologicky rozložitelná část, jejíž obsah je stanoven na základě příslušných koeficientů stanovených v Matematickém vyjádření soustavy indikátorů. Nejvýznamnější složkou BRKO je SKO. SKO obsahuje biologicky rozložitelnou složku ve výši 48 %. Dále významně přispívají k produkci BRKO objemný odpad (katalogové číslo 20 03 07) a biologicky rozložitelné odpady ze zahrad a parků (katalogové číslo 20 02 01).

Do výpočtu jsou dále zahrnuty odpady papír a lepenka (20 01 01), biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven (20 01 08) oděvy (20 01 10), textilní materiály (20 01 11), dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37 (20 01 38) a odpad z tržišť (200302). Jejich produkce je uvedena v Tabulce 8 Měrná produkce vybraných odpadů v letech 2009 – 2013. V následující tabulce jsou uvedeny koeficienty podílu biologicky rozložitelných odpadů v jednotlivých komunálních odpadech.

Tabulka 19: Koeficienty podílu biologicky rozložitelných odpadů v komunálním odpadu.

Katalogové číslo odpadu	Název	Koeficienty podílu biologicky rozložitelných odpadů v komunálním odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	1
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	1
20 01 10	Oděvy	0,75
20 01 11	Textilní materiály	0,75
20 01 38	Dřevo neuvedené pod k. č. 20 01 37	1
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	1
20 03 01	Směšný komunální odpad	0,48
20 03 02	Odpad z tržišť	0,75
20 03 07	Objemný odpad	0,30

Zdroj: Matematické vyjádření soustavy indikátorů

Tabulka 20: Produkce a nakládání s biologicky rozložitelným komunálním odpadem (BRKO) v letech 2009 až 2013.

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	82 613,00	80 827,00	83 920,00	80 635,00	81 618,00
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	10 815,00	5 537,00	13 414,00	10 798,00	14 990,00
materiálové využití [%]	13,09	6,85	15,98	13,39	18,37
energetické využití [t]	39 902,00	40 474,00	38 416,00	39 664,00	39 340,00
energetické využití [%]	48,30	50,07	45,78	49,19	48,20
skládkování [t]	38 672,00	30 461,00	31 108,00	38 526,00	41 469,00
skládkování [%]	46,81	37,67	37,07	47,78	50,81
spalování [t]	3,00	8,00	9,00	7,00	3,00
spalování [%]	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Na území kraje bylo v roce 2013 skládkováno 41 469 t BRKO což činí 94,5 kg/obyvatele. Materiálově bylo využíváno 14 990 t BRKO převážně na kompostárnách a energeticky 39 340 t v ZEVO TERMIZO a.s. převážně jako součást směšného komunálního odpadu a objemných odpadů.

Nejvýznamnější složkou BRKO je směšný komunální odpad. Podrobný rozbor jeho nakládání je uveden výše. Druhou nejvýznamnější složkou s obsahem BRKO je objemný odpad.

Tabulka 21: Produkce a nakládání s objemným odpadem (kat. č. 20 03 07) v letech 2009 až 2013.

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	22 769	28 634	25 964	19 941	20 244
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	369,00	376,00	406,00	433,00	408,00
materiálové využití [%]	1,62	1,31	1,56	2,17	2,02
energetické využití [t]	5 863,00	5 622,00	5 461,00	2 237,00	4 013,00
energetické využití [%]	25,75	19,63	21,03	11,22	19,82
skládkování [t]	16 458,00	15 427,00	11 873,00	11 914,00	11 534,00
skládkování [%]	72,28	53,88	45,73	59,75	56,97
spalování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce objemných odpadů má od roku 2010 klesající tendenci. Je to způsobeno zejména lepším tříděním odpadů přijímaných na sběrné dvory. Více než 56 % produkovaných objemných odpadů je skládkováno, energeticky využito v ZEVO TERMOZO a.s. je cca 20 %. Materiálově se využívají jen 2 % produkovaných objemných odpadů.

Třetí nejvýznamnější složkou BRKO je biologicky rozložitelný odpad evidovaný pod katalogovým číslem 200201. Pod tímto kódem se evidují samostatně sesbírané „zelené“ odpady ze zahrad a z údržby veřejné zeleně.

Tabulka 22: Produkce a nakládání s biologicky rozložitelným odpadem (kat. č. 20 02 01) v letech 2009 až 2013.

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	6 507,00	5 981,00	6 187,00	7 013,00	8 507,00
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	3 573,00	3 159,00	5 330,00	7 470,00	9 799,00
materiálové využití [%]	54,91	52,82	86,15	106,52	115,19
energetické využití [t]	80,00	41,00	14,00	3,00	9,00
energetické využití [%]	1,23	0,69	0,23	0,04	0,11
skládkování [t]	51,00	0,00	0,00	5,00	1,00
skládkování [%]	0,78	0,00	0,00	0,07	0,01
spalování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce tohoto druhu odpadů dlouhodobě narůstá a novou povinností obcí zavést její samostatný tříděný sběr se předpokládá její další výrazný nárůst. Z tabulky je zřejmé, že od roku 2012 jsou odděleně sesbírané biologicky rozložitelné odpady (200201) dováženy na území kraje za účelem jejich dalšího využití.

2.3.2.3 Stavební a demoliční odpady**Tabulka 23: Produkce a nakládání se stavebními a demoličními odpady v letech 2009 až 2013**

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	214 074,15	259 478,62	320 268,49	289 976,23	241 221,08
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	142 616,09	148 395,82	111 197,21	232 879,91	175 126,50
materiálové využití [%]	66,62	57,19	34,72	80,31	72,60
energetické využití [t]	745,17	439,54	316,24	476,76	624,66
energetické využití [%]	0,34	0,17	0,09	0,16	0,26
skládkování [t]	7 428,37	20 732,34	3 875,25	5 335,56	3 286,03
skládkování [%]	3,47	7,99	1,21	1,84	1,36
spalování [t]	0,90	0,00	1,48	0,19	0,31
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce stavební odpadů měla až do roku 2011 stoupající tendenci, od roku 2011 pak postupně klesá. Produkce těchto odpadů je přímo závislá na množství a rozsahu stavební činnosti realizované na území kraje. Z tabulky je zřejmé, že v letech 2012 a 2013 bylo využíváno více než 70 % vznikajících stavebních odpadů. Jednalo se zejména o využívání odpadu 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503. Z množství odpadů, se kterými je na území kraje nakládáno, je zřejmé, že část těchto odpadů je předávána k dalšímu zpracování mimo území kraje.

2.3.2.4 Nebezpečné odpady**Tabulka 24: Produkce a nakládání s nebezpečným odpadem v letech 2009 až 2013**

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	75 522	79 564	77 275	80 141	88 552
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	935,23	2 115,18	1 460,33	7 300,86	9 174,09
materiálové využití [%]	1,24	2,66	1,89	9,11	10,36
energetické využití [t]	482,70	365,78	409,51	416,73	407,34
energetické využití [%]	0,64	0,46	0,53	0,52	0,46
skládkování [t]	610,91	326,02	347,70	320,56	239,09
skládkování [%]	0,81	0,41	0,45	0,40	0,27
spalování [t]	1 614,02	1 399,51	1 359,89	1 530,70	1 735,64
spalování [%]	2,14	1,76	1,76	1,91	1,96

Zdroj: databáze krajského úřadu

Liberecký kraj je s produkcí cca 202 kg nebezpečných odpadů na obyvatele řadí mezi kraje s nejvyšší produkcí NO na obyvatele. Výrazná část produkovaných nebezpečných odpadů

není na území kraje koncově zpracovávána, ale jsou odváženy mimo kraj. Na území kraje dochází pouze ke stabilizaci nebezpečných odpadů před jejich předáním dalším oprávněným osobám.

2.3.2.5 Výrobky s ukončenou životností

Obaly a obalové výrobky

- zahrnuje odpady skupiny 15 01 Katalogu odpadů

V souladu se zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění, zajišťuje sběr a využití použitých obalů a odpadů z obalů AOS EKO-KOM, a.s.

Tabulka 25: Produkce a nakládání s odpady z obalů v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	41 947,59	35 473,82	44 178,95	44 136,36	41 926,04
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	13 772,18	4 526,89	18 856,10	13 179,48	10 628,70
materiálové využití [%]	32,83	12,76	42,68	29,86	25,35
energetické využití [t]	3 644,65	3 565,55	3 236,56	3 865,80	3 641,00
energetické využití [%]	8,69	10,05	7,33	8,76	8,68
skládkování [t]	862,20	1 262,33	1 260,60	1 216,87	992,10
skládkování [%]	2,06	3,56	2,85	2,76	2,37
spalování [t]	108,80	128,12	140,89	162,47	201,91
spalování [%]	0,26	0,36	0,32	0,37	0,48

Zdroj: databáze krajského úřadu

Na území kraje je přímo materiálově využíváno 25 % produkovaných odpadů z obalů. Toto číslo se jeví jako poměrně nízké. Oprávněné osoby by měly zaevidovat odpady dotříděné na třídící lince pod kódem R12 (předúprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 – R11), což je dle metodiky pro výpočet indikátorů odpadového hospodářství považováno za využití odpadu.

Odpadní elektrická a elektronická zařízení

- zahrnuje odpady 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35, 20 01 36 z Katalogu odpadů bez rozdílu kategorie

Elektrická a elektronická zařízení po skončení jejich životnosti měli občané možnost odevzdat v rámci systému odpadového hospodářství obcí, nebo prostřednictvím kolektivních systémů zajišťujících zpětný odběr. V současné době je v naší republice registrováno 16 kolektivních systémů s povolením MŽP. Mezi nejvýznamnější z nich patří kolektivní systémy ASEKOL a.s., Elektrowin a.s., Retela s.r.o. a Rema Systém a.s., které zajišťují zpětný odběr téměř všech skupin vyřazených elektrozařízení a kolektivní systém Ekolamp s.r.o., který zajišťuje zpětný odběr elektrozařízení skupiny 5 – osvětlovací zařízení. Elektrická a elektronická zařízení po skončení jejich životnosti předaná kolektivním systémům nejsou evidována jako odpad.

Odpadem se stávají až při předání do koncového zpracovatelského zařízení. Předání je evidováno pod kódem BN30. Dle údajů poskytnutých kolektivními systémy bylo na území kraje v roce 2013 vysbíráno jejich prostřednictvím 6,81 kg/obyv. vyřazených elektrozařízení. V následující tabulce je uvedeno množství a způsoby nakládání s vyřazeným elektrickým a elektronickým zařízením na území kraje v režimu odpadů.

Tabulka 26: Produkce a nakládání s odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními v letech 2009 až 2013 v režimu odpadů

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	11 341,61	9 825,10	10 050,45	11 545,90	9 757,24
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	10 929,87	14 519,66	13 415,02	14 961,05	14 348,91
materiálové využití [%]	96,37	147,78	133,48	129,58	147,06
energetické využití [t]	9,40	3,99	0,10	0,00	0,00
energetické využití [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [t]	0,12	0,32	1,60	0,00	0,00
skládkování [%]	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
spalování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Materiálové využití odpadních elektrických a elektronických zařízení výrazně převyšuje jejich produkci. Je to způsobeno zejména tím, že do zařízení společnosti PRAKTIK systém s.r.o. jsou ke zpracování sváženy „chladicí zařízení“ z celé republiky.

Odpadní baterie a akumulátory

- zahrnuje odpady 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33, 20 01 34

Tabulka 27: Produkce a nakládání s odpadními bateriemi a akumulátory v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	870,36	1 055,40	1 162,58	1 111,66	1 226,97
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	3,711	592,28	7,90	9,20	0,89
materiálové využití [%]	0,43	56,12	0,68	0,83	0,07
energetické využití [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
energetické využití [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Hlavní část sesbíraných odpadních baterií a akumulátorů tvoří olověné akumulátory z automobilů. Na území kraje nejsou s výjimkou dotřídění zpracovávány žádné akumulátory a baterie. Veškeré olověné akumulátory jsou odváženy mimo kraj, převážně do zařízení Kovohutě Příbram nástupnická, a. s. Na území kraje zajišťuje sběr drobných baterií a akumulátorů kolektivní systém ECOBAT s.r.o., který má na území kraje zřízeno 786 míst, kam lze baterie odevzdat. V roce 2013 bylo prostřednictvím kolektivního systému ECOBAT s.r.o. sesbíráno 18,17 t drobných baterií a akumulátorů, což činí 0,04 kg/obyv. Sesbírané baterie jsou předávány k dalšímu zpracování od zařízení mimo kraj.

Vozidla s ukončenou životností (autovraky)

- zahrnuje odpady 16 01 04, 16 01 06 z Katalogu odpadů

Tabulka 28: Produkce a nakládání s autovraky na území kraje v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	6 793,47	7 547,03	6 183,02	6 854,00	6 939,27
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
N9 - zpracování autovraků	6 803,42	8 857,11	6 908,39	7 669,15	22 626,85
N9 - zpracování autovraků	100,15	117,90	111,73	111,89	326,07

Zdroj: databáze krajského úřadu

Výrazně vyšší množství zpracovaných vozidel s ukončenou životností než je krajská produkce, je způsobeno dovozem autovraků do zpracovatelského zařízení společnosti KOVOŠROT GROUP CZ a.s. Společnost provozuje šrédr na drcení autovraků s kapacitou až 48 000 t přijatého odpadu.

Odpadní pneumatiky

- zahrnuje odpady 16 01 03 z Katalogu odpadů

Tabulka 29: Produkce a nakládání s odpadními pneumatiky a území kraje v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	693,50	547,30	1 467,49	519,66	774,27
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	209,33	216,82	275,19	132,69	88,22
materiálové využití [%]	30,18	39,62	18,75	25,53	11,39
energetické využití [t]	245,76	265,81	355,88	433,27	287,06
energetické využití [%]	35,44	48,57	24,25	83,38	37,07
skládkování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [t]	0,70	0,88	2,35	0,10	0,20
spalování [%]	0,10	0,16	0,16	0,02	0,03

Zdroj: databáze krajského úřadu

Pneumatiky po skončení životnosti by dle zákona měly podléhat zpětnému odběru. Bohužel tento systém plně nefunguje a většina produkovaných odpadních pneumatik byla v roce 2013 předána v režimu odpadů. Více než 50 % odpadních pneumatik je předáváno k dalšímu využití mimo kraj. Energeticky bylo v roce 2013 využito 287,06 tun pneumatik.

2.3.2.6 Kaly z čistíren komunálních vod

Pro účely vyhodnocení produkce a nakládání s kaly z čistíren odpadních vod, je používáno množství kalů z čistíren komunálních odpadních vod (katalogové číslo 19 08 05) přepočtených na sušinu, které byly na sledovaném území vyprodukovány a evidovány podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a prováděcích vyhlášek v platném znění.

Tabulka 30: Produkce a nakládání s kaly z čistíren odpadních vod v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	7 441,65	9 104,30	8 723,45	7 265,10	6 932,68
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	1 979,80	3 629,15	3 968,00	2 637,83	2 231,07
materiálové využití [%]	26,60	39,86	45,49	36,31	32,18
energetické využití [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
energetické využití [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [t]	18,28	17,71	0,00	0,00	0,00
skládkování [%]	0,25	0,19	0,00	0,00	0,00
spalování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Z celkové produkce kalů v roce 2013 bylo 2 231,07 tuny materiálově využito přímo na území kraje. Dalších 3 112 tun bylo pod kódem D8 (biologická úprava jinde v této příloze nspecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12) upraveno a následně předáno oprávněným osobám.

2.3.2.7 Odpadní oleje

Druhy odpadů, které jsou považovány za odpadní oleje, jsou definovány vyhláškou č. 383/2001 Sb., příloha č. 13 v platném znění.

Tabulka 31: Produkce a nakládání s odpadními oleji v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	724,1	712,85	785,58	598,46	655,95
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	46,72	25,30	36,58	15,70	29,52
materiálové využití [%]	6,45	3,55	4,66	2,62	4,50
energetické využití [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
energetické využití [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
skládkování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [t]	68,02	68,19	41,16	39,72	46,68
spalování [%]	9,36	9,57	5,24	6,64	7,12

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce odpadních olejů v posledních letech mírně klesá. Je to způsobeno zejména zvýšeným využíváním systému zpětného odběru použitých olejů. Oleje převzaté v rámci zpětného odběru a také v rámci odpadů jsou téměř z 90% předávány k dalšímu zpracování mimo kraj. V současné době je připravována nová legislativa, na jejímž základě budou použité oleje vyjmuty z režimu zpětného odběru a budou předávány pouze v režimu odpadů.

2.3.2.8 Odpady ze zdravotnické a veterinární péče

Zahrnuje všechny druhy odpadů, které v Katalogu odpadů jsou zařazeny do skupiny 18.

Tabulka 32: Produkce a nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	1 229,52	1 260,06	1 100,19	1 122,75	1 141,66
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00
materiálové využití [%]	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00
energetické využití [t]	652,44	679,15	671,34	706,00	774,34
energetické využití [%]	53,06	53,90	61,02	62,88	67,83
skládkování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [t]	812,26	791,38	820,22	821,38	759,63
spalování [%]	66,06	62,80	74,55	73,16	66,54

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce odpadů ze zdravotnické a veterinární péče od roku 2011 opět postupně narůstá. Vzhledem k postupnému stárnutí naší populace lze předpokládat možné pokračování tohoto trendu, případnou stagnaci produkce zdravotnických odpadů. Odpady ze zdravotnické a veterinární péče jsou energeticky využívány v ZEVO TERMIZO a.s. případně spalovány ve spalovnách nebezpečných odpadů provozovaných společnostmi NELI servis, s.r.o. a SPL Jablonec nad Nisou, s.r.o. Z množství zpracovaných odpadů je zřejmé, že odpady ze zdravotnické a veterinární péče jsou na území kraje dováženy za účelem jejich energetického využití, případně spálení.

2.3.2.9 Specifické skupiny nebezpečných odpadů**Odpady s obsahem azbestu**

- zahrnuje odpady 06 07 01, 06 13 04, 10 13 09, 16 01 11, 16 02 12, 17 06 01, 17 06 05 z Katalogu odpadů

Tabulka 33: Produkce a nakládání s odpady s obsahem azbestu v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	1316,71	1197,52	1313,70	1255,75	1238,16
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	8,67	0,08	1,26	20,96	0,17
materiálové využití [%]	0,66	0,00	0,09	1,67	0,01
energetické využití [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
energetické využití [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [t]	479,63	326,95	350,48	321,88	243,36
skládkování [%]	36,43	27,30	26,68	25,63	19,65
spalování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Nejvýznamnější specifickou skupinou odpadů jsou odpady s obsahem azbestu, kterých bylo v roce 2013 vyprodukováno 1238 tun. Z tohoto množství bylo 243 tun uloženo na skládky v Libereckém kraji a ostatní odpad byl předán k dalšímu nakládání mimo kraj. Produkce těchto odpadů je dlouhodobě stabilní a jejich množství ukládané na skládky v kraji, postupně klesá. Odstraňování staveb, u nichž jsou identifikovány stavební odpady s obsahem azbestu, podléhá zvláštnímu režimu a schválení příslušnou hygienickou stanicí.

Odpady s obsahem PCB

- zahrnuje odpady 13 01 01, 13 03 01, 16 01 09, 16 02 09, 16 02 10, 170902 z Katalogu odpadů

Tabulka 34: Produkce a nakládání s odpady s obsahem PCB v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	5,80	8,82	89,62	73,35	5,67
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
materiálové využití [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
energetické využití [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
energetické využití [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Znamé potenciální zdroje odpadů s obsahem PCB byly odstraněny již do konce roku 2010. Produkce evidované po tomto datu jsou z neznámých, neevidovaných zdrojů souvisejících

s odstraňováním starých zátěží. Z pohledu správného nakládání s tímto druhem velmi nebezpečného odpadu je nezbytné při jeho objevení zajistit jeho likvidaci dle aktuálně platných právních předpisů. Veškeré odpady s obsahem PCB jsou předávány k likvidaci mimo území kraje.

Odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek

Nově monitorovanou skupinou odpadů budou odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek (POP's). Tyto odpady dosud nebyly sledovány a nejsou informace o jejich tocích. Do budoucna budou přijata opatření ke zjištění jejich výskytu a posílení informovanosti veřejnosti o těchto odpadech.

Odpady s obsahem přírodních radionuklidů

Další nově sledovanou skupinou odpadů budou odpady s obsahem přírodních radionuklidů. V současné době takovéto odpady nejsou na území kraje evidovány.

2.3.2.10 Další skupiny odpadů

Biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven

- zahrnuje odpady 20 01 08 z Katalogu odpadů

Tabulka 35: Produkce a nakládání s biologicky rozložitelným odpadem z kuchyní a stravoven v letech 2009 až 2013

Nakládání \ rok	2009	2010	2011	2012	2013
produkce [t]	440,00	413,00	378,00	360,00	350,00
produkce [%]	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
materiálové využití [t]	39,00	21,00	0,00	7,00	9,00
materiálové využití [%]	8,86	5,08	0,00	1,94	2,57
energetické využití [t]	481,00	256,00	165,00	113,00	99,00
energetické využití [%]	109,32	61,99	43,65	31,39	28,29
skládkování [t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování [%]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spalování [t]	2,00	2,00	1,00	1,00	0,00
spalování [%]	0,45	0,48	0,26	0,28	0,00

Zdroj: databáze krajského úřadu

Produkce biologicky rozložitelných odpadu z kuchyní a stravoven v roce 2013 dosáhla 350 tun, což činí 0,8 kg/obyvatele, na základě čehož lze konstatovat, že úroveň sběru je velmi nízká. Produkovaný biologický odpad s kuchyní a stravoven je z cca 30 % energeticky využíván v ZEVO TERMIZO a.s., ostatní odpad je odvážen ke zpracování mimo kraj. Do budoucna bude třeba posílit sběrnou síť a její využití nejvýznamnějšími původci biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven, a to jak z občanské, tak živnostenské oblasti.

Odpady železných a neželezných kovů

Další sledovanou skupinou odpadů jsou odpady železných a neželezných kovů. Jejich produkce na úrovni kraje je uvedena v Tabulce č. 9. Cíl týkající se těchto odpadů stanovuje zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin. Odpady železných a neželezných kovů jsou sbírány nejenom na sběrných dvorech, ale zejména prostřednictvím sítě zařízení ke sběru a výkupu odpadů a také prostřednictvím mobilního sběru. Odpady jsou následně předávány k dalšímu využití. Výrobky s ukončenou životností jsou sbírány kolektivními systémy a následně předávány ke zpracování do zpracovatelských zařízení.

2.3.2.11 Staré zátěže

Jedním z nejvýznamnějších problémů z hlediska ohrožení životního prostředí v Libereckém kraji jsou staré ekologické zátěže (dále jen SEZ). Liberecký kraj v roce 2007 provedl inventarizaci SEZ a to prostřednictvím zpracování „Studie stavu vybraného okruhu starých ekologických zátěží na území Libereckého kraje“. Studie mapuje a popisuje veškeré známé staré zátěže na území kraje. V rámci studie byl každé staré zátěži přiřazen stupeň rizikovosti, který představoval soubor opatření nutných k minimalizaci negativních vlivů zátěže na okolní prostředí:

- stupeň rizikovosti 1 a 2 - je navrženo další řešení SEZ zahrnující zejména:
 - vypracování hydrogeologického průzkumu (včetně provedení monitorovacích vrtů, odběru vzorků – zemin, podzemních a povrchových vod),
 - ověření složení odpadů,
 - vypracování analýzy rizika,
 - návrh postupu sanace nebo rekultivace,
 - realizace sanačních případně rekultivačních prací,
 - návrh následného monitoringu SEZ.
- stupeň rizikovosti 3 a 4 – na SEZ je ve většině případů navržen kontrolní monitoring. Jedná se zejména o kontrolu jakosti povrchových a podzemních vod, případně odběrů vzorků zemin nebo provedení kompletního hydrogeologického průzkumu. Do jaké míry budou zátěže dále řešeny vyplne ze závěrů těchto monitorovacích prací.
- stupeň rizikovosti 5 – SEZ byly odstraněny vymístěním, případně zrekultivovány dle projektové dokumentace, již nejsou navrhovány k prioritnímu řešení, pouze evidovány, případně je navrženo provedení kontrolního monitoringu.

Tabulka 36 Přehled počtu SEZ v jednotlivých stupních rizikovitosti

Vlastník pozemků	Počet SEZ	Rizikovitost					
		1	2	3	4	5	0
Obec	56	7	9	18	12	10	-
Obec a jiný vlastník	40	1	7	18	12	2	-
Liberecký kraj	44	1	1	-	-	-	42
Liberecký kraj a jiný vlastník	1	-	-	1	-	-	-
ČR	43	3	4	18	9	9	-
ČR a jiný vlastník	20	2	4	8	5	1	-
Soukromý vlastník	114	8	13	44	36	13	-
Neznámý vlastník	5			3	2		
Celkem	323	22	38	110	76	35	42

Zdroj: krajský úřad

Na základě zpracované „Studie stavu vybraného okruhu starých ekologických zátěží na území Libereckého kraje“ v roce 2007, byly na SFŽP v roce 2008 podány 3 žádosti o poskytnutí finančních prostředků z Operačního programu Životní prostředí na realizaci projektů Analýza rizika vybraných lokalit v Libereckém kraji I - III. V rámci projektů bylo provedeno podrobné hodnocení rizika celkem u 12 vytipovaných lokalit. U žádné z lokalit se neprokázalo akutní ohrožení zdraví obyvatelstva nebo životního prostředí. Byly navrženy způsoby monitoringu, případně doporučen způsob sanace lokalit.

Staré zátěže na území kraje jsou postupně sanovány jak za přispění kraje, tak za podpory ze Státního fondu životního prostředí České republiky, prostřednictvím operačního programu Životní prostředí.

2.4 Sít zařízení nakládání s odpady na území Libereckého kraje

V níže uvedené tabulce jsou shrnuty základní informace o zařízeních k nakládání s vybranými odpady na území Libereckého kraje, kterým byl udělen souhlas KÚ Libereckého kraje k provozu zařízení. Kompletní seznam zařízení je zpracován v příloze POH LK.

Tabulka 37: Přehled zařízení nakládání s odpady na území kraje

Technická vybavenost území ¹	Současný stav	Kapacita (t)	Zpracováno odpadů v 2013 (t)	Vyhodnocení kapacit
Sběrné dvory	26	100 000	nespecifikováno	Nerovnoměrné rozmístění, některé lokality nutno dovybavit
Shromažďovací místa	17			
Třídící linky (dotřídňovací linky na separovaný sběr)	3	14 600	9 241	Nedostatečné, nutno dovybavit
Třídící linky - ostatní	19	nespecifikováno	nespecifikováno	Dostatečná
Recyklace – stacionární zařízení	18	199 047	nespecifikováno	Dostatečná
Recyklace - mobilní zařízení	27	nespecifikováno	nespecifikováno	Dostatečná
Drcení odpadů stacionární	20	183 000	nespecifikováno	Nutno řešit deponie SDO
Drcení odpadů mobilní zařízení	50	nespecifikováno	nespecifikováno	
Kompostárny	6	66 500	27 000	Nerovnoměrně rozmístěno, některé lokality nutno dovybavit
komunitní komp. a malá zařízení	22	10 500	nespecifikováno	
Zpracování elektroodpadu	8	119 100	14 520	Nadregionální zařízení, kapacita dostatečná
Zpracování autovraků	32	71 419	21 827	Nadregionální zařízení, kapacita dostatečná
ZEVO	1	117 600	94 130	Nedostatečné, nutno dále řešit
Spalovny NO	2	2 660	2 165	Dostatečné
Skládky S-OO	5	3 565 535 m ³	116 469	Dostatečné
Rekultivace	6	1 900 000	67 488	Dostatečné
Terénní úpravy	8			
Biodegradace	2	10 000	9 559	Dostatečná
Dekontaminace odpadů	17	176 000	73 000	Dostatečná

*Zdroj: databáze krajského úřadu

¹Poznámka: Tabulka je stručným výtahem následujících kapitol 2.4.1 až 2.4.10. Podrobné vysvětlení lze nalézt v těchto kapitolách. Podrobný přehled zařízení je uveden v příloze dokumentu.

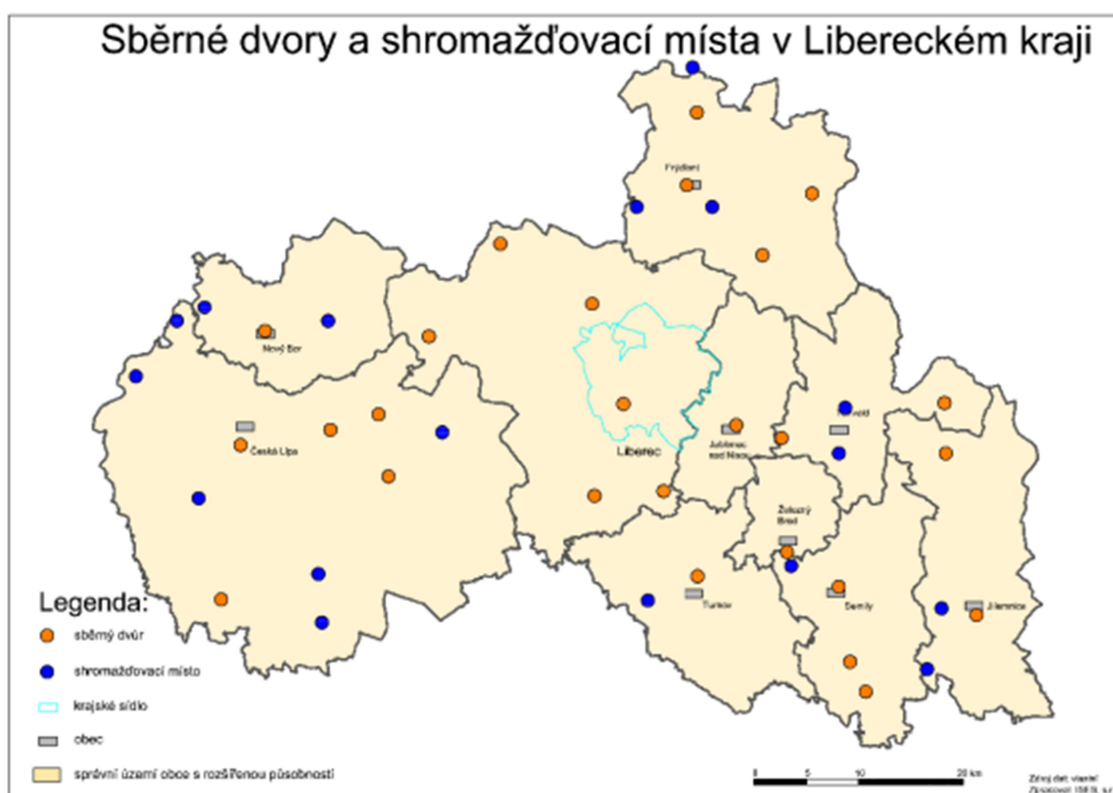
2.4.1 Sběrné dvory

Sběrný dvůr je zařízení na místě obcí určeném, které splňuje všechny technické a legislativní požadavky pro sběr a krátkodobé skladování (shromažďování) jednotlivých složek komunálního odpadu např. skla, papíru - lepenky, plastů, kovů, nebezpečných složek (oleje motorové, převodové, mazací, olověné akumulátory, chladničky, barvy, zářivky) objemných odpadů, dřeva (dřevěné desky, dřevotříska, dýha, nábytek), pneumatik, textilních materiálů, elektrotechnických odpadů (části od elektropřístrojů, televize, rádia), biologických odpadů (tráva, listí) a stavebních odpadů. Je fyzickým osobám přístupný v provozní době a za podmínek stanovených v provozním řádu zařízení.

Dle evidence KÚ Libereckého kraje se na území kraje nachází 26 sběrných dvorů se souhlasem KÚ. Na území kraje se dále nachází 17 míst ke shromažďování komunálních odpadů, které nepodléhají souhlasu KÚ, protože slouží pouze pro shromažďování odpadů od občanů obce, která sběrné místo zřídila. Seznam sběrných dvorů se souhlasem KÚ a evidovaných sběrných míst je uveden v příloze POH LK. Celková kapacita sběrných dvorů a sběrných míst je 100 000 t.

Vzhledem k rozmístění sběrných dvorů a jejich nestejně kapacitě lze konstatovat, že do budoucna bude vhodné postupně rozšiřovat stávající síť a provozované sběrné dvory dále modernizovat. Také bude vhodné postupně zmodernizovat, rozšířit a dovybavit sběrná místa provozovaná jako shromažďovací místa bez souhlasu kraje.

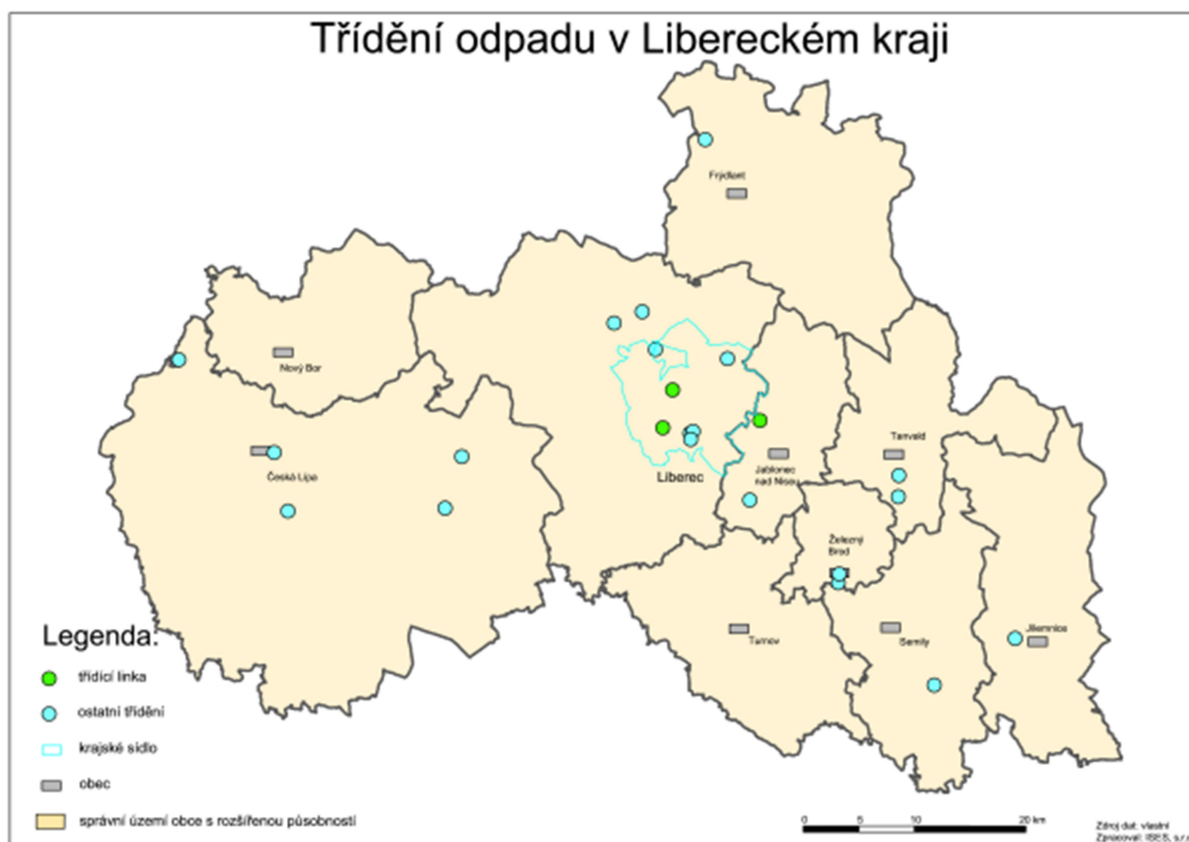
Obrázek 1: Mapa sběrných dvorů a shromažďovacích míst na území Libereckého kraje



2.4.2 Třídící linky

Na území Libereckého kraje má vydáno 22 oprávněných osob souhlas k provozu zařízení na třídění odpadů. Z těchto zařízení jsou pouze 3 klasické dotříd'ovací na dotřídění separovaných složek komunálního odpadu, jako je papír, plast, sklo a tetrapaky. Celková povolená kapacita těchto dotříd'ovacích linek je 14 600 t za rok. **Vzhledem k celkové produkci separovaných odpadů a nevhodnému umístění těchto zařízení pouze v centru kraje lze kapacitu hodnotit jako nedostatečnou a bude vhodné ji do budoucna rozšířit minimálně na kapacitu cca 30 000 t.**

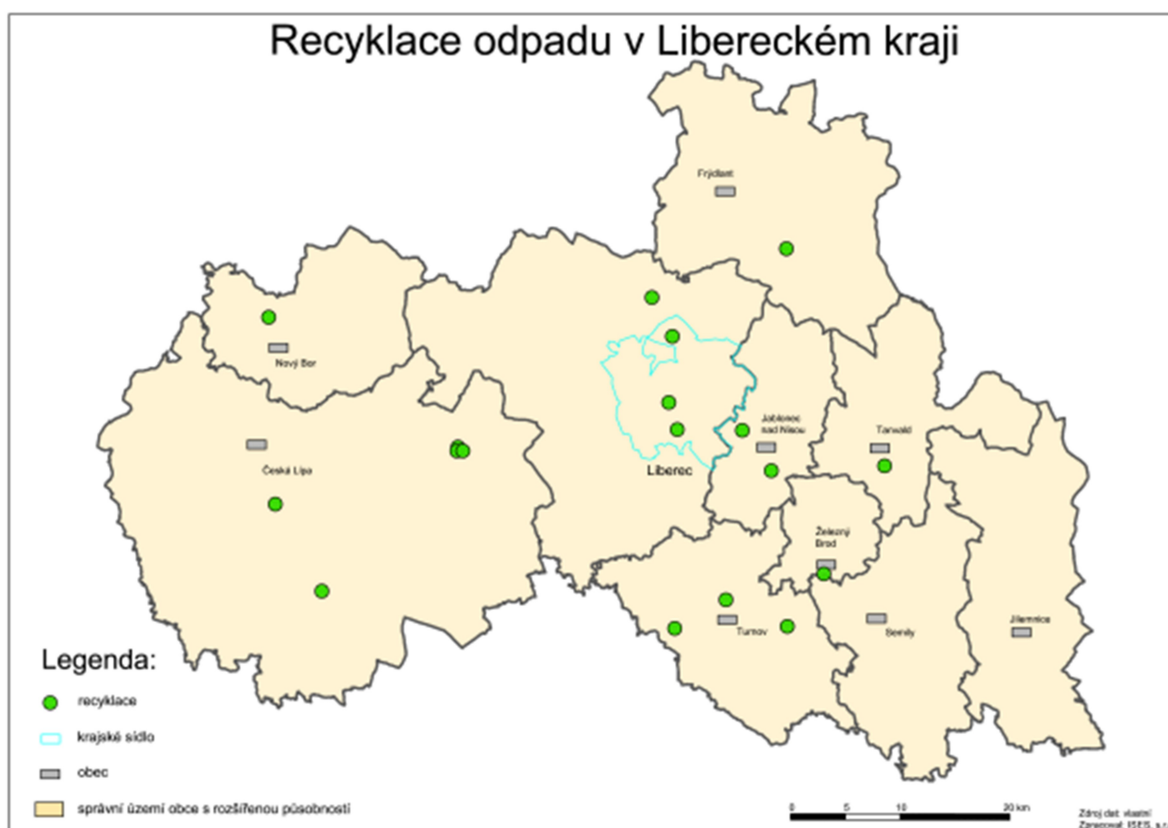
Obrázek 2: Mapa zařízení ke třídění odpadů na území Libereckého kraje



2.4.3 Recyklace

Na území kraje má vydáno 18 stacionárních zařízení a 27 mobilních zařízení **povolení k provozu k recyklaci odpadů**. Celková kapacita stacionárních zařízení je téměř 200 000 t odpadů. Jedná se převážně o zařízení na zpracování a úpravu plastů, skla nebo kovů a recyklaci stavebních odpadů. Mobilní zařízení jsou převážně linky na úpravu stavebních odpadů. K nejvýznamnějším se stacionárních zařízení patří linka společnosti ENVY RECYCLING s.r.o. ve Stráži pod Ralskem na úpravu skla s kapacitou 60 000 t, a dále linka společností PRAKTIK Solution s.r.o. a PRAKTIK Innovation s.r.o. na zpracování plastů a kovů z přijatých elektrozařízení s kapacitou 30 000 t.

Obrázek 3: Mapa zařízení k recyklaci odpadů na území Libereckého kraje

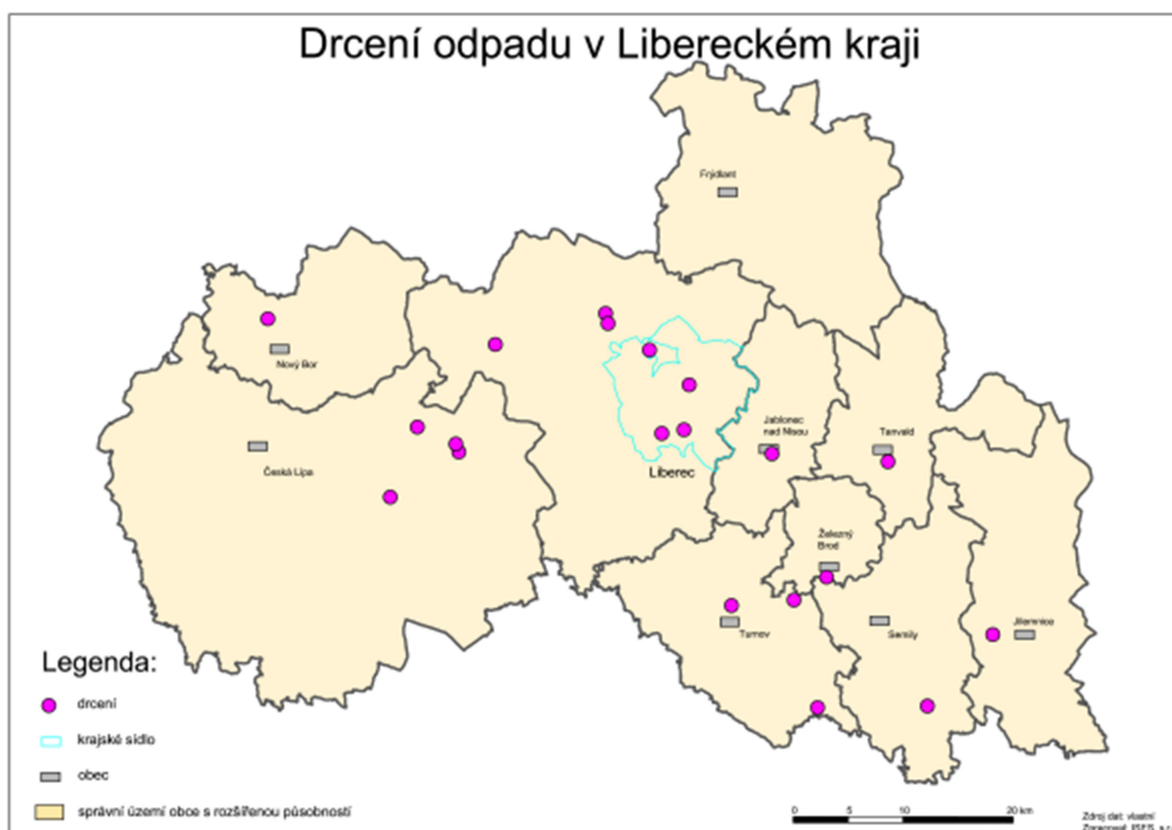


2.4.4 Drcení odpadů

Na území kraje má povolení k provozu celkem 20 stacionárních zařízení k drcení odpadů s celkovou kapacitou 183 000 t. Jedná se převážně o zařízení na drcení stavebních odpadů (ASA DOCK s.r.o., DOLEŽAL - NB s.r.o., Severočeské komunální služby s.r.o.) plastů (AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., Marius Pedersen a.s., EKOSEV, s.r.o., L I K T O, s.r.o.), případně na drcení elektrozařízení (PRAKTIK system s.r.o.).

Na území kraje má dále vydán souhlas k provozu mobilního zařízení k drcení odpadů 50 oprávněných osob. Jedná se o mobilní drtící linky na zpracování stavebních odpadů. Zpracovatelských kapacit, zejména mobilních je na území kraje dostatek. Mírný problém lze identifikovat v nedostatečném pokrytí vhodnými schválenými lokalitami ke shromažďování stavebních odpadů před jejich zpracováním na mobilních drtících linkách.

Obrázek 4: Mapa zařízení na drcení odpadů na území Libereckého kraje



2.4.5 Kompostárny

Kompostárny lze rozdělit na několik skupin, a to na komunitní kompostárny, malá zařízení a klasické kompostárny se souhlasem krajského úřadu s provozem zařízení.

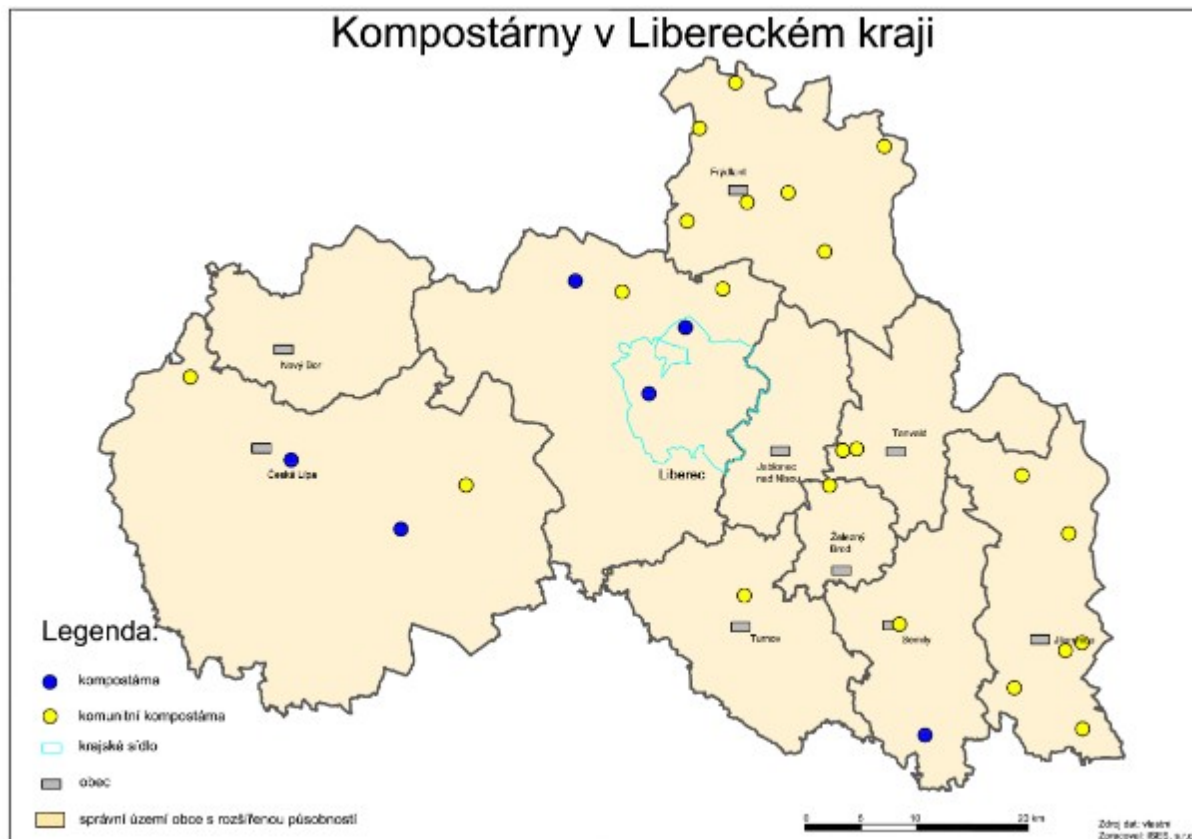
Komunitní kompostování (dle § 10a zákona o odpadech) je systém sběru a shromažďování rostlinných zbytků z údržby zeleně a zahrad na území obce, jejich úprava a následné zpracování na zelený kompost. Jedná se o způsob předcházení vzniku odpadů, při kterém není nutné vést evidenci použitých materiálů. Zařízení se nezřizuje ve smyslu zákona o odpadech a není tedy zařízení pro nakládání s odpady ve smyslu § 14. Povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech se na tato zařízení nevztahují. Obec může ve své samostatné působnosti, jako opatření pro předcházení vzniku odpadů, stanovit obecně závaznou vyhláškou obce systém komunitního kompostování a způsob využití zeleného kompostu k údržbě a obnově veřejné zeleně na území obce.

Malá zařízení jsou zařízení na využití vybraných biologicky rozložitelných odpadů, provozovaná na základě kladného vyjádření obecního úřadu obce s rozšířenou působností podle § 79 odst. 4 písm. e) zákona o odpadech a v souladu se zvláštními právními předpisy na ochranu zdraví lidí a životního prostředí, v souladu s nimiž je zařízení zřízeno a provozováno. Toto zařízení zpracovává využitelné biologicky rozložitelné odpady pro jednu zakládku v množství nepřekračující 10 tun těchto odpadů, roční množství bioodpadů zpracovávaných malým zařízením nesmí přesáhnout 150 tun.

Kompostárny s vyšší kapacitou, než je stanoveno v § 33b odst. 1 písm. a) zákona o odpadech, lze provozovat jako zařízení k využívání odpadů pouze se souhlasem krajského úřadu. Tento souhlas současně obsahuje i souhlas s provozním řádem kompostárny. Obsah provozního řádu je dán vyhláškou č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady. Kompostárna musí splňovat i nařízení zákona o vodách a jeho prováděcích vyhlášek. Lze tedy provozovat jen vodohospodářsky zabezpečenou kompostárnu.

Dle podkladů krajského úřadu Libereckého kraje se na území kraje nachází 6 kompostáren (kompostárny provozované jako zařízení dle §14 odst. 1 zákona o odpadech) a dalších 21 komunitních kompostáren a jedno malé zařízení. Celková kapacita těchto zařízení je 77 000 tun. **Kompostárny jsou nerovnoměrně rozmístěny po kraji a vzhledem k nákladům na odvoz bioodpadů je velmi problematické je optimálně využít. Do budoucna bude vhodné celou síť optimalizovat a podpořit zejména rozvoj kompostáren, které bude mít možnost využívat více obcí v dané lokalitě.**

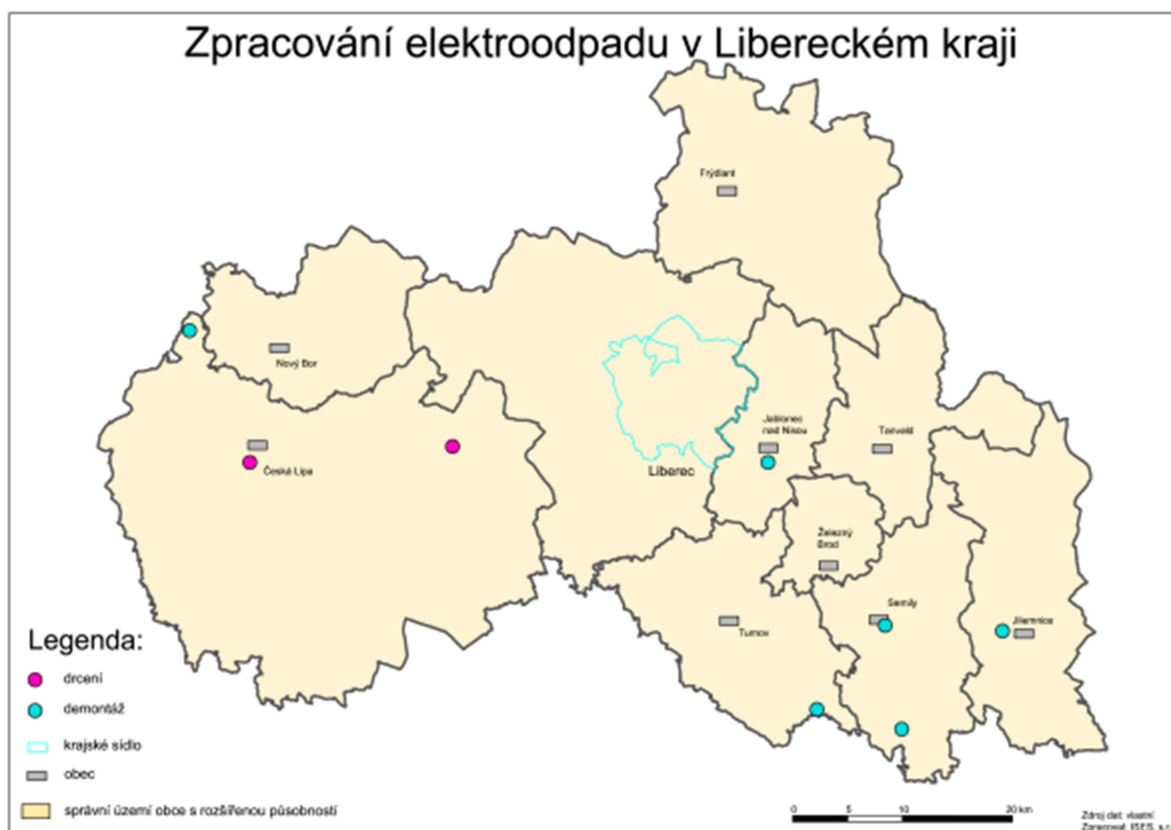
Obrázek 5: Mapa kompostáren na území Libereckého kraje



2.4.6 Zpracování elektroodpadu

Na území Libereckého kraje je provozováno 8 zařízení se souhlasem krajského úřadu k provozu zařízení na zpracování elektroodpadů s celkovou kapacitou 119 000 t. Z těchto zařízení jsou dominantní šrédr společnosti KOVOŠROT GROUP CZ a.s. provozovaný v České Lípě a zejména zařízení společnosti PRAKTIK systém s.r.o., které zpracovávají zejména chladicí zařízení (lednice – kapacita 20 000 t) a další elektrozařízení – kapacita 30 000t. **Zařízení společnosti PRAKTIK systém s.r.o. je nadregionálním zařízením a jsou do něj předávány ke zpracování také elektroodpady z ostatních krajů.**

Obrázek 6: Mapa zařízení ke zpracování elektroodpadů na území Libereckého kraje



2.4.7 Zpracování autovraků

Na území Libereckého kraje je provozováno 32 zařízení na zpracování autovraků s celkovou kapacitou 71 419 t. Dominantní z těchto zařízení je šrédr společnosti KOVOŠROT GROUP CZ a.s. provozovaný v České Lípě, na kterém se zpracovávají autovraky 16 01 06. Jedná se o nadregionální zařízení, na které jsou sváženy ke zpracování autovraky také z okolních krajů. Kapacita zařízení na zpracování autovraků je pro Liberecký kraj dostatečná.

Obrázek 7: Mapa zařízení ke zpracování autovraků na území Libereckého kraje



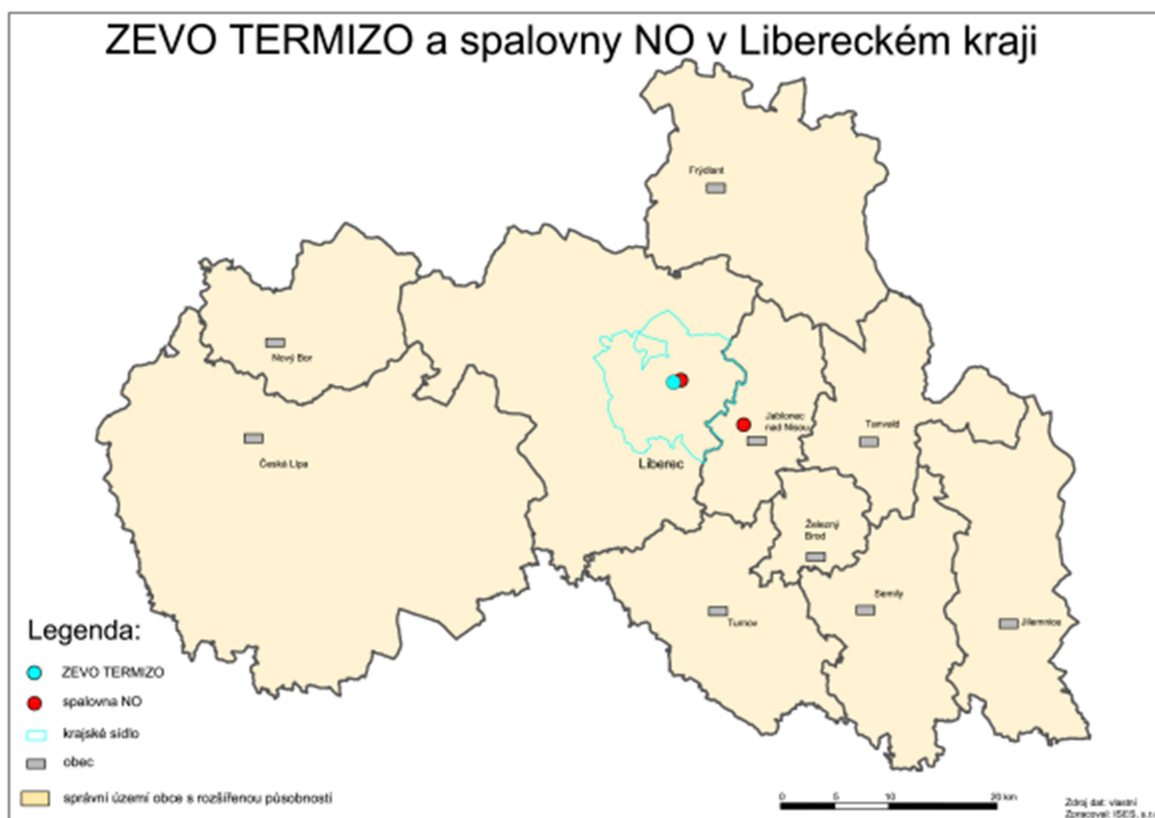
2.4.8 Zařízení na energetické využití odpadů

Na území Libereckého kraje je provozováno zařízení na energetické využívání odpadů TERMIZO a.s. Kapacita zařízení je 117 600 t odpadů a v roce 2013 v něm bylo energeticky využito 94 130 t převážně směšného komunálního odpadu (78 373 t). Dlouhodobě se produkce směšného komunálního odpadu Libereckého kraje pohybuje kolem 120 000 tun. Zařízení by bylo možno považovat za dostatečné, pokud by sloužilo pouze pro energetické využití SKO, ale jsou na něm využívány také např. objemné odpady a dále materiálově nevyužitelné plastové odpady. Dále je nutno konstatovat, že přestože je v Liberci provozováno tak významné zařízení na energetické využití odpadu, bylo v Libereckém kraji v roce 2013 skládkováno 79 172 t směšného komunálního odpadu. **Jelikož množství odpadů, které by bylo možno v ZEVO TERMIZO využít přesahuje stávající kapacitu zařízení, bude vhodné v budoucnu uvažovat o možném rozšíření zařízení, případně o jiných možnostech využití odpadů, které již nebude možno z kapacitních důvodů v ZEVO TERMIZO využít.**

2.4.9 Spalovny NO

Na území Libereckého kraje jsou v současné době provozovány dvě spalovny nebezpečného odpadu. Jedná se o zařízení společnosti NELI servis, s.r.o. a zařízení společnosti SPL Jablonec nad Nisou, s.r.o. s celkovou kapacitou 2 660 tun. V zařízeních jsou převážně spalovány nebezpečné zdravotnické odpady. Kapacitu zařízení lze dle aktuálního využití hodnotit jako dostatečnou.

Obrázek 8: Mapa ZEVO TERMIZO a spalovny NO na území Libereckého kraje



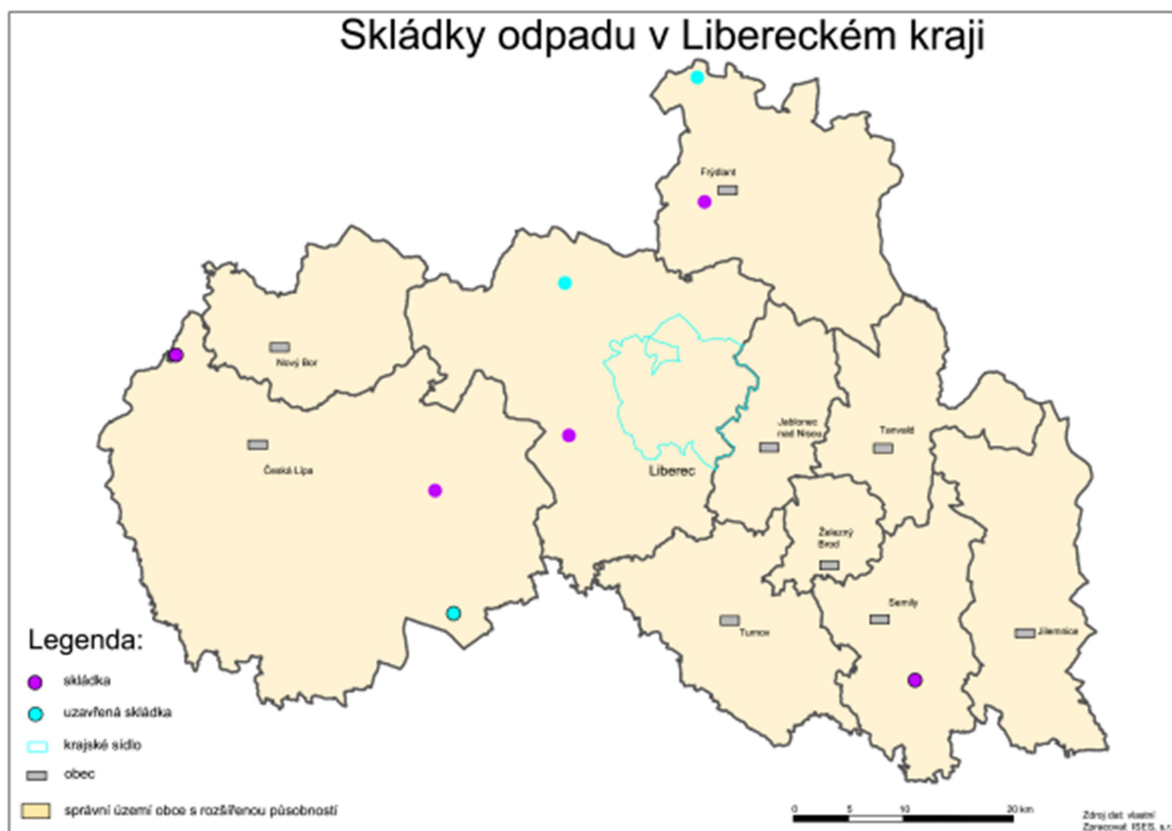
2.4.10 Skládky, rekultivace a terénní úpravy

Na území kraje je provozováno 5 aktivních skládek odpadů. Jejich seznam je uveden v kapitole 7.2.9. Zbývající kapacita pro skládkování na těchto skládkách je celkem 3 565 535 m³. Kapacita je pro následující plánovací období dostatečná. Na území kraje jsou ještě další 3 skládky, které mají platné povolení k provozu, ale už se na nich neskládkuje.

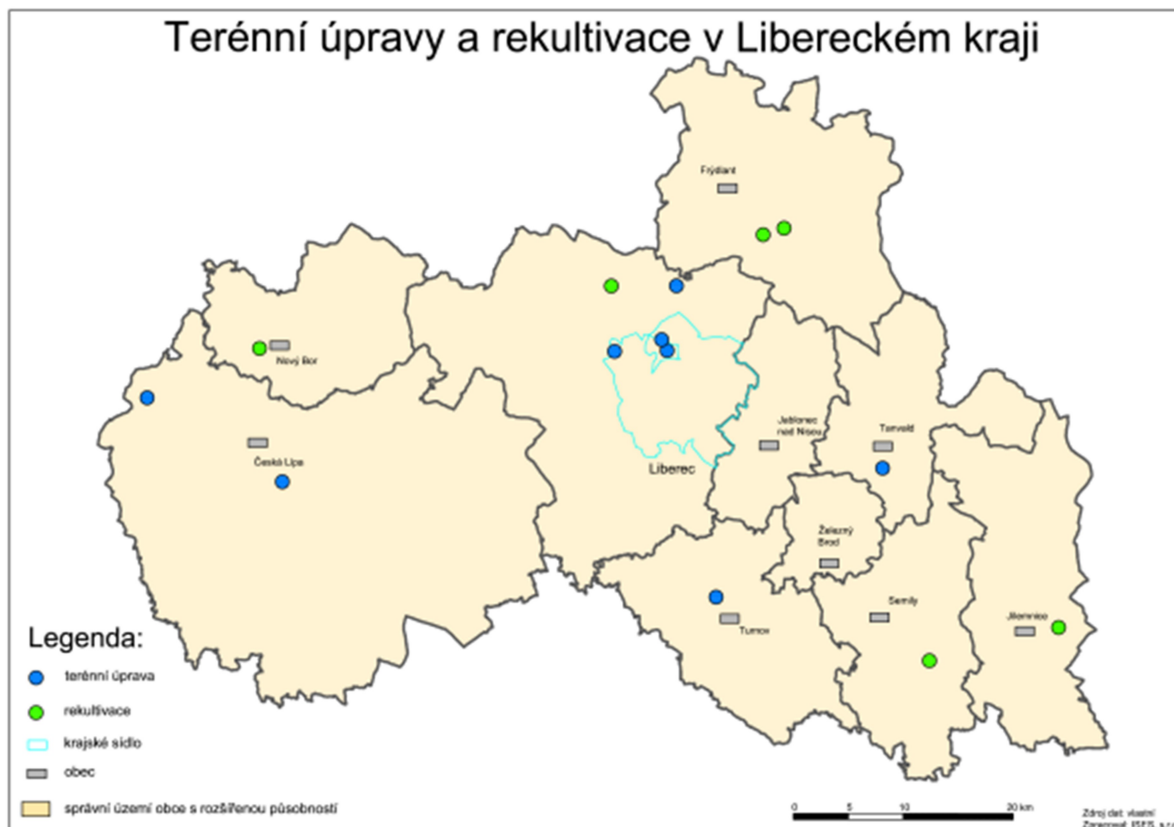
Na území kraje probíhá 6 rekultivací, v rámci kterých je povoleno využívání zemin, případně dalších upravených stavebních odpadů a 8 zařízení typu terénních úprav. Celková kapacita na uložení zemin, případně stavebních odpadů v těchto zařízeních je 1 900 000 tun.

Kapacita pro odstranění odpadu skládkováním, případně uložení odpadů v rámci rekultivací a terénních úprav je dostatečná.

Obrázek 9: Mapa skládek na území Libereckého kraje



Obrázek 10: Mapa Terénních úprav a rekultivací na území Libereckého kraje



2.4.11 Biodegradace a dekontaminace odpadu - biologická

Na území kraje je provozováno celkem 19 zařízení na biodegradaci a biologickou dekontaminaci odpadů. Dvě z těchto zařízení zpracovávají nebezpečné odpady. Jedná se o zařízení společnosti Marius Pedersen a.s. v Lomnici nad Popelkou a zařízení společnosti GESTA a.s. v Rynolticích. Ostatních 17 zařízení jsou ČOV s povolením na přijímání kalů, případně tuků.

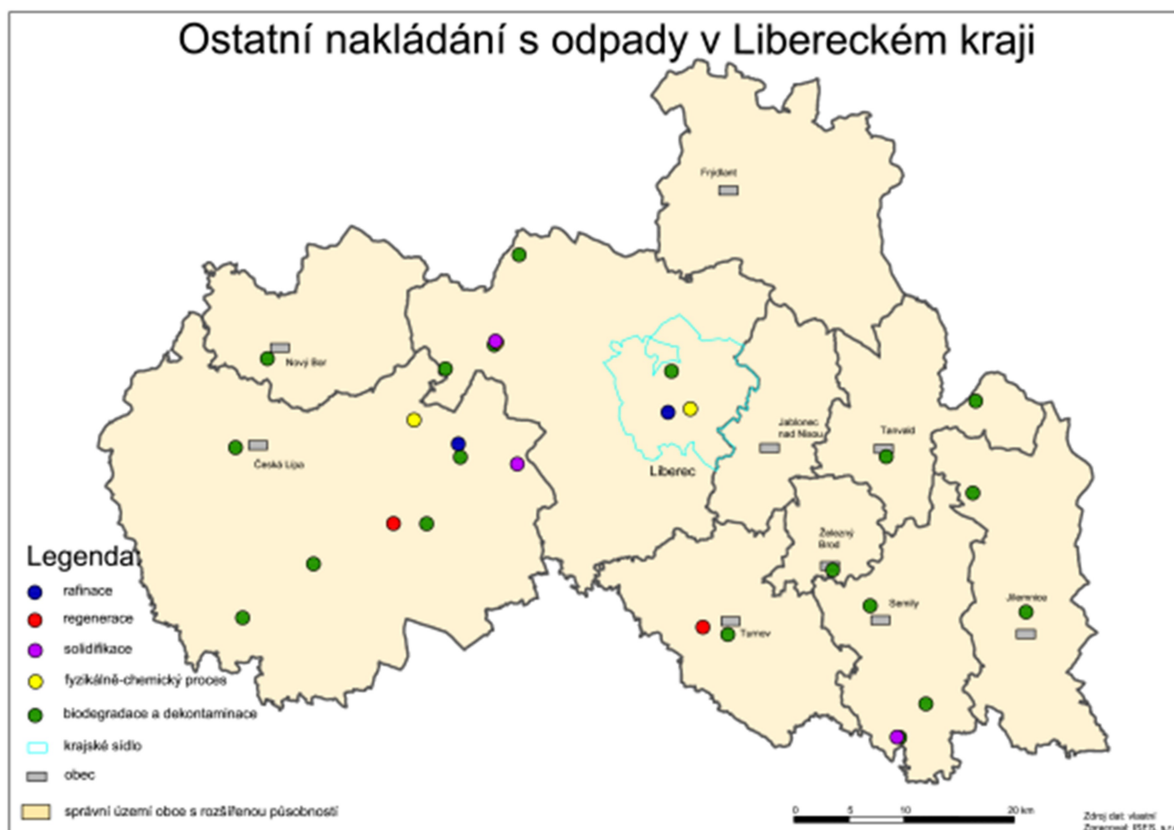
2.4.12 Další zařízení

Na území kraje je provozováno 6 zařízení (3 stacionární a 3 mobilní) na úpravu odpadů fyzikálně chemickými metodami. Jedná se převážně o zařízení na úpravu kalů a odpadních vod obsahujících nebezpečné látky.

Společnosti ELLBOGEN s.r.o. a AR oil s.r.o. mají vydán souhlas na rafinaci olejů. Tři subjekty mají vydán souhlas k regeneraci odpadů, přičemž se jedná o výrobu briquet ze dřeva a papíru, o regeneraci aktivního uhlí a mobilní zařízení na regeneraci nemrznoucích kapalin.

K solidifikaci nebezpečných odpadů mají vydán souhlas 4 zařízení provozované společnostmi GESTA a.s. (provozuje 2 zařízení), Marius Pedersen a.s. pro provozovnu v Lomnici nad Popelkou a společnost LM Technologie s.r.o., která provozuje mobilní zařízení.

Obrázek 11: Mapa dalších zařízení na území Libereckého kraje



2.5 Sumarizace analytické části

Do roku 2020 bude podle požadavků Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje, která je v souladu se Závaznou částí Plánu odpadového hospodářství České republiky, třeba v Libereckém kraji dále zvýšit přípravu k opětovnému použití a recyklaci zejména u papíru a u plastů.

Cíle ZčPOH LK pro směsný komunální odpad (SKO) na rok 2024 - zákaz skládkování - dosáhne Liberecký kraj v případě ročního využití dalších 40 660 t SKO, v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.

Cíle závazné části POH LK pro omezování skládkování biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO) na rok 2020 – (35 % produkce roku 1995 – tj. max. 52 kg/obyv./rok což činí cca 22 800 t) dosáhne Liberecký kraj tak, že odkloní od skládkování další BRKO, které jsou v současné době skládkovány.

S ohledem na postupný požadovaný nárůst úrovně sběru (zpětný odběr a oddělený sběr) od roku 2016 do roku 2021 je zřejmé, že kolektivní systémy sběru elektroodpadů budou muset meziročně zvýšit úroveň sběru. Pro Liberecký kraj to znamená výrazné zvýšení ze současné úrovně, která činí 6,8 kg/obyv./rok.

Pro podporu plnění cíle POH ČR pro úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů pro rok 2016 bude nutno v Libereckém zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů, která byla v roce 2013 cca 41 g/obyv./rok.

Liberecký kraj je jedním z největších původců nebezpečných odpadů v přepočtu na počet obyvatele. Také měrná produkce nebezpečných odpadů na mil. Kč HDP v roce 2013 v Libereckém kraji činila 0,71 t/mil. Kč HDP, přičemž republikový průměr byl cca poloviční. Do budoucna bude vhodné se zaměřit na přijetí opatření k snížení produkce nebezpečných odpadů.

V oblasti technické vybavenosti území bude nutné dovybavit území efektivní sítí sběrných dvorů a třídících linek; kapacitně posílit stacionární zařízení na recyklaci stavebních a demoličních odpadů; řešit využití směsných komunálních odpadů a optimalizovat síť zařízení pro využití bioodpadů (regionální síť, efektivní kapacity, efektivní logistika, profesionální odbyt kompostů).

3 ZÁVAZNÁ ČÁST

Závazná část Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje je v souladu se závaznou částí plánu odpadového hospodářství ČR a jejími změnami (Nařízení vlády č. 352/2014, o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024) a představuje závazný podklad pro zpracování plánů odpadového hospodářství obcí a pro rozhodovací a jiné činnosti příslušných správních úřadů, krajů a obcí v oblasti odpadového hospodářství.

Závazná část reflektuje strategii a vytyčené priority rozvoje odpadového hospodářství na další období. Závazná část obsahuje cíle, zásady a opatření, které zohledňují politiku životního prostředí České republiky, evropské závazky České republiky a potřeby současného odpadového hospodářství v České republice. Závazná část Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje, je založena na principu dodržování hierarchie nakládání s odpady (dále rovněž „hierarchie“)

Plán odpadového hospodářství kraje není jen plánem kraje, potažmo krajského úřadu ale **všech** subjektů (právnických i fyzických osob) působících na území Libereckého kraje.

Strategické cíle odpadového hospodářství České republiky na období 2015-2024 jsou:

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

3.1 Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností

3.1.1 Zásady pro nakládání s odpady

V zájmu splnění strategických cílů odpadové politiky České republiky je nutno přijmout zásady pro nakládání s odpady.

Zásady:

- a) Předcházet vzniku odpadů prostřednictvím plnění „Programu předcházení vzniku odpadů“ a dalšími opatřeními podporujícími omezování vzniku odpadů.
- b) Při nakládání s odpady uplatňovat hierarchii nakládání s odpady. S odpady nakládat v pořadí: předcházení vzniku, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití (například energetické využití) a na posledním místě odstranění (bezpečné odstranění), a to při dodržení všech požadavků, právních předpisů, norem a pravidel pro zajištění ochrany lidského zdraví a životního prostředí.
Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady podporovat možnosti, které představují nejlepší celkový výsledek z hlediska životního prostředí. Zohledňovat celý životní

- cyklus výrobků a materiálů, a zaměřit se na snižování vlivu nakládání s odpady na životní prostředí.
- c) Podporovat způsoby nakládání s odpady, které využívají odpady jako zdroje surovin, kterými jsou nahrazovány primární přírodní suroviny.
 - d) Podporovat nakládání s odpady, které vede ke zvýšení hospodářské využitelnosti odpadu.
 - e) Podporovat přípravu na opětovné použití a recyklaci odpadů.
 - f) Nepodporovat skládkování nebo spalování recyklovatelných materiálů.
 - g) U zvláštních toků odpadů je možno připustit odchýlení se od stanovené hierarchie nakládání s odpady, je-li to odůvodněno zohledněním celkových dopadů životního cyklu u tohoto odpadu a nakládání s ním.
 - h) Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady reflektovat zásadu předběžné opatrnosti předcházet nepříznivým vlivům nakládání s odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
 - i) Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady zohlednit zásadu udržitelnosti včetně technické proveditelnosti a hospodářské udržitelnosti.
 - j) Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady zajistit ochranu zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví s ohledem na hospodářské a sociální dopady.
 - k) Jednotlivé způsoby nakládání s odpady v rámci České republiky musí vytvářet komplexní celek zaručující co nejmenší negativní vlivy na životní prostředí a vysokou ochranu lidského zdraví.

3.1.2 Program předcházení vzniku odpadů

Prevence v odpadovém hospodářství bude směřovat jak ke snižování množství vznikajících odpadů, tak ke snižování jejich nebezpečných vlastností, které mají nepříznivý dopad na životní prostředí a zdraví obyvatel. Za prevenci v této oblasti je rovněž považováno opětovné využití výrobků a příprava k němu. Cíle a opatření jsou zaměřeny obecně na prevenci vzniku odpadů se zdůrazněním prevence u vybraných toků.

3.1.2.1 Cíle

Hlavní

Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.

Díličí 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 podporovat 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.

3.1.2.2 Opatření

a) Informační podpora, vzdělávání a osvěta

a)	Technicky zajišťovat šíření informací a osvětových programů za účelem postupného zvyšování množství zpětně odebraných oděvů, textilu, obuvi, hraček, knih, časopisů, nábytku, koberců, nářadí a dalších znovupoužitelných výrobků. Veřejně propagovat činnosti neziskových organizací zpětně odebírajících výrobky k opětovnému použití a podobných subjektů a zajistit vytvoření interaktivní veřejně přístupné sítě (mapy) těchto organizací a středisek.
b)	Zajistit informační a vzdělávací podporu problematiky předcházení vzniku odpadů na všech úrovních státní správy se zvláštním zaměřením na územní samosprávy měst a obcí s ohledem na stabilizaci produkce a postupné snižování produkce komunálních odpadů.
c)	V rámci programu Environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty zajistit vypracování studijního materiálu na téma předcházení vzniku odpadů a jeho následného praktického začlenění do rámcových vzdělávacích programů s cílem zvýšit povědomí o problematice

b) Regulace a plánování

a)	Podporovat technicky a osvětovými kampaněmi domácí, komunitní a obecní kompostování biologicky rozložitelných odpadů od fyzických osob. Program podpory domácího, komunitního a obecního kompostování a jeho naplňování ve spolupráci s obcemi se doporučuje zapracovat do plánů odpadového hospodářství obcí.
-----------	--

c) Metodická podpora a dobrovolné nástroje

a)	Vytvářet podmínky, případně realizovat dobrovolné dohody v oblastech dotčených Programem předcházení vzniku odpadů
b)	Podporovat a zajišťovat realizaci systémů řízení v oblasti životního prostředí pro podniky. Zajistit dostatečnou informační podporu o jednotlivých systémech řízení po celou dobu účinnosti Programu předcházení vzniku odpadů.
c)	Prosazovat zohledňování environmentálních aspektů se zaměřením na předcházení vzniku odpadů při zadávání zakázek z veřejného rozpočtu, např. zohledňovat požadavky na environmentální systémy řízení, environmentální značení produktů a služeb, upřednostňování znovupoužitelných obalů a další; zohledňovat a upřednostňovat nabídky dokladující použití stavebních materiálů splňujících environmentální aspekty se zaměřením na předcházení vzniku odpadů (environmentální systémy řízení, dobrovolné dohody, environmentální značení); zohledňovat a upřednostňovat nabídky firem dokladující ve své činnosti použití „druhotných surovin“ bezprostředně souvisejících s konkrétní zakázkou.

d) Výzkum, experimentální vývoj a inovace

a)	Podpora programů výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti využívání „druhotných surovin“ ve výrobních procesech, zavádění nízkoodpadových technologií a technologií šetřící vstupní primární suroviny a v oblasti předcházení vzniku odpadů včetně zohlednění ekodesignu a hodnocení životního cyklu.
-----------	---

3.2 Nakládání s komunálními odpady

Za účelem splnění cílů evropské směrnice 2008/98/ES, o odpadech plnit tyto stanovené cíle.

3.2.1 Komunální odpady

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.

Pro cíl b) se navrhuje stanovení postupných hodnot v určených letech:

- 2016 – 46 %
- 2018 – 48 %
- 2020 – 50 %

Způsob sledování cíle bude stanoven v souladu s platnými právními předpisy EU².

3.2.1.2 Zásady

a)	Zachovat, podporovat a rozvíjet samostatný komoditní sběr (papír, plast, sklo, kovy, nápojové kartony) s ohledem na cíle stanovené pro jednotlivé materiály a s ohledem na vyšší kvalitu takto sbíraných odpadů.
b)	Zachovat a rozvíjet dostupnost odděleného sběru využitelných odpadů v obcích.
c)	V obcích povinně zajistit (zavést) oddělený (tříděný) sběr využitelných složek komunálních odpadů, minimálně papíru, plastů, skla a kovů.
d)	Systém sběru komunálních odpadů v obci stanovuje obec s ohledem na požadavky a dostupnost technologického zpracování odpadů. Systém sběru stanoví v samostatné působnosti obec obecně závaznou vyhláškou.
e)	Rozsah a způsob odděleného sběru složek komunálních odpadů v obci stanoví obec s ohledem na technické, environmentální, ekonomické a regionální možnosti a podmínky dalšího zpracování odpadů, přičemž oddělený sběr musí být dostatečný pro zajištění cílů Plánu odpadového hospodářství pro komunální odpady.
f)	Obec je povinna dodržovat hierarchii nakládání s odpady, tedy především přednostně nabízet odpady k recyklaci, poté k jinému využití a pouze v případě, že odpady není možné využít, předávat je k odstranění. Od této hierarchie je možné se odchýlit jen v odůvodněných případech v souladu s platnou legislativou a nedojde-li tím k ohrožení nebo poškození životního prostředí nebo lidského zdraví a postupuje-li se v souladu s plány odpadového hospodářství.

²Rozhodnutí komise 2011/753/EU ze dne 18. listopadu 2011, kterým se zavádí pravidla a metody výpočtu pro ověření dodržování cílů stanovených v čl. 11 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES.

g)	Upřednostňovat environmentálně přínosné, ekonomicky a sociálně únosné technologie zpracování komunálních odpadů.
h)	Zachovat a rozvíjet spoluúčasť a spolupráci s producenty obalů a dalšími výrobci podle principu „znečišťovatel platí“ a „rozšířené odpovědnosti výrobce“, na zajištění sběru (zpětného odběru) a využití příslušných složek komunálních odpadů.
i)	Úpravu směsného komunálního odpadu tříděním lze podporovat jako doplňkovou technologii úpravy odpadů před jejich dalším materiálovým a energetickým využitím. Tato úprava nenahrazuje oddělený sběr využitelných složek komunálních odpadů.

3.2.1.3 Opatření

a)	Důsledně kontrolovat zajištění tříděného sběru využitelných složek komunálních odpadů, minimálně pro papír, plasty, sklo a kovy.
b)	Kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpady.
c)	Průběžně vyhodnocovat obecní systém pro nakládání s komunálními odpady a jeho kapacitní možnosti a navrhnout opatření k jeho zlepšení.
d)	Zařazovat tříděný odpad, získaný v rámci odděleného sběru v obcích, jako komunální odpady (s obsahem obalové složky), tj. skupinu 20 Katalogu odpadů.
e)	Na úrovni obce informovat jednou ročně občany a ostatní účastníky obecního systému nakládání s komunálními odpady o způsobech a rozsahu odděleného sběru komunálních odpadů, využití a odstranění komunálních odpadů a o nakládání s dalšími odpady v rámci obecního systému. Součástí jsou také informace o možnostech prevence a minimalizace vzniku komunálních odpadů. Minimálně jednou ročně zveřejnit kvantifikované výsledky odpadového hospodářství obce.
f)	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s komunálními odpady na obecní a krajské úrovni.

3.2.2 Směsný komunální odpad

Směsný komunální odpad je odpad zařazený dle Katalogu odpadů pod kód 200301 a pro účely stanovení cíle jde o zbytkový odpad po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů, které budou dále přednostně využity.

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.

3.2.2.2 Zásady

a)	Významně omezit skládkování směsného komunálního odpadu.
b)	Snižovat produkci směsného komunálního odpadu zavedením nebo rozšířením odděleného sběru využitelných složek komunálních odpadů, včetně biologicky rozložitelných odpadů.

3.2.2.3 Opatření

a)	Podporovat budování odpovídající efektivní infrastruktury nutné k zajištění a zvýšení energetického využití odpadů (zejména směsného komunálního odpadu).
b)	Snižovat množství SKO zavedením intenzifikace separace využitelných složek komunálních odpadů (papír, plast, sklo, kovy, BRKO, tetrapaky) tak, aby klesalo množství produkovaného směsného komunálního odpadu.
c)	V adekvátní míře energeticky využívat směsný komunální odpad v zařízeních pro energetické využití odpadů bez jeho předchozí úpravy, nebo po jeho úpravě následným spalováním/spoluspalováním za dodržování platné legislativy.
d)	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání se směsným komunálním odpadem na obecní a krajské úrovni.

3.2.3 Živnostenské odpady

Za účelem ekonomicky vyrovnaného nakládání s komunálními odpady v obcích a za účelem zajištění plnění požadavku zejména evropské rámcové směrnice o odpadech pro tříděný sběr minimálně odpadů z papíru, plastů, skla a kovů a recyklačního cíle směrnice o odpadech, přijmout a dodržovat:

3.2.3.1 Zásady

a)	Poskytnout původcům živnostenských odpadů, tj. právnickým osobám a fyzickým osobám oprávněným k podnikání, produkujícím komunální odpad na území obce (živnostníci, subjekty z neprůmyslové výrobní sféry, administrativy, ze služeb a obchodu) možnost zapojení do systému nakládání s komunálními odpady v obci, pokud má obec zavedený systém nakládání s komunálními odpady se zahrnutím živnostenských odpadů.
b)	V obcích stanovit v rámci systému nakládání s komunálními odpady také systém nakládání s komunálními odpady, které produkují právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání zapojené do obecního systému nakládání s komunálními odpady. Stanovit způsob sběru jednotlivých druhů odpadů, minimálně však oddělený sběr papíru, plastů, skla, kovů, biologicky rozložitelného odpadu a směšného komunálního odpadu, které produkují právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání zapojené do obecního systému nakládání s komunálními odpady.
c)	Zpoplatnit zapojení podnikajících právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání do obecního systému nakládání s komunálními odpady.
d)	Při nakládání s komunálními odpady od zapojených právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání uplatňovat zásady pro nakládání s komunálními odpady v souladu s hierarchií pro nakládání s odpady.
e)	Umožnit obcím zapojit do svých systémů nakládání s komunálními odpady právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání dle možností a kapacity daného systému.

3.2.3.2 Opatření

a)	Průběžně vyhodnocovat systém obce pro nakládání s komunálními odpady v souvislosti s možností zapojit do obecního systému nakládání s komunálními odpady právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání s komunálními odpady, které produkují.
b)	Na úrovni obce umožnit nastavení kritérií např. maximální limit produkce komunálních odpadů, při jejichž splnění se budou moci právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání zapojit do obecního systému nakládání s komunálními odpady v obci s komunálními odpady, které produkují.
c)	Průběžně vyhodnocovat kritéria uvedená v písmeni b) a upravovat je dle aktuálních podmínek v obci.
d)	Na úrovni obce vhodnou formou informovat alespoň jednou ročně právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání a účastníky obecního systému nakládání s komunálními odpady o způsobech a rozsahu odděleného sběru odpadů a o nakládání s nimi.

3.3 Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

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.

3.3.2 Zásady

a)	V obcích povinně stanovit systém odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů a nakládání s nimi, minimálně pro biologicky rozložitelné odpady rostlinného původu.
b)	Podporovat a rozvíjet systém sběru biologicky rozložitelných komunálních odpadů.
c)	Podporovat maximální využívání biologicky rozložitelných odpadů a produktů z jejich zpracování.
d)	Podporovat budování a rozvoj infrastruktury nutné k zajištění využití biologicky rozložitelných odpadů.

3.3.3 Opatření

a)	Systém bude vycházet z technických možností a způsobů využití biologicky rozložitelných odpadů v obci v návaznosti na nakládání s komunálními odpady v regionu. Přičemž mechanicko-biologická úprava a energetické využití biologicky rozložitelné složky obsažené ve směsném komunálním odpadu nenahrazují povinnost obce zavést systém odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů a jejich následné využití.
b)	Důsledně kontrolovat zajištění odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů.
c)	Na úrovni obce informovat jednou ročně občany a ostatní účastníky obecního systému nakládání s komunálními odpady o způsobech a rozsahu odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů a o nakládání s nimi. Součástí jsou také informace o možnostech prevence a minimalizace vzniku biologicky rozložitelných odpadů. Minimálně jednou ročně zveřejnit kvantifikované výsledky odpadového hospodářství obce.
d)	Podporovat technicky a osvětovými kampaněmi domácí, komunitní a obecní kompostování biologicky rozložitelných odpadů u fyzických osob.
e)	Podporovat výstavbu zařízení pro aerobní rozklad, anaerobní rozklad, energetické využití a přípravu k energetickému využití biologicky rozložitelných odpadů. Vytvořit přiměřenou síť těchto zařízení v regionech pro nakládání s odděleně sebranými biologickými rozložitelnými odpady z obcí a od ostatních původců, včetně kalů z čistíren odpadních vod.
f)	Podporovat využití kompostů vyrobených z biologicky rozložitelných komunálních odpadů, tj. biologických odpadů získaných z odděleného sběru biologicky rozložitelných komunálních odpadů, k aplikaci do půdy. Vytvořit podmínky k odbytu výstupních produktů ze zpracování odděleně sebraných biologicky rozložitelných odpadů, tj. kompostu a digestátu, především pro využití v zemědělské výrobě a také v obcích.

g)	Podporovat energetické využití biologicky rozložitelných odpadů obsažených ve směsném komunálním odpadu, který je obecně s ohledem na heterogenitu materiálu a koncentraci rizikových látek a prvků nevhodný pro přímé kompostování, jejich zpracování v bioplynových stanicích nebo zpracování jinými biologickými metodami.
h)	Podporovat výstavbu zařízení pro energetické využití směsného komunálního odpadu.
i)	Podporovat energetické využívání směsného komunálního odpadu v zařízeních pro energetické využití odpadů bez jeho předchozí úpravy, nebo po jeho úpravě následným spalováním/spoluspalováním za dodržování platné legislativy.
j)	Důsledně kontrolovat provoz zařízení na zpracování a využívání biologicky rozložitelných odpadů provozovaných v areálu skládky odpadů s cílem zamezit skládkování těchto odpadů, které je zakázáno ukládat na skládky.
k)	Důsledně kontrolovat nakládání s odpadem ze stravovacích zařízení a s odpady vedlejších živočišných produktů v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009.
l)	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s biologicky rozložitelnými odpady na krajské úrovni.
m)	Zajistit kvalitní datovou základnu o produkci biologicky rozložitelných odpadů a nakládání s nimi, včetně údajů o zařízeních ke zpracování biologicky rozložitelných odpadů.
n)	U zemědělských odpadů ^{3,4} podporovat jejich zpracování technologiemi jako je anaerobní rozklad (digesce, fermentace), aerobního rozklad (kompostování) nebo jinými biologickými metodami.

³ Vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady.

⁴ Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

3.4 Stavební a demoliční odpady

Za účelem splnění recyklačního cíle evropské rámcové směrnice o odpadech a přiblížení se „recyklační společnosti“ je nutné zabezpečit níže uvedené 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 odpadů⁵ pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).

Cíl vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES, o odpadech.

3.4.2 Zásady

a)	Regulovat vznik stavebních a demoličních odpadů a nakládání s nimi s ohledem na ochranu lidského zdraví a životního prostředí.
b)	Maximálně využívat upravené stavební a demoliční odpady a recykláty ze stavebních a demoličních odpadů.

3.4.3 Opatření

a)	Zajistit povinné používání recyklátů splňujících požadované stavební normy, jako náhrady za přírodní zdroje, v rámci stavební činnosti financované z veřejných zdrojů, pokud je to technicky a ekonomicky možné.
b)	Zamezit využívání neupravených stavebních a demoličních odpadů, s výjimkou výkopových zemín a hlušin bez nebezpečných vlastností.
c)	Pro nekontaminované výkopové zeminy podpořit způsob využívání v režimu vedlejších produktů ve spolupráci se stavebními úřady, obcemi a dozorovými orgány (ČIŽP, ČOI, KULK).

⁵ Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

3.5 Nebezpečné odpady

Za účelem minimalizace nepříznivých účinků vzniku nebezpečných odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí zabezpečit:

3.5.1 Cíle

a)	Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.
b)	Zvyšovat podíl materiálůve 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.

3.5.2 Zásady

a)	Podporovat výrobu výrobků tak, aby byl omezen vznik nevyužitelných nebezpečných odpadů a tím snižováno riziko s ohledem na ochranu zdraví lidí a životního prostředí.
b)	Nakládat s nebezpečnými odpady v souladu s hierarchií nakládání s odpady.
c)	Podporovat technologie na recyklaci a využití nebezpečných odpadů a technologie na snižování nebezpečných vlastností odpadů.
d)	Důsledně kontrolovat, zda odpad, který úpravou pozbyl nebezpečné vlastnosti, skutečně tyto vlastnosti nevykazuje.
e)	Nevyužívat nebezpečné odpady a nebezpečný odpad, který přestal být odpadem, na povrchu terénu.
f)	Zpřísnit podmínky využívání nebezpečných odpadů jako technologického materiálu k technickému zabezpečení skládky.
g)	Snižovat množství nebezpečných odpadů ve směsném komunálním odpadu.

3.5.3 Opatření

a)	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s nebezpečnými odpady na krajské úrovni.
b)	Motivovat veřejnost k oddělenému sběru nebezpečných složek komunálních odpadů.
c)	Ve spolupráci s příslušnými orgány provádět účinnou osvětu o vlivu nebezpečných vlastností odpadů na zdraví člověka a životní prostředí.
d)	Podporovat bezpečné odstranění starých zátěží.
e)	Důsledně kontrolovat množství nebezpečných odpadů používaných jako technologický materiál pro technické zabezpečení skládek odpadů.

3.6 Výrobky s ukončenou životností s režimem zpětného odběru

Vycházejí z odpovědnosti výrobce vybraných výrobků v souladu s principem „znečišťovatel platí“ zahrnující finanční odpovědnost za odpad z výrobků s ukončenou životností, zajištění zpětného odběru výrobků a environmentálně šetrného nakládání s odpady z výrobků, a to v souladu s právem Evropské unie a České republiky.

Pro splnění cílů a požadavků příslušných směrnic o výrobcích s ukončenou životností a pro přiblížení České republiky „recyklační společnosti“, za účelem zlepšení nakládání s dále uvedenými skupinami odpadů a minimalizace jejich nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí, přijmout cíle a opatření pro následující skupiny výrobků na konci jejich životnosti.

3.6.1 Obaly a obalové odpady

Za účelem splnění recyklačního cíle evropské směrnice 2008/98/ES o odpadech a splnění cílů recyklace a využití stanovených evropskou směrnicí o obalech 94/62/ES zabezpečit a dosáhnout:

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 příloze*

* Příloha 7.1 POH LK: Tabulka 39

3.6.1.2 Opatření

a)	Zachovat a rozvíjet stávající systém třídění komunálních odpadů, včetně jejich obalové složky a podporovat další rozvoj tohoto systému.
b)	Podporovat nakládání s obalovými odpady dle hierarchie nakládání s odpady.
c)	Důsledně kontrolovat zajištění tříděného sběru v obcích pro využitelné složky komunálních odpadů, minimálně komodit: papír, plasty, sklo a kovy.
d)	Zachovat spoluúčasť výrobců a dovozců obalů podle principu „znečišťovatel platí“ a „rozšířené odpovědnosti výrobce“, na zajištění sběru (zpětného odběru) a využití obalových složek komunálních odpadů.
e)	Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpady.
f)	Průběžně vyhodnocovat nakládání s vytríděnými složkami včetně obalů a odpadů z obalů v rámci systému obce k nakládání s komunálními odpady, kapacitní možnosti systému a navrhnout opatření k jeho zlepšení.
g)	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s komunálními odpady na regionální úrovni.

S ohledem na rámcovou směrnici o odpadech, která stanovuje pro rok 2020 recyklační cíle pro některé odpady pocházející z domácností, jsou stanoveny recyklační cíle pro spotřebitelské obaly, tzn. obaly, jejichž odpady se ve významné míře stávají součástí komunálních odpadů. Principy systému zpětného odběru a využití obalových odpadů vycházejí ze zákona o obalech a rozhodnutí o autorizaci autorizované obalové společnosti vydaného ve smyslu tohoto zákona.

3.6.2 Odpadní elektrická a elektronická zařízení

Za účelem splnění cílů nové směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních zabezpečit a dosáhnout:

3.6.2.1 Cíle

a)	<p>Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení: Do 31. prosince 2015 dosáhnout úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení na jednoho občana za kalendářní rok v hodnotě uvedené v Příloze* V letech 2016 – 2021 dosáhnout minimálních úrovní sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení uvedených v Příloze*</p>
b)	<p>Zajistit vysokou míru využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití elektroodpadu: 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*. 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>

* Příloha 7.1 POHLK: a1) -Tabulka 40, a2) Tabulka 41, b1) Tabulka 42, b2) Tabulka 43

Dle směrnice 2012/19/EU se do 31. prosince 2015 uplatňuje úroveň tříděného sběru v průměru nejméně čtyř kilogramů odpadních elektrických a elektronických zařízení z domácností na osobu za rok nebo stejná úroveň hmotnosti odpadních elektrických a elektronických zařízení z domácností, jaká byla sebrána v průměru v předchozích třech letech, podle toho, která z těchto hodnot je vyšší, s tím, že má být zajištěn postupný nárůst zpětného odběru v porovnání s dosaženým stavem.

Podle směrnice se od roku 2016 změní sledovaný indikátor, přičemž hodnotit se bude nejen sebrané množství odpadních elektrických a elektronických zařízení z domácností, ale sběr všech odpadních elektrických a elektronických zařízení. Při stanovení cílů Plánu odpadového hospodářství České republiky je vycházeno z hodnot, u kterých byla pro Českou republiku uplatněna derogace (částečné zrušení zákona novým zákonem, případně novelou zákona).

Nová směrnice stanovuje výpočet indikátorů pro sledování míry využití odpadních elektrozařízení a elektroodpadů. Tento indikátor se vypočítá jako podíl hmotnosti odpadu v každé skupině elektrozařízení, který po řádném selektivním zpracování elektroodpadu vstupuje do zařízení k recyklaci nebo využití, včetně přípravy k opětovnému použití, a celkové hmotnosti zpětně odebraných elektrozařízení a odděleně sebraného elektroodpadu v každé skupině elektrozařízení, vyjádřený v procentech.

Minimální hodnoty využití, recyklace a opětovného použití do roku 2015 navazují na stávající minimální hodnoty dle směrnice 2002/96/ES a od roku 2015 se minimální hodnoty pro využití a materiálové využití zvýší o 5 % (s výjimkou zářivek a výbojek). Od roku 2018 bude

provedena změna v klasifikaci elektrozařízení do skupin, avšak hodnoty pro minimální míru využití budou pro jednotlivé typy elektrozařízení zachovány.

3.6.2.2 Opatření

a)	Podporovat spolupráci povinných osob v rámci celého systému zpětného odběru, např. s ohledem na kvalitu a kontrolu evidovaných dat, dostupnost sběrné sítě pro spotřebitele nebo realizaci osvětových a informačních kampaní s cílem zvýšení množství odděleně sebraného elektrozařízení.
b)	Prohlubovat spolupráci povinných osob s komunální sférou a posilovat vazbu sběrné sítě na obecní systémy nakládání s komunálními odpady.
c)	Lépe zabezpečit stávající sběrnou infrastrukturu proti krádežím a nelegální demontáži.
d)	Důsledně kontrolovat a vyhodnocovat fungování sběren a výkupu kovového odpadu.
e)	Zvyšovat dostupnost a počet míst sběrné sítě pro elektrozařízení, zejména malá a tyto sběrná místa zveřejňovat na webových stránkách kraje odkazem na registr míst zpětného odběru.
f)	Zintenzivnit informační kampaně.
g)	Dodržovat hierarchii nakládání s odpady s upřednostněním opětovného použití ze strany státních i soukromých institucí.
h)	Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpady.
i)	Podporovat výzkum a vývoj nových technologických postupů a recyklačních technologií se zaměřením na využití odpadních elektrických a elektronických zařízení.

3.6.3 Odpadní baterie a akumulátory

Za účelem splnění cílů směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech zabezpečit a dosáhnout:

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*

* Příloha 7.1 POH LK: a) Tabulka 44, b)

Tabulka 45

Oba stanovené cíle jsou v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech.

Za vstupní frakci je považováno množství sebraných odpadních baterií a akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu, výstupní frakcí je hmotnost materiálů, které jsou vyrobeny ze vstupní frakce jako výsledek procesu recyklace, a které bez dalšího zpracování přestaly být odpadem nebo budou použity ke svému původnímu účelu nebo k dalším účelům, avšak vyjma energetického využití.

3.6.3.2 Opatření

a)	Posilovat vazbu sběrné sítě na obecní systémy nakládání s komunálními odpady a sběrná místa zveřejňovat na webových stránkách kraje odkazem na registr míst zpětného odběru.
b)	Dodržovat hierarchii nakládání s odpady.
c)	Podporovat výzkum a vývoj recyklačních technologií, které jsou šetrné k životnímu prostředí a nákladově efektivní.
d)	Zintenzivnit informační kampaně.

3.6.4 Vozidla s ukončenou životností

Za účelem splnění cílů směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností zabezpečit a dosáhnout:

3.6.4.1 Cíl

Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků):

V roce 2015 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) v Příloze*

* Příloha č. 7.1 POH LK: Tabulka 46: Indikátory a cíle pro využití, materiálové a opětovné použití frakcí, vztaheno k celkové hmotnosti sebraných vozidel s ukončenou životností (autovraků) (%)

Všechny cíle jsou navrženy v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností. Indikátor je stanoven na základě opětovně použitého, recyklovaného a využitého materiálu získaného po odstranění nebezpečných látek, demontáži, drcení a následných operací po drcení. U materiálu, který je dále zpracováván, je nutné vzít v úvahu jeho skutečné využití.

3.6.4.2 Opatření

a)	Diferencovat nakládání s vybranými vozidly s ukončenou životností (vybrané autovraky) a s ostatními vozidly s ukončenou životností (ostatní autovraky).
b)	Zabezpečit, aby předání vozidla do zpracovatelského zařízení bylo bez jakýchkoliv výdajů pro posledního držitele nebo vlastníka a to i za předpokladu, že kompletní předávané vozidlo má nulovou nebo zápornou hodnotu. V takovém případě zajistit, aby veškeré náklady nebo jejich podstatnou část hradil výrobce nebo aby vozidla s ukončenou životností (autovraky) přijímal zdarma.
c)	Dodržovat hierarchii nakládání s odpady.
d)	Podporovat výzkum, vývoj, inovaci a implementaci postupů a technologií s pozitivním vlivem na zvýšení úrovně materiálového a energetického využití odpadů vzniklých při zpracování vozidel s ukončenou životností se zaměřením na využití surovin.
e)	Podpora sběru a zpracování vybraných vozidel s ukončenou životností (autovraků) z prostředků vybraných na základě poplatku na podporu sběru, zpracování, využití a odstranění vozidel s ukončenou životností.
f)	Sběrná místa zveřejňovat na webových stránkách kraje odkazem na registr míst zpětného odběru.

3.6.5 Odpadní pneumatiky

V zájmu odpadového hospodářství České republiky prohloubit principy odpovědnosti výrobců za tuto komoditu a splnit:

3.6.5.1 Cíle

a)	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik: Dosáhnout požadované úrovně sběru pneumatik v Příloze*.
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*

*

Tabulka 47, b) Tabulka 48

3.6.5.2 Opatření

a)	Posilovat vazbu sběrné sítě na obecní systémy nakládání s komunálními odpady s tím, že budou stanoveny parametry sběrné sítě za účelem minimalizace nákladů pro obce v oblasti nakládání s odpadními pneumatikami a sběrná místa zveřejňovat na webových stránkách kraje odkazem na registr míst zpětného odběru.
b)	Zintenzivnit informační kampaně.
c)	Dodržovat hierarchii nakládání s odpady.
d)	Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpady.
e)	Podporovat výzkum a vývoj nových technologických postupů a recyklačních technologií se zaměřením na využití surovin.

3.7 Kaly z čistíren komunálních odpadních vod

3.7.1 Cíl

Podporovat technologie využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.

Cíl vychází z odborných diskusí v rámci Evropské unie spojených s požadavky na revizi směrnice 86/278/EHS.

3.7.2 Opatření

a)	Sledovat a hodnotit množství kalů z čistíren komunálních odpadních vod a množství těchto kalů využitých k aplikaci na půdu (kompostování a přímé použití kalů na zemědělské půdě).
b)	Na základě legislativně stanovených mikrobiologických a chemických parametrů důsledně kontrolovat kvalitu upravených kalů určených k aplikaci na půdu.
c)	Podporovat z veřejných zdrojů investice spojené s energetickým využíváním kalů z čistíren komunálních odpadních vod s odpovídající produkcí kalů.
d)	Podporovat výzkum zaměřený na monitorování obsahu reziduí léčiv a přípravků osobní hygieny v odpadních vodách a jejich průniku do kalů z čistíren komunálních odpadních vod. Na základě výsledků výzkumu průběžně navrhovat a realizovat opatření k nakládání s kaly z čistíren komunálních odpadních vod s ohledem na ochranu lidského zdraví a životního prostředí.

3.8 Odpadní oleje

Za účelem minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí přijmout:

3.8.1 Cíl

Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.

3.8.2 Opatření

a)	Zabraňovat mísení olejů v místech jejich vzniku, soustředování a skladování s ohledem na jejich následné využití.
b)	Odpadní oleje nevhodné k materiálovému využití přednostně energeticky využívat v souladu s platnou legislativou.
c)	Dodržovat hierarchii nakládání s odpady.
d)	Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpadními oleji.

3.9 Odpady ze zdravotnické a veterinární péče

Za účelem minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí přijmout:

3.9.1 Cíl

Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.

3.9.2 Opatření

a)	S odpady ze zdravotnické a veterinární péče s nebezpečnými vlastnostmi nakládat dle hierarchie nakládání s odpady a dle dostupných technologií s upřednostněním nejlepších dostupných technik.
b)	Navázat spolupráci se zainteresovanými stranami v oblasti osvěty nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jím podobných zařízení s cílem zabezpečit nakládání s odpadem z těchto zařízení v souladu s platnou legislativou se zaměřením zejména na důsledné oddělování od odpadu komunálního, zařazování odpadu do kategorie dle jeho skutečných vlastností.

3.10 Specifické skupiny nebezpečných odpadů

3.10.1 Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly

3.10.1.1 Cíle

a)	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly do této doby dekontaminovat.
b)	Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly v držení oprávněných osob k nakládání s odpady do konce roku 2028.

3.10.1.2 Opatření

a)	Lehce kontaminovaná zařízení a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly a objemem náplně menším než 5 l předat oprávněným osobám k nakládání s tímto druhem odpadu nebo dekontaminovat nejdéle do konce roku 2025.
-----------	--

3.10.2 Odpady s obsahem persistentních organických látek

Za účelem zlepšení nakládání s odpady perzistentních organických znečišťujících látek a minimalizace nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí, v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004, o perzistentních organických znečišťujících látkách přijmout následující 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.

3.10.2.2 Opatření

a)	Realizovat informační kampaně zaměřené na možnost výskytu perzistentních organických znečišťujících látek v odpadech.
b)	Identifikovat zdroje možných úniků perzistentních organických znečišťujících látek.

3.10.3 Odpady s obsahem azbestu

3.10.3.1 Cíl

Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.

3.10.3.2 Opatření

a)	Provádět trvalou osvětu a kontrolu dodržování bezpečného nakládání a hygieny práce při nakládání s azbestem.
b)	Podporovat ekonomické zvýhodnění bezpečného odstraňování odpadů s obsahem azbestu.

3.10.4 Odpady s obsahem přírodních radionuklidů

3.10.4.1 Cíl

Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem přírodních radionuklidů na lidské zdraví a životní prostředí.

3.10.4.2 Opatření

a)	Aplikovat metodický postup pro nakládání s tímto druhem odpadu podle zákona o odpadech.
----	---

3.11 Další skupiny odpadů

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

Za účelem zlepšení nakládání s uvedenými odpady, produkty a minimalizace nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí přijmout následující cíle a opatření:

3.11.1.1 Cíle

a)	Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven ⁶ a vedlejších produktů živočišného původu ⁷ 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.

3.11.1.2 Opatření

a)	Podporovat vytvoření systému pravidelného sběru a svozu biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu do schválených zpracovatelských zařízení, zejména bioplynových stanic a kompostáren.
b)	Zajistit podmínky pro sběr použitých stolních olejů a tuků původem z veřejných stravovacích zařízení, centrálních kuchyní a domácností.
c)	Podporovat rozvoj systému sběru a svozu použitých stolních olejů a tuků od původců a z domácností.
d)	Podporovat rozvoj zařízení pro zpracování odpadních olejů a tuků, zvláště zařízení sloužících k výrobě nového výrobku, případně k výrobě energie (bioplynové stanice, zpracování na bionaftu nebo jiné produkty pro technické využití).
e)	Důsledně kontrolovat nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a s vedlejšími produkty živočišného původu v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009.

⁶ Nařízení Komise (EU) č. 142/2011 ze dne 25. února 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a provádění směrnice Rady 97/78/ES, pokud jde o určité vzorky a předměty osvobozené od veterinárních kontrol na hranici podle uvedené směrnice.

⁷ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu).

f)	Provádět na krajské úrovni osvětové kampaně k nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu v souladu s právními předpisy v této oblasti.
-----------	---

Cíle jsou navrženy s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 o vedlejších produktech živočišného původu.

3.11.2 Odpady železných a neželezných kovů

V zájmu zajištění konkurenceschopného hospodářství a zvyšování soběstačnosti České republiky v surovinových zdrojích je stanoven:

3.11.2.1 Cíl

Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.

3.11.2.2 Zásady

a)	Pohlížet na kovové odpady železných a neželezných kovů a odpady drahých kovů jako na strategické suroviny pro průmysl České republiky v souladu se Surovinovou politikou České republiky.
b)	Nakládat s železnými a hliníkovými šroty mimo odpadový režim výhradně na základě nařízení Rady (EU) č. 333/2011, kterým se stanoví kritéria vymezující, kdy určité typy kovového šrotu přestávají být odpadem.
c)	Nakládat s měděným šrotem mimo odpadový režim výhradně na základě nařízení Komise (EU) č. 715/2013, kterým se stanoví kritéria vymezující, kdy měděný šrot přestává být odpadem.

3.11.2.3 Opatření

a)	Rozšiřovat počet míst zpětného odběru výrobků s ukončenou životností v rámci systémů zpětného odběru a rozšířené odpovědnosti výrobců, za účelem získání většího množství surovin strategických vzácných kovů.
b)	Podporovat rozvoj moderních kvalitních technologií zpracování výrobků s ukončenou životností v České republice.
c)	Zvýšit kontrolní činnost v oblasti výkupu kovových odpadů.

3.12 Zásady pro vytváření sítě zařízení k nakládání s odpady

V zájmu dosažení cíle vytvořit komplexní a přiměřenou síť zařízení k nakládání s odpady na celostátní úrovni, i regionální úrovni v souladu s principy „soběstačnosti a blízkosti“ a zároveň s úmyslem vycházet z hierarchie nakládání s odpady a podporovat moderní technologie s environmentálně přidanou hodnotou, bude vyvážená a efektivně fungující síť zařízení pro nakládání s odpady zahrnovat skupiny zařízení o různých kapacitách a významu, s ohledem na začlenění jednotlivých zařízení do systému hospodaření s odpady na lokální, regionální a nadregionální úrovni. Síť zařízení k nakládání s odpady by měla zahrnovat i moderní inovativní technologie.

Na základě cílů odpadového hospodářství České republiky je krajský plán odpadového hospodářství Libereckého kraje doporučujícím dokumentem **pro síť zařízení k nakládání s odpady pro splnění cílů v Libereckém kraji.**

Síť zařízení k nakládání s odpady má být optimálně nastavena **hlavně z regionálního hlediska.** Možnost získání povolení k provozu bude mít každé zařízení, které splní zákonné požadavky pro svůj provoz. **Je třeba sledovat reálnou potřebnost, ekonomickou konkurenceschopnost a udržitelnost zařízení pro nakládání s odpady v daném regionu.**

Optimalizace sítě zařízení bude umožněna rovněž díky finanční podpoře z Operačního programu Životní prostředí 2014 - 2020 v rámci realizace strukturální podpory Evropské unie pro Českou republiku. Operační program Životní prostředí 2014-2020 bude nastaven za účelem plnění cílů Plánu odpadového hospodářství České republiky.

Síť zařízení k nakládání s odpady

Základní dělení zařízení

Základem pro stanovení zásad a specifikace zařízení je vymezení zařízení a jejich role v systémech nakládání s odpady. Z tohoto pohledu lze zařízení rozdělit následujícím způsobem:

Zařízení s možným nadregionálním významem:

- Zařízení pro energetické využití.
- Zařízení pro využití nebo odstranění ostatních odpadů (např. skládky).
- Zařízení pro využití nebo odstranění nebezpečných odpadů.
- Zařízení pro využití vhodných biologicky rozložitelných odpadů z obcí (např. kompostárny, bioplynové stanice).
- Systémy svozu a přepravy odpadů (mobilní zařízení) včetně překládacích stanic.
- Zařízení pro dotřídění a úpravu odpadů.
- Systémy sběru využitelných, objemných, nebezpečných, směsných a dalších odpadů, včetně zpětného odběru výrobků.
- Zařízení a technologie pro zpracování a materiálové využití vyříděných a upravených odpadů.

Zařízení nutná pro zajištění funkčnosti sítě zařízení k nakládání s odpady:

- Zařízení pro využití „druhotných surovin“.
- Demontážní linky na vybrané výrobky s ukončenou životností (včetně vozidel s ukončenou životností).

Doplňková zařízení:

- Zařízení ke sběru a výkupu.
- Dotříd'ovací zařízení pro směsný komunální odpad.
- Dotříd'ovací zařízení pro objemný odpad.
- Zařízení pro spalování odpadů.

3.12.1 Cíl

Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Libereckého kraje.

3.12.2 Zásady

a)	Podporovat výstavbu zařízení v souladu s hierarchií pro nakládání s odpady.
b)	Vytvořit podmínky pro dobudování krajské a celostátní sítě zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady.
c)	Navrhovat nová zařízení v souladu s legislativními, technickými požadavky a nejlepšími dostupnými technikami.
d)	Využívat stávající zařízení, která vyhovují požadované technické úrovni podle bodu c).
e)	Z veřejných zdrojů podporovat výstavbu zařízení, u kterých bude ekonomicky a technicky prokázána účelnost jejich provozování na krajské i celostátní úrovni, vzhledem k přiměřenosti stávající sítě zařízení a v souladu s plánem odpadového hospodářství Libereckého kraje a Plánem odpadového hospodářství České republiky.
f)	V rámci procesu hodnocení vztahujícího se k podpoře z veřejných zdrojů posuzovat zařízení k nakládání s odpady z pohledu zajištění vstupů příslušných druhů odpadů, s nimiž bude nakládáno, včetně posouzení podkladů dokládajících, že v dané oblasti je dostatek odpadů pro technologii nebo systém pro nakládání s odpady, a že zařízení je adekvátní z hlediska kapacity.
g)	V rámci procesu hodnocení vztahujícího se k podpoře z veřejných zdrojů posuzovat zařízení k nakládání s odpady z pohledu smluvního zajištění odbytu výstupů ze zařízení.
h)	Při podpoře z veřejných zdrojů u materiálového využití biologicky rozložitelných odpadů klást důraz na dodržování uzavřeného cyklu, vyžadovat doložení zajištění odbytu pro využití kompostu na zemědělské půdě nebo k rekultivacím.
i)	Preferovat a z veřejných zdrojů podporovat výstavbu zařízení, u kterých je výstupem dále materiálově využitelný produkt.
j)	K podpoře z veřejných zdrojů doporučovat zařízení odpovídající svou kapacitou regionálnímu významu, která budou platnou součástí systému nakládání s odpady.

k)	K prokázání potřebnosti zařízení s navrženou kapacitou v daném regionu a pro podporu tohoto zařízení z veřejných zdrojů bude třeba doporučující stanovisko kraje. Stanovisko kraje se bude opírat o soulad s platným plánem odpadového hospodářství kraje a o podklady prokazující deficit takovýchto zařízení identifikovaný v rámci vyhodnocení plnění cílů plánu odpadového hospodářství kraje.
l)	Zpracovat postupně požadavky na vytváření sítě zařízení do souboru výstupů územního plánování jako důležitý podklad pro rozhodování o dalším rozvoji (zejména průmyslových zón).
m)	Nepodporovat výstavbu nových skládek odpadů z veřejných prostředků.
n)	Podporovat v rámci výzkumných záměrů projekty zaměřené na vývoj nových technologií využití, recyklace a zpracování odpadu nebo ověření dosud v České republice neprovozovaných technologií a zařízení k nakládání s odpady.

3.12.3 Opatření

a)	Průběžně vyhodnocovat síť zařízení pro nakládání s odpady na krajské úrovni.
b)	Na základě aktuálního stavu plnění cílů plánů odpadového hospodářství krajů stanovovat doporučení pro potřebná zařízení pro nakládání s odpady v kraji.

3.12.4 Sběr odpadů

V zájmu dosažení cíle vytvořit komplexní a přiměřenou síť zařízení k nakládání s odpady na regionální úrovni v souladu s hierarchií pro nakládání s odpady a v zájmu dosažení cíle maximálně využívat odpady jako zdroje surovin a rovněž za účelem snížení emisí skleníkových plynů pocházejících z odpadu na skládkách, rozvíjet systémy sběru komunálních odpadů. I nadále zachovat sběrný a výkupný kovů s tím, že bude zpřísněn systém udělování a odebrání souhlasu k provozu zařízení ke sběru odpadů.

3.12.5 Zásady

a)	U záměrů typu sběrných dvorů bude zajištěno shromažďování papíru, kovů, plastů, skla, objemného odpadu, nebezpečných složek komunálních odpadů a prostor pro místo zpětného odběru elektrických a elektronických zařízení.
b)	Podporovat tříděný sběr využitelných složek komunálních odpadů, se zahrnutím obalové složky, prostřednictvím dostatečně četné a dostupné sítě sběrných míst v obcích, minimálně na papír, kovy, plasty a sklo, za předpokladu využití existujících systémů sběru a shromažďování odpadů, a pokud je to možné i systému vybraných výrobků s ukončenou životností, které jsou zajišťovány povinnými osobami tj. výrobci, dovozci, distributory.
c)	Podporovat tříděný sběr bioodpadů.
d)	Podporovat tříděný sběr nebezpečných složek komunálních odpadů s cílem dosáhnout environmentálně šetrného nakládání s odpady.
e)	V zařízeních ke sběru a výkupu odpadů umožnit výkup odpadů od občanů pouze v souladu s platnou legislativou.
f)	V místech zpětného odběru výrobků s ukončenou životností umožnit bezplatný odběr těchto výrobků od občanů.

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

V zájmu dosažení cíle neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů zdraví lidí a životní prostředí, postupovat při rozhodování ve věcech přeshraniční přepravy, dovozu a vývozu odpadů podle zásad vyplývajících z evropského předpisu nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006, o přepravě odpadů, ve znění pozdějších předpisů („nařízení o přepravě odpadů“).

3.13.1 Cíl

Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví a životní prostředí v České republice.

3.13.2 Zásady

a)	Vnitrostátní a mezistátní spolupráce při prosazování nařízení o přepravě odpadů, zejména v oblasti kontroly a metodiky přeshraniční přepravy odpadů se sousedními státy a v České republice mezi orgány veřejné správy navzájem.
b)	Odpad vzniklý v České republice se přednostně odstraňuje v České republice.
c)	Přeshraniční přeprava odpadů z České republiky za účelem jejich odstranění se povoluje pouze v případě, že v České republice není dostatečná kapacita k odstranění určeného druhu odpadu způsobem účinným a příznivým z hlediska vlivu na životní prostředí
d)	Přeshraniční přeprava odpadu do České republiky za účelem odstranění je zakázána.
e)	Odpad vzniklý v České republice se přednostně využívá v České republice, nejedná-li se o jeho využití v jiných členských státech Evropské unie.
f)	Přeshraniční přeprava odpadů do České republiky za účelem využití se povoluje pouze do zařízení, která jsou provozována v souladu s platnými právními předpisy, a která mají dostatečnou kapacitu.
g)	Posuzují se všechny fáze nakládání s odpadem až do jeho předání do konečného zařízení k využití nebo odstranění.
h)	Pokud jsou do České republiky přepravovány odpady určené k předběžnému využití v režimu obecných požadavků na informace podle článku 18 nařízení o přepravě odpadů, vyžaduje se uvedení informací o následném jiném než předběžném využití v doprovodném dokladu podle přílohy VII nařízení o přepravě odpadů nebo v jeho příloze
i)	Přeshraniční přeprava odpadu do České republiky za účelem energetického využití ve spalovně komunálního odpadu je zakázána, pokud by v důsledku přeshraniční přepravy musel být odstraňován odpad vznikající v České republice nebo by v důsledku přeshraniční přepravy musel být odpad vznikající v České republice zpracován způsobem, který není v souladu s plány odpadového hospodářství.
j)	Směsný komunální odpad se posuzuje, včetně případů, kdy byl podroben pouze mechanické úpravě, gravitační separaci hustotních frakcí nebo obdobnému zpracování, které podstatně nezměnilo jeho vlastnosti, vždy v souladu s čl. 3 odst. 5 nařízení o přepravě odpadů.
k)	Zpětně odebrané výrobky se při přeshraniční přepravě z České republiky do zahraničí považují za odpady okamžikem předání zpětně odebraných výrobků k přeshraniční přepravě.
l)	Osoby, které odpovídají za nedokončenou nebo nedovolenou přepravu, jsou povinny uhradit

náklady spojené s dopravou, využitím, odstraněním a uskladněním odpadu. Tyto osoby odpovídají za úhradu nákladů společně a nerozdílně. Pokud takové osoby nejsou zjištěny, náklady nese stát.

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

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.

3.14.2 Opatření

a)	Efektivní tvorba programů osvěty a výchovy na úrovni samospráv měst a obcí včetně podpory, zejména formou zajištění financování těchto programů
d)	Zapojení veřejnosti do programů a akcí vedoucích k formování pozitivního postoje k udržení čistoty prostředí a správného nakládání s odpady.
c)	Aktivní zapojení výrobců při tvorbě programů marketingových kampaní pro spotřebitele jejich produktů nebo služeb.
d)	Efektivně využívat udělování pokut za znečišťování veřejných prostranství (§47 zákona č. 200/1990, o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů)
e)	Zaměřit kontrolu obecních úřadů obcí s rozšířenou působností na neoprávněné využívání obecních systémů k nakládání s odpady ze strany právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání.
f)	Umožnit právnickým a fyzickým osobám oprávněným k podnikání jejich zapojení na základě smlouvy do obecních systémů nakládání s odpady pokud o to projeví zájem.
g)	Informovat občany a podnikatelské subjekty o možnostech pokutování za aktivity spojené s odkládáním odpadů mimo místa k tomu určená.
h)	Optimálně nastavit systém a logistiku sběru a svozu odpadů na úrovni obcí (směsného komunálního odpadu, vytříděných složek komunálních odpadů, objemného nebo nebezpečného odpadu, odpadů z odpadkových košů z veřejných prostranství a čištění veřejných prostranství).
i)	Zavést na úrovni obcí komunikační kanály, přes které by občané měli možnost hlásit nelegálně uložené odpady na veřejných prostranstvích nebo přechodné uložení odpadů v okolí sběrných hnízd a kontejnerů.
j)	Využívat institutu veřejně prospěšných prací či institutu veřejné služby ze strany samospráv obcí pro zajištění úklidu a obsluhy veřejných prostranství včetně aktivit spojených s odstraňováním odpadů odložených mimo místa k tomu určená

3.15 Plnění podmínek pro předcházení vzniku odpadů podle přílohy č. 13 k zákonu o odpadech

1.	Používat plánovacích opatření nebo jiných ekonomických nástrojů na podporu efektivnějšího využívání zdrojů
2.	Podporovat výzkum a vývoj v oblasti dosahování čistších produktů a technologií spojených se vznikem menšího množství odpadů a šíření a využívání výsledků tohoto výzkumu a vývoje.
3.	Podporovat ekodesign (systematické začleňování aspektů ochrany životního prostředí do návrhu výrobku s cílem zlepšit vliv tohoto výrobku na životní prostředí během celého jeho životního cyklu).
4.	Poskytovat informace o technikách předcházení vzniku odpadů s cílem usnadnit v průmyslu používání nejlepších dostupných technik.
6.	Zavádět opatření k předcházení vzniku odpadů v zařízeních, která nespádají do oblasti působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady <u>2008/1/ES</u> ze dne 15. ledna 2008 o integrované prevenci a omezování znečištění. Tato opatření by případně mohla zahrnovat posouzení nebo plány předcházení vzniku odpadů.
7.	Zařazovat kritéria ochrany životního prostředí a předcházení vzniku odpadů do výzev k podávání nabídek v rámci veřejných a podnikových výběrových řízení a do smluv v souladu s příručkou o zadávání veřejných zakázek, kterou zveřejnila Komise Evropských společenství dne 29. října 2004.
8	Podporovat opětovné používání a přípravu k opětovnému používání vhodných vyřazených výrobků nebo jejich složek, zejména prostřednictvím vzdělávacích, ekonomických, logistických nebo jiných opatření (například podpora nebo zřízení akreditovaných středisek pro opravy a opětovné použití a rozšiřování jejich sítí zejména v hustě obydlených oblastech).

4 SMĚRNÁ ČÁST

Směrná část **Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje** definuje podmínky, předpoklady a nástroje pro splnění stanovených cílů, systém řízení změn v odpadovém hospodářství, systém kontroly plnění POHK, právní podklad pro cíle a opatření stanovené v závazné části, soustavu indikátorů ke sledování změn v odpadovém hospodářství.

K základním podmínkám a předpokladům pro splnění stanovených cílů POH LK patří:

- a) stabilita právního prostředí v oblastech ovlivňujících odpadové hospodářství,
- b) stabilita ekonomického prostředí na světové i národní úrovni,
- c) připravenost řešit krizové stavy a živelné pohromy v ČR,
- d) odpovědnost státu za vytyčené cíle POH ČR včetně cílů a opatření Programu předcházení vzniku odpadů, jež povedou ke zvýšené odpovědnosti české populace za životní prostředí a zdraví lidí v ČR.

4.1 Výčet opatření pro splnění cílů plánu odpadového hospodářství kraje

4.1.1 Předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností

Číslo	4.1.1.1
Název opatření	Podpora čistší produkce
Popis opatření	Podpořit pilotní projekt pro 1 podnik, s nadprůměrnou produkcí odpadů, zaměřený na snížení produkce odpadů.
Nositel	Původci odpadů
Koordinátor	Kraj

Číslo opatření	4.1.1.2
Název opatření	Podpora zřizování re-use center
Popis opatření	Podpora středisek (samostatná, v rámci sběrných dvorů) pro kontrolu, repase a prodej použitých výrobků (elektro, nábytek, ...) s certifikátem kvality a zárukou min. 1 rok podle projektu www.cerrec.eu a obdobných systémů v zahraničí (REPANET, FRAPANet, ECLIPSE, REVITELISGENIAL, BAUTEILNET, CARLA-shops atd.).
Nositel	Obce, oprávněné osoby
Koordinátor	Kraj

Číslo opatření	4.1.1.3
Název opatření	Podpora pro další život věcí
Popis opatření	Charitativní obchody; bazary; potravinové banky (krajské pobočky); výměnné portály pro např. oděvy, textil, obuv, hračky, knihy, časopisy, nábytek, koberce, nářadí, stavební prvky; informační systémy pro sdílení věcí; informační systémy pro opravy zařízení domácností; informační systémy pro DIY; lokální/obecní půjčovny zahradní, manipulační, dopravní techniky.
Záměr	Program kolektivního systému Elektrowin "Jsem zpět" zaměřený na vytváření speciální sítě míst zpětného odběru (elektroservisy - kontrola funkce a bezpečnosti, doplnění o návody k použití, označení), kde je možné odevzdat ještě funkční spotřebiče, které je možno dále používat (výhradně v charitativních organizacích). Projekt kolektivního systému ASEKOL Věnuj mobil a Věnuj počítač – projekt je zaměřený na sběr vysloužilých spotřebičů ve firmách a institucích s následným předáním repasovaných nebo nových mobilních telefonů, počítačů, notebooků či tabletů potřebným (nejčastěji dětské domovy, domovy důchodců, nemocnice).
Nositel	Obce, charitativní organizace, podnikatelé
Podpora	Kraj

Číslo opatření	4.1.1.4
Název opatření	Podpora zelené obce/úřadu/služby/firmy
Popis opatření	Převzít existující programy a adaptovat na úrovni obce / úřadu / služby / firmy.
Záměr	Projekt kolektivního systému ekologická obec/firma
Nositel	Veřejná správa, podnikatelé

Číslo opatření	4.1.1.5
Název opatření	Komplexní informační podpora
Popis opatření	Informační základna - web, interaktivní mapa obchodů a bazarů a re-use center, příručka pro občany, příručka pro restaurace, průvodce prevence ve stavebnictví, rámcové vzdělávací programy, výzkumné projekty, EVVO-vzdělávací programy, veřejná správa, kolektivní systémy - ekodesign, ekoznačení, environmentální aspekty při zadávání VZ, činnost neziskových organizací.
Záměr	Vzdělávací programy příspěvkové organizace kraje.
Nositel	Kraj, obce, neziskové organizace v oblasti EVVO

4.1.2 Nakládání s komunálními odpady

4.1.2.1 Tříděný sběr

Číslo opatření	4.1.2.1.1
Název opatření	Nádobový sběr papíru, plastů, skla, nápojových kartonů, kovů, bioodpadů
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • revize nádobového systému sběru v obcích (relokace nádob podle potřeb občanů; flexibilní změna stanovišť nádob podle vytíženosti; nekumulovat nádoby na jednom sběrném místě (optimálně max. 2 pro stejnou komoditu); zřízení zpevněného povrchu stanoviště nádob; pravidelné čištění nádob); opatření proti vykrádání nádob na papír, elektroodpad a kovy • zahuštění a optimalizace typů nádob s ohledem na existující systém svozu (obsloužený objem nádob na papír - optimálně 10 l/obyv.týden; nádob na plasty - optimálně 15 l/obyv.týden); maximálně 150 obyv./stanoviště nádob) • poskytnutí nádob na papír a plasty do individuální zástavby (možnost pružně měnit objemy a frekvenci svozu) spojené s identifikací a motivační slevou • průběžné monitorování stavu zaplněnosti nádob a harmonogram (frekvence, trasy) svozu přizpůsobovat aktuální situaci a umožňovat operativní svozy mimo stanovený harmonogram
Nositel	Obce, oprávněné osoby
Podpora	Kraj, AOS

Číslo opatření	4.1.2.1.2
Název opatření	Doplňkové sběrné systémy a dotřídění
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • pytlový sběr (papír, plasty) s identifikací a motivační slevou • výkupna papíru - optimálně 8000 obyv./výkupna; jako součást sběrných dvorů • školní/institucionální/podnikový sběr papíru, plastů a dalších vhodných komodit • výstavba a modernizace třídících linek na využitelné odpady • nádobové sběry olejů a tuků od občanů a gastroodpadů z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další podobná zařízení)

Záměry	<ul style="list-style-type: none"> oprávněné osoby připravují výstavbu třídících linek například v České Lípě s kapacitou 10 000 t/rok; v Lomnici nad Popelkou s kapacitou 7 000 t/rok + navazující zařízení pro zpracování plastů na formu drtě a granulátu s kapacitou do 4 000 t/rok; Liberec navýšení stávající třídící linky o 50 až 100% a intenzifikace třídění jednotlivých komodit, modernizaci zařízení v Nové Pace a v Proseči nad Nisou s kapacitou do 10 000 t/rok zkapacitnění překládací stanice odpadů v Proseči nad Nisou, v České Lípě a v Liberci
Nositel	Obce, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

Číslo opatření	4.1.2.1.3
Název opatření	Systém obce, informace a osvěta
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> zapojení právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání do obecních systému nakládání s odpady dle možností a kapacit revize uzavřených smluv se svozovými společnostmi; audit pro max. využití plateb a bonusů od AOS a kolektivních systémů podporovat systémy ekonomické motivace obyvatel a fyzických a právnických osob zaměřené na snížení produkce směšného komunálního odpadu, při stanovení způsobu a výše úhrady zohlednit sociální hlediska - možnost slev např. početné rodiny, samoživitelky, občané nad 70 let, občané v odlehlých místech, prostorové požadavky systému odpadového hospodářství obce dlouhodobě plánovat v rozvojových dokumentech (Plán rozvoje obce, Územní plán) zajistit kapacitně dostatečný (bez kumulací funkcí, vzájemná zastupitelnost) a odborně fundovaný (kvalifikace, praxe, školení, odborné konzultace) výkon samosprávných činností obce v oblasti odpadového hospodářství poskytování informací pro občany a živnostníky ve spolupráci s AOS, oprávněnými osobami a lokálními ekocentry (provozní informace, motivační informace, dobré příklady, aplikační oblasti druhotných surovin a související environmentální dopady, výsledky systému obce) používání recyklovaného papíru při činnosti veřejné správy zpětná vazba (periodické vlastní hodnocení systému obce na základě požadavků Závazné části POH ČR a požadavků občanů, podnikajících osob; průběžné korekce systému obce; poskytování poznatků okolním obcím; porovnání výsledků s okolními obcemi)
Nositel	Kraj, obce, AOS

4.1.2.2 Směsný komunální odpad

Číslo opatření	4.1.2.2.1
Název opatření	Efektivní infrastruktura k zajištění a zvýšení energetického využití směsného komunálního odpadu
Popis opatření	<p>Množství ročně vznikajícího směsného komunálního odpadu (kat. č. 20 03 01) bude do budoucna závislé na chování producentů směsného komunálního odpadu po nabytí účinnosti nového zákona o odpadech a na obsahu a způsobu aplikace balíčku oběhového hospodářství EK. Například, pokud by zůstala v platnosti současná právní úprava zakazující od roku 2024 skládkování směsného komunálního odpadu a nezměnilo-li by se chování producentů odpadů, pak roce 2024 a následujících, by nebylo dovoleno uložit na skládkách Libereckého kraje kolem 40 700 t/rok. Pak by existovala možná řešení tohoto stavu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zvýšení kapacity zařízení na energetické využití SKO TERMIZO, a.s. k roku 2024 o cca 30 000 t/rok, b) lze uvažovat o přepravě odpadu 20 03 01 z České republiky za účelem energetického využití ve spalovně komunálního odpadu v zahraničí, pokud by byly splněny podmínky stanovené národní legislativou a nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006, o přepravě odpadů. c) úprava 20 03 01 s výrobou lehké frakce (tuhého alternativního paliva - TAP; které bude splňovat vlastnosti certifikovaného paliva (např.: Qi pův.stav = 15 GJ/t, W pův. stav = 20 % hm., A v suš. = 15 % hm., Cl v suš. = 0,8 % hm., As v suš. = 5 ppm, Cd v suš. = 5 ppm, Hg v suš. = 1,2 ppm) k využití v elektrárnách, či teplárnách zdrojích k roku 2024 s kapacitou na vstupu pro Liberecký kraj cca 50 000 t/rok. d) překládání, případně třídění SKO – překládání SKO za účelem jeho převozu do konečného zařízení dle bodu a) nebo b).
Záměry	<p>ad a) opatření je technicky možné ale v současné době se s jeho realizací zatím neuvažuje,</p> <p>ad b) například TA LAUTA, GmbH - poptávka po odpadu (jeho export do zahraničí) 20 03 01, nebo lehké frakce 20 03 01 v nedefinovaném objemu byla do ČR prostřednictvím oprávněných osob již učiněna,</p> <p>ad c) oprávněné osoby připravují technologie zpracování SKO (např. zařízení pro mechanicko-fyzikální úpravu (MFÚ) s výrobou paliva z odpadů (RDF) v Lomnici nad Popelkou a Košťálově s kapacitou 60 000 t/rok; zařízení MFÚ s výrobou RDF v České Lípě s kapacitou 25 000 t/rok); zařízení MBÚ s výrobou RDF v České Lípě s kapacitou 32 000 tun/rok, zájem o spoluspalování TAP ze směsného komunálního odpadu ze strany energetického sektoru na</p>

	<p>území Libereckého kraje či jiných oblastí a ze zahraniční je závislý na trhu energetických surovin a dalších okolnostech.</p> <p>ad d) překládací stanice v České Lípě s kapacitou 25 000 t/rok</p> <p><i>Poznámky:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>potenciální investoři budou u záměrů a), b) a c) závislí na trhu energetických surovin a budou muset pečlivě analyzovat tržní podmínky, možnosti a náklady konkurenčních technologií, svoje schopnosti získat dostatečné zdroje odpadů pro rentabilní provoz a konkurenční ceny služeb a produktů, s nimiž musí obstát na trhu.</i> - <i>kraj by měl poskytovat oprávněným osobám maximální podporu formou zajištění aktuálních dat o odpadovém hospodářství kraje.</i>
Nositel	Oprávněné osoby
Podpora	Kraj, oprávněné osoby

Číslo opatření	4.1.2.2.2
Název opatření	Efektivní infrastruktura k zajištění skládkování směsného komunálního odpadu do roku 2024
Popis opatření	Množství ročně vznikajícího směsného komunálního odpadu, které bude do roku 2024 (podle realizace opatření 4.1.2.2.1) skládkováno je kolem 50 000 t/rok, tzn. kolem 40000 m ³ skládkových kapacit S-OO ročně. S ohledem na celkovou volnou kapacitu skládek S-OO v Libereckém kraji 3,5 mil. m ³ (kap. 2.5) je pro období 2016-2024 tato kapacita dostatečná a to včetně řešení krizových stavů.
Nositel	Oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.2.3 Živnostenské odpady

Číslo opatření	4.1.2.3
Název opatření	Ekonomicky vyrovnané nakládání s komunálními odpady v obcích - odpady ze služeb (živnostenské odpady)
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • nabízet zapojení právnických osob a fyzických osob oprávněných k podnikání do systému obce dle možností a kapacit; zpracování aktuálního Pasportu živností v obci • zpoplatnění zapojených podnikatelů a fyzických osob oprávněných k podnikání ve vybraných živnostech do systému obce nediskriminujícím způsobem na základě evidence odpadů (max. limit 1 000 kg SKO/rok); tento limit může být upraven podle specifických podmínek obce • informační kampaně pro živnostníky ve spolupráci s oprávněnými osobami (zapojení do systému obce; popis systému obce) • kontrola živnostníků nezapojených do systému obce
Nositel	Obce, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.2.4 BRO+BRKO

Číslo opatření	4.1.2.4.1
Název opatření	Sběrná síť, informace a osvěta
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • nádoby (tráva, bioodpady rostlinného původu z domácností) + biodegradovatelné sáčky do domácností - (poskytnutí nádob na požádání občanů - podmínka kvality bioodpadů) • posoudit poměr nádoby/kompostéry vzhledem ke specifickým podmínkám obce • umísťovat velkoobjemové kontejnery (větvě, zeleň) periodicky na stálá místa podle vegetační sezóny (duben-listopad) • sběrné dvory (velkoobjemové kontejnery, štěpkování) • kompostéry domácí/komunitní (zapůjčení, pronájem) • poskytování informací pro občany a živnostníky (Program podpory domácího, komunitního a obecního kompostování; možnosti systému; finanční efekty; odbyt kompostu; environmentální dopady)
Nositel	Kraj, obec, oprávněné osoby

Číslo opatření	4.1.2.4.2
Název opatření	Využití BRO a BRKO
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • bilance využití kompostu a digestátu na katastru obce (veřejná zeleň, občané, rekultivace ploch) • revize kapacit kompostáren a bioplynových stanic (BPS) (prověřit podmínky vstupu komunálních bioodpadů) • lokalizace kompostáren a BPS vzhledem k produkci odpadů • regionální výměna informací o produkci a kvalitě kompostů a digestátů a o jejich aplikačních oblastech na obecních plochách a při zemědělské výrobě • certifikace kvality kompostů • prostorové požadavky subsystému bioodpadů obce dlouhodobě plánovat v rozvojových dokumentech (Plán rozvoje obce, Územní plán)
Záměry	<ul style="list-style-type: none"> • založit Sdružení pro biologicky rozložitelné odpady v Libereckém kraji (Sdružení), které by mělo za cíl vybudovat efektivní logistickou síť sběru a svozu bioodpadů z území kraje a návazných průmyslových kompostáren s ekonomicky efektivní kapacitou s garancí kvality a odbytu výstupů; vedle toho by Sdružení plnilo funkci informační a poradenskou • oprávněné osoby připravují výstavbu kompostárny v Košťálově, včetně technologie stabilizace suchou digescí s kapacitou 25 000 t/rok; v Liberci s kapacitou 10 000 t; v České Lípě, včetně navazující fermentační stanice/stabilizace suchou digescí s kapacitou do 5 000 t/rok; v Proseči nad Nisou s kapacitou do 3 000 t/rok (již probíhá); navýšení kapacity kompostárny o 5 000 t (Mimoň), výstavba zařízení na zpracování odpadů dřeva v Jablonci nad Nisou, Lomnici nad Popelkou/Košťálově a v České Lípě - každé s kapacitou do 3 000 t/rok
Nositel	Obec, původci odpadů, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.2.5 Velkoobjemové odpady, uliční smetky

Číslo opatření	4.1.2.5
Název opatření	Velkoobjemové odpady, uliční smetky
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • velkoobjemové kontejnery (s dozorem) umisťovat periodicky na stálá místa • sběrná místa (objemné odpady, stavební odpady, zeleň, elektroodpady) - optimálně 2 000 obyvatel / sběrné místo, provozní doba optimálně 3x/týdně • komplexní sběrné dvory pro sběr (objemné, stavební, zeleň, elektro, baterie a akumulátory, nebezpečné, dřevo, pneumatiky, oleje) a úpravu odpadů (objemné odpady-třídění na dřevo, kovy, plasty, zeleň, ostatní; větve, dřevo-štěpkování) s funkcí výměny funkčních předmětů (bazar) - optimálně 10000 obyvatel / sběrný dvůr, provozní doba optimálně 5x/týdně • možnost využívat sběrné dvory podnikajícími osobami na území obce a občany okolních obcí • návrh systému sběru a zpracování objemných odpadů podle specifických podmínek obce a odbytu výstupů • důsledné třídění objemných odpadů na sběrných dvorech • prostorové požadavky systému odpadového hospodářství obce dlouhodobě plánovat v rozvojových dokumentech (Plán rozvoje obce, Územní plán) • poskytování informací pro občany a živnostníky (možnosti systému)
Nositel	Obce, oprávněné osoby
Kontrola	Kraj

4.1.3 Nakládání s vybranými odpady podle části čtvrté zákona o odpadech

4.1.3.1 Odpadní elektrická a elektronická zařízení

Číslo opatření	4.1.3.1
Název opatření	Odpadní elektrická a elektronická zařízení
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • audit stavu sběrné sítě odpadních elektrických a elektronických zařízení (OEEZ) s ohledem na požadavky POH ČR • rozšířit sběrnou síť OEEZ i na školy, instituce, servisy, úřady, požární sbory, tělovýchovné jednoty, domovy důchodců apod. • odebírat i nekompletní OEEZ • sběrné dvory obec určí jako místo zpětného odběru a to bez nároku na úplatu pro obyvatele i obec; zveřejnění v registru míst zpětného odběru) • navyšovat počty a rozmístění veřejně dostupných nádob (stacionárních kontejnerů) na sběr drobného odpadního elektrického a elektronického zařízení (optimálně 1 nádoba / 1000 obyvatel) • odvozové služby kolektivních systémů (na objednávku) • maximálně využívat a podporovat bonusové programy kolektivních systémů • využití materiálové (hutě, zpracovny plastů, technologie pro získávání kritických surovin) a energetické (výrobní paliv z odpadů) • poskytování informací pro občany, školy (projekt kolektivních systémů Recyklohraní) a podnikatelské subjekty ve spolupráci se smluvními kolektivními systémy (existence sběrné sítě; požadavky na sběr a využití; soutěže a promo akce; environmentální dopady)
Nositel	Kolektivní systémy ve spolupráci s obcemi a krajem, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.3.2 *Odpadní baterie a akumulátory*

Číslo opatření	4.1.3.2
Název opatření	Odpadní baterie a akumulátory
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • audit stavu sběrné sítě odpadních baterií a akumulátorů • rozšiřovat místa zpětného odběru přenosných baterií a akumulátorů (podnikatelské činnosti podle CZ NACE 47.11-47.78; ostatní podnikatelské subjekty - dobrovolné v rámci Společenské odpovědnosti firem) • místa zpětného odběru baterií a akumulátorů (obchodní síť; sběrné dvory v obcích nad 1 500 obyvatel, úřady), ve spolupráci s kolektivními systémy určí obec místa zpětného odběru a to bez nároku na úplatu pro obyvatele i obec; • poskytování informací pro občany - spolupráce s kolektivními systémy (ECOBAT s.r.o., atd.), existence sběrné sítě; požadavky na sběr a využití; aplikační oblasti získaných materiálů a paliv; environmentální dopady, školní vzdělávací programy – Recyklohraní aneb Uklidíme si svět; on-line vzdělávací program Battery Expert
Nositel	Kolektivní systémy ve spolupráci s obcemi (sběrná síť) a oprávněnými osobami

4.1.3.3 Vozidla s ukončenou životností

Číslo opatření	4.1.3.3
Název opatření	Vozidla s ukončenou životností
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • revize sběrné sítě vybraných a ostatních autovraků v kraji s ohledem na požadavky POH ČR • revize kapacit pro šředrování a materiálové využití hutě, sklárny, zpracovny plastů) a energetické (výrobní paliv z odpadů) • poskytování informací pro občany - spolupráce se Svazem dovozců automobilů, Sdružením zpracovatelů autovraků (existence sběrné sítě; podmínky předání vozidla s ukončenou životností (bez nároku na úplatu; Potvrzení o převzetí autovraku do zařízení ke sběru autovraků; podmínky vyřazení vozidla z Centrálního registru vozidel; standardy pro opětovné použití dílů)
Nositel	Kraj, povinné osoby, oprávněné osoby

4.1.3.4 *Odpadní pneumatiky*

Číslo opatření	4.1.3.4
Název opatření	Odpadní pneumatiky
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • audit sběrné sítě odpadních pneumatik a významných původců v kraji s ohledem na požadavky POH ČR • pokusit se ustanovit sběrné dvory jako místa zpětného odběru odpadních pneumatik • revize kapacit pro využití odpadních pneumatik pro protektorování, výrobu a zpracování drtě odpadních pneumatik, textilních kordů a kovů, spalování odpadních pneumatik v cementárnách • poskytování informací pro spotřebitele a místa zpětného odběru - spolupráce s Českým sdružením výrobců protektorů, Sdružení pro využívání pneumatik a odpadní pryže a Green Solutions (existence sběrné sítě; požadavky na sběr a využití; aplikační oblasti recyklátu; efekty energetického využití; environmentální dopady)
Nositel	Obce, povinné osoby, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.3.5 Kaly komunálních ČOV

Číslo opatření	4.1.3.5
Název opatření	Kaly komunálních ČOV
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • audit nakládání s kaly z ČOV v kraji s ohledem na požadavky POH ČR • optimalizace kalového hospodářství na ČOV (omezování produkce aktivovaného kalu, aktivace primárního kalu, sedimentace, zahušťování, metanizace, odvodňování/sušení, analytika se zaměřením na monitorování obsahu reziduí léčiv a přípravků osobní hygieny v odpadních vodách a jejich průnik do kalů ČOV) • podpora využití kalů na povrchu terénu - přímé/po aerobní stabilizaci (kontrola kvality; plán hnojení; rekultivační plán) • investiční podpora z veřejných zdrojů pro energetické využití kalů - přímé spalování / palivo • poskytování informací pro potenciální odběratele (vlastnosti kalů; lokalizace produkce; možnosti a podmínky využití; výhody a rizika) • poskytování informací pro občany a provozovatele ČOV - společně se SZÚ k odstraňování léčiv, chemických prostředků a odpadů mimo kanalizační síť; nepoužívání kuchyňských drtičů
Záměry	<ul style="list-style-type: none"> • modernizace stávajícího zařízení na zpracování kalů ČOV v Ústeckém kraji - budou sloužit i pro kaly ČOV z Libereckého kraje • výstavby a modernizace kompostáren s možností přijímání a zpracování kalů z komunálních ČOV • záměr společnosti TERMIZO a.s. na úpravu a následné energetické využívání kalů z ČOV v ZEVO TERMZO
Nositel	Provozovatelé ČOV, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.3.6 Odpadní oleje

Číslo opatření	4.1.3.6
Název opatření	Odpadní oleje
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • audit stavu nakládání s odpadními oleji u původců v kraji s ohledem na požadavky POH ČR • revize sběrné sítě: <ul style="list-style-type: none"> - místa sběru - čerpací stanice pohonných hmot - sběrné dvory - původci odpadních olejů (uchovávat podle druhů odpadních olejů a emulzí, filtrů a ostatních provozních kapalin; evidence původců, vč. živnostníků; kapacita nádob u původců a ve SD na min. 150 % produkce/podle frekvence svozu; kontrola jakosti odpadních olejů ve sběrných nádobách; odsávání jímek) • regenerace (využití kapacit v regionu), energetické využití (regionální zařízení/cementárny, spalovny), čištění odpadních olejů s vysokým obsahem vody na specializovaných zařízeních; skladování; • poskytování informací pro původce - společně s ČAPPO, a oprávněnými osobami v kraji (nebezpečnost; nemísení; systém; využití; environmentální dopady)
Nositel	Původci odpadů, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.4 Nakládání s dalšími odpady, zejména nebezpečnými**4.1.4.1 Stavební a demoliční odpady**

Číslo opatření	4.1.4.1
Název opatření	Stavební a demoliční odpady
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • revize kapacit pro drcení stavebních a demoličních odpadů a výrobu recyklátů • stavební a demoliční odpady obsahující převážně minerální součásti (cihly, tvárnice, beton) zpracovat drcením v místě stavby (mobilní, semimobilní drtiče), nebo ve stacionárních recyklačních střediscích • součásti stavby ze dřeva upravovat drcením umožňujícím materiálové, popřípadě energetické využití • neupravené stavební a demoliční odpady nepoužívat na povrchu terénu • povinné použití recyklátů stavebních a demoličních odpadů na stavbách s veřejnou podporou • poskytování informací společně s Asociací pro rozvoj recyklace stavebních materiálů v ČR a oprávněnými osobami (stavební úřady, projektanti, stavební společnosti, prodejci stavebních hmot, stavebníci) • regionální výměna informací o produkci a kvalitě recyklátů a o jejich aplikačních oblastech a o dále využitelných stavebních prvcích • identifikovat v kraji kapacity na recyklaci plastových oken a tepelné izolace <p>odstraňování staveb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikace vymezených částí stavby s potenciálním výskytem nebezpečných odpadů (např. azbest, dehet) • selektivní postupy pro izolaci nebezpečných odpadů (např. azbest, dehet, nátěrové hmoty) a maximalizaci dalšího využití původních stavebních prvků (cihly, panely, nosníky, okna, ...) • selektivní demolice stavby umožňující izolaci součástí stavby ze dřeva, skla, kovů, sádkartonů, plastová okna, tepelná izolace, rozvody, výtahy (pokud je to technicky a ekonomicky možné)
Záměry	<ul style="list-style-type: none"> • modernizace a dovybavení recyklačního centra stavebních a demoličních odpadů v Proseči nad Nisou • vybudování recyklačního centra stavebních a demoličních odpadů v České Lípě
Nositel	Oprávněné osoby, veřejná správa, stavební firmy
Podpora	Kraj

4.1.4.2 Nebezpečné odpady

Číslo opatření	4.1.4.2.1
Název opatření	Sběr a nakládání s nebezpečnými odpady
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • komplexní sběrné dvory pro sběr m.j. nebezpečných odpadů od občanů i podnikajících subjektů - max. 10 000 obyvatel / sběrný dvůr, provozní doba optimálně 5x/týdně • sběrné dvory vybavit náležitými sanačními prostředky • sběr nepoužitelných léčiv v lékárnách • revize kapacit pro spalování, biodegradaci, solidifikaci, vitrifikaci, neutralizaci, deemulgaci a skládkování nebezpečných odpadů • zamezit skládkování nebezpečných odpadů bez úpravy na skládkách S-OO jako materiálu pro technické zabezpečení • poskytování informací ve spolupráci s oprávněnými osobami (existence sběrné sítě; dopady na zdraví a životní prostředí)
Nositel	Obce, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

Číslo opatření	4.1.4.2.2
Název opatření	Staré zátěže
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • revize existujících informačních podkladů (např. Regionální seznam priorit pro odstraňování starých ekologických škod, Národní inventarizace kontaminovaných míst, aktuální verze databáze SEKM 2.0, databáze Správců povodí, Stavební úřady ORP (dokumentace terénních úprav skládek provozovaných na základě zvláštních podmínek do 31.7.1996), ČIŽP (uzavření skládek probíhalo na základě povolení Okresních úřadů), lokální inventarizace (černých, bývalých černých) skládek) • stanovení priorit z hlediska zátěže staré skládky na životní prostředí • rekultivace / sanace území starých zátěží
Nositel	Kraj, obce, vlastníci dotčených pozemků

4.1.4.3 Odpady ze zdravotnické a veterinární péče

Číslo opatření	4.1.4.3
Název opatření	Odpady ze zdravotnické a veterinární péče
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • revize sběru, skladování, přepravy (ADR) odpadů ve zdravotnických a veterinárních zařízeních podle Metodického doporučení k nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení a jim podobných zařízení • sběr ostrých předmětů a použitých injekčních stříkaček při ošetřování pacientů v domácí péči a samoléčení (v tomu určených nádobách) poskytovateli zdravotních služeb (Směrnice Rady 2010/32/EU) • revize technologických zařízení pro dekontaminaci a spalování (infekční odpady, cytostatika, ostré předměty) zdravotnických a veterinárních odpadů s ohledem na jejich produkci • skládkování (sádry, nekontaminovaný textil) • materiálové využití (sterilní papírové obaly od zdravotnických pomůcek, papírové obaly léků, plasty a sklo po dekontaminaci) • školení zaměstnanců zdravotnických a veterinárních zařízení, původců odpadů a pacientů (nakládání s odpady; kategorizace odpadů)
Nositel	Oprávněné osoby, původci odpadů
Podpora	Kraj

4.1.4.4 Odpady a zařízení s obsahem PCB

Číslo opatření	4.1.4.4
Název opatření	Odpady a zařízení s obsahem PCB
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • revize inventarizace zařízení s objemem nad 5 l a koncentrací PCB větším než 50 mg/kg (podle Vyhl. č. 384/2001 Sb.) • identifikace neevidovaných zařízení (transformátory VN, kondenzátory a tlumivky s olejovou náplní) ponechaných v provozu do uplynutí doby revize a nenahrazených novými zařízeními s olejovou náplní bez PCB • identifikace skladů zaniklých společností a zařízení bývalých obaloven • ověření kapacitních možností v jediném povoleném zařízení pro spalování odpadů PCB (SPOVO Ostrava, 1200 °C, 2-3 sekundy doba zdržení)
Nositel	Původci odpadů, oprávněné osoby, provozovatelé zařízení, ORP
Podpora	Kraj

4.1.4.5 Odpady s obsahem persistentních organických znečišťujících látek

Číslo opatření	4.1.4.5
Název opatření	Odpady a zařízení s obsahem persistentních organických znečišťujících látek
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • identifikace odpadů: <ul style="list-style-type: none"> - vybrané odpady sk. 10, 16, 17 a 19 uvedené v příloze V Nařízení EP a Rady (ES) č. 850/2004, ve znění Nařízení Komise (EU) č. 756/2010 - PVC s obsahem DEHP (di 2-etylhexyl)ftalát používaným jako změkčovadlo a zpomalovače hoření plastů (hexabromcyklohexan) - identifikovat možné zdroje úniku persistentních organických znečišťujících látek u výrobců a zpracovatelů • ověření kapacitních možností v jediném povoleném zařízení pro spalování plastů s obsahem persistentních organických znečišťujících látek (SPOVO Ostrava, 1200 °C, 2-3 sekundy doba zdržení) • skládkování po solidifikaci, nebo stabilizaci na S-NO
Nositel	Původci odpadů, oprávněné osoby
Podpora	Podpora kraje se zaměřením na zvýšení povědomí o persistentních organických látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí

4.1.4.6 Odpady s obsahem azbestu

Číslo opatření	4.1.4.6
Název opatření	Odpady s obsahem azbestu
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • identifikace potenciálního výskytu stavebních prvků s obsahem azbestu v kraji: <ul style="list-style-type: none"> - stavební prvky s obsahem azbestu zabudované do stavby je možno používat až do doby odstranění - střešní šablony Eternit, Beronit; vlnitá střešní krytina typu A a B; izolační šňůry; tlakové a kanalizační roury; interiérové velkoplošné desky Dupronit, Ezalit; desky exteriérové a podstřešní; sendvičové desky s pěnovým polystyrénem; asfaltové desky Azbit; nástřikové hmoty Pyrotherm atd. • nakládání s odpady s obsahem azbestu: <ul style="list-style-type: none"> - izolace do obalů (pytle, kontejnery) - odstraňování na skládkách v souladu s Vyhl. č. 294/2005 Sb. • poskytování informací ve spolupráci s oprávněnými osobami (projektanti, stavební společnosti, stavebníci)
Nositel	Původci odpadů, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.4.7 Odpady s obsahem přírodních radionuklidů

Číslo opatření	4.1.4.7
Název opatření	Odpady s obsahem přírodních radionuklidů
Popis opatření	audit stavu nakládání s odpady s obsahem přírodních radionuklidů v kraji s ohledem na požadavky POH ČR
Nositel	Původci odpadů, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

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

Číslo opatření	4.1.4.8
Název opatření	Sběr a využití vedlejších produktů živočišného původu a biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • možnost zapojení restaurací, občerstvení, kuchyní (školy, nemocnice apd.) do systému obce pro sběr gastroodpadů (vedlejší produkty živočišného původu, biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven živočišného původu, jedlý olej a tuk) - kritéria zavedení povinnosti určí obec podle specifických podmínek • nádoby na sběr odpadu 200125 - jedlý tuk a olej z domácností - max. 500 obyv. / nádoba • revize kapacit kompostáren, zařízení k výrobě bionafty, bioplynových stanic a asanačních ústavů (prověřit podmínky vstupu gastroodpadů) • lokalizace kompostáren, zařízení k výrobě bionafty a bioplynových stanic vzhledem k produkci odpadů • poskytování informací pro občany a provozovatele zařízení společně s oprávněnými osobami (existence sběrné sítě; environmentální dopady)
Nositel	Obce, původci odpadů, oprávněné osoby
Podpora	Kraj

4.1.4.9 Odpady železných a neželezných kovů

Číslo opatření	4.1.4.9
Název opatření	Odpady železných a neželezných kovů
Popis opatření	<ul style="list-style-type: none"> • změna technologie zpracování odpadních elektrických a elektronických odpadů, baterií a akumulátorů s cílem zvýšení výtěžnosti získávání drahých kovů, prvků vzácných zemin a ostatních kritických surovin • kontrolní činnost v oblasti výkupu kovových odpadů • poskytování informací pro občany a původce odpadních elektrických a elektronických zařízení (existence míst zpětného odběru; obsah strategických vzácných kovů a dalších kritických surovin; environmentální dopady)
Nositel	Oprávněné osoby, kolektivní systémy, kontrolní orgány
Podpora	Kraj

4.1.5 Vytváření systému nakládání s odpady

Kraj v zájmu dosažení cíle „vytvořit komplexní a přiměřenou síť zařízení k nakládání s odpady na regionální úrovni“ stanovuje následující postupy a principy:

- Systém nakládání s odpady na území kraje vychází z hierarchie nakládání s odpady.
- Zařízení jsou situována v souladu s principy „soběstačnosti a blízkosti“.
- Síť zařízení je vyvážená a efektivně fungující na lokální, regionální a nadregionální úrovni.
- Zařízení jsou optimálně umístěna s ohledem na produkci odpadů, místa odbytu výstupů a požadavky okolních krajů.
- Síť zařízení k nakládání s odpady zahrnuje moderní inovativní technologie, nová zařízení jsou budována v souladu s legislativními, technickými požadavky a nejlepšími dostupnými technikami.
- Je průběžně sledována a vyhodnocována reálná potřebnost provozovaných zařízení pro nakládání s odpady v daném regionu a stanovovány aktuální priority potřebnosti a nedostatečnosti stávajících zařízení.
- Jsou podporovány a upřednostňovány moderní technologie s environmentálně přidanou hodnotou.
- Potřebnost a další rozvoj sítě zařízení pro nakládání s odpady je promítnuta do dalších územně plánovacích dokumentací kraje a obcí.

4.2 Kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl plán odpadového hospodářství kraje zpracován

POH kraje byl zpracován v souladu s POH ČR na základě splnění následujících podmínek:

- Stabilita právního prostředí v oblastech ovlivňujících odpadové hospodářství.
- Stabilita ekonomického prostředí na světové i národní úrovni.
- Zohlednění strategie dalšího rozvoje vzhledem na dodržování hierarchie nakládání s odpady.
- Připravenost řešit krizové stavy a živelné pohromy na úrovni kraje.
- Odpovědnost kraje za vytyčené cíle POH LK včetně cílů a opatření Programu předcházení vzniku odpadů, jež povedou ke zvýšené odpovědnosti populace za životní prostředí a zdraví lidí v kraji.

Kraj v samostatné působnosti zpracovává zprávu o stavu plnění plánu odpadového hospodářství kraje, v termínu jedenkrát za dva roky do 15. listopadu za uplynulé dvouleté období, kde bude hodnotit výše uvedená kritéria na jejichž základě byl POH LK zpracován. Na základě výsledků hodnocení změn těchto podmínek navrhuje další opatření pro podporu plnění POH LK. Aktualizace POH LK musí být provedena v případě, že dojde k základní změně podmínek, na jejichž základě byl zpracován. Jedná se zejména o:

- změna právních předpisů, zejména zákona o odpadech, případně změna POH ČR, pokud tato změna bude mít zásadní dopad na cíle, zásady a opatření stanovené v POH kraje,
- výrazná změna technologického vybavení kraje, která způsobí zásadní změnu podmínek pro plnění cílů stanovených v POH kraje.

4.3 Kritéria pro typy, umístění a kapacity zařízení pro nakládání s odpady podporovaná z veřejných zdrojů

Kraj stanovuje následující kritéria pro typy, umístění a kapacity zařízení pro nakládání s odpady podporovaná z veřejných zdrojů:

- a) Podporovat výstavbu zařízení a systémy sběru a svozu odpadů, u kterých bude ekonomicky a technicky prokázána účelnost jejich provozování na regionální (případně i celostátní) úrovni, vzhledem k přiměřenosti stávající sítě zařízení a v souladu s POH LK.
- b) Podporovat takové projekty, u nichž návrh nového zařízení bude v souladu s legislativními, technickými požadavky a nejlepšími dostupnými technikami a kde bude záruka odborného provozování dané technologie.
- c) Podporovat technologie na zpracování odpadů, pro které nejsou v LK dostatečné kapacity (např. úprava a využití objemných odpadů, nové technologie na úpravu využití kalů apod.). Nová zařízení podporovat z veřejných zdrojů pouze v regionech, kde chybí zařízení pro reálné zpracování daného druhu odpadu a zařízení musí odpovídat cílům POH LK (např. maximálně upřednostňovat materiálové a energetické využití).
- d) Upřednostňovat technologie, modernizace a nová zařízení umístěná do stávajících areálů zařízení k nakládání s odpady.
- e) Doporučovat investorům zařízení odpovídající svou kapacitou regionálnímu, případně nadregionálnímu významu, která budou platnou součástí systému nakládání s odpady LK. Navrhovaná kapacita zařízení musí odpovídat potenciálu uvažovaného regionu ve vazbě

na reálné kapacity již schválených a provozovaných zařízení (nevyhodnocovat pouze na základě povolených kapacit, ale na základě reálných kapacit pro jednotlivé toky odpadů a komodity v zájmové lokalitě a s přihlédnutím ke kapacitám v okolních regionech).

- f) V rámci procesu hodnocení vztahujícího se k podpoře z veřejných zdrojů posuzovat zařízení k nakládání s odpady z pohledu zajištění vstupů příslušných druhů odpadů, s nimiž bude nakládáno, včetně posouzení podkladů dokládajících, že v dané oblasti je dostatek odpadů pro technologii nebo systém pro nakládání s odpady, a že zařízení je adekvátní z hlediska kapacity.
- g) V rámci procesu hodnocení vztahujícího se k podpoře z veřejných zdrojů posuzovat zařízení k nakládání s odpady také z pohledu smluvního příslibu zajištění odbytu výstupů ze zařízení.
- h) K prokázání potřebnosti zařízení s navrženou kapacitou v daném regionu a pro podporu tohoto zařízení z veřejných zdrojů bude třeba doporučující stanovisko kraje. Stanovisko kraje se bude opírat o soulad s platným plánem odpadového hospodářství kraje a o podklady prokazující deficit takového zařízení identifikovaný v rámci vyhodnocení plnění cílů plánu odpadového hospodářství kraje.

4.4 Záměry na potřebná zařízení pro nakládání s odpady, pokud je to s ohledem na plnění stanovených cílů nezbytné

Kraj stanovuje následující záměry na potřebná zařízení pro nakládání s odpady a systém sběru a svozu odpadů, a to s ohledem na plnění stanovených cílů POH LK a POH ČR:

- a) Optimalizovat systém sběru a svozu komunálních odpadů na zařízení k nakládání v LK s cílem snížit jejich environmentální dopady (např. s využitím železniční přepravy), včetně optimalizace sítě překládacích stanic pro směsný komunální odpad i biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu.
- b) Podpořit realizaci zvýšení kapacity zařízení pro materiálové a energetické využití ve spolupráci se sousedními kraji.
- c) Optimalizovat systém nakládání s odpady ze zařízení na zpracování (využívání a odstraňování) odpadu a podpořit realizaci nových technologií pro úpravu, zpracování a využití těchto odpadů.
- d) Podpořit realizaci nových technologií a zařízení na úpravu, dotřídění, zpracování a využití papíru, plastů, skla a BRKO.
- e) Podpořit realizaci zařízení pro úpravu, zpracování a využití objemných odpadů.
- f) Podpořit realizaci zařízení pro úpravu, zpracování a využití kalů z čistíren odpadních vod v souladu se zařízeními a jejich kapacitami i v sousedních krajích.

5 ZÁVAZNÁ ČÁST – PODPORA

5.1 Odpovědnost za plnění POH kraje a zabezpečení kontroly plnění POH kraje

Kraj, obce a původci odpadů průběžně kontrolují vytváření podmínek pro předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi a naplňování stanovených cílů, zásad a opatření.
Obce budou průběžně vyhodnocovat obecní systém pro nakládání s komunálními odpady včetně obalové složky, nakládání se směsným komunálním odpadem, systém tříděného sběru odpadů, systém nakládání s biologicky rozložitelnými komunálními odpady, systém nakládání se stavebními odpady a výrobky s ukončenou životností, pocházejícími od občanů obce a zapojených subjektů. V rámci tohoto vyhodnocování budou posouzeny kapacitní možnosti systému nakládání s odpady a s výrobky s ukončenou životností a navrhována opatření k jeho zlepšení. Obce rovněž vyhodnocují naplňování opatření Programu předcházení vzniku odpadů, které je součástí plánu odpadového hospodářství obce (nebo svazku obcí).
Kraj bude průběžně, minimálně v rámci vyhodnocení plánu odpadového hospodářství kraje, vyhodnocovat systém nakládání s komunálními odpady, se směsným komunálním odpadem, biologicky rozložitelnými odpady, nakládání s obalovými odpady, s nebezpečnými a ostatními odpady, se stavebními odpady a s výrobky s ukončenou životností na svém území. Bude vyhodnocen systém tříděného sběru odpadů a nakládání s materiálově využitelnými složkami. V rámci tohoto vyhodnocování budou posouzeny kapacitní možnosti systému nakládání s odpady a výrobky s ukončenou životností a navrhována opatření k jeho zlepšení. Rovněž v rámci vyhodnocení plánu odpadového hospodářství kraje bude vyhodnocena síť zařízení pro nakládání s odpady na území kraje. Kraj rovněž vyhodnotí naplňování cílů a opatření Programu předcházení vzniku odpadů, které jsou součástí plánu odpadového hospodářství kraje.
Kraj využije všechny dostupné nástroje a prostředky k zajištění plnění plánu odpadového hospodářství kraje.
Kraj vyhodnocuje plnění cílů stanovených v plánu odpadového hospodářství kraje.
Kraj zpracovává zprávu o stavu plnění plánu odpadového hospodářství kraje, v termínu jedenkrát za dva roky do 15. listopadu za uplynulé dvouleté období. Na základě výsledků navrhuje další opatření pro podporu jeho plnění.

5.1.1 Přehled cílů stanovených v POH LK

Pořadové číslo	Umístění v kapitole POH LK	Definice cíle	Typ cíle
1.	3	Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.	Strategický
2.	3	Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.	Strategický
3.	3	Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.	Strategický
4.	3	Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.	Strategický
5.	3.2.1.1 a	Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.	Hlavní cíl
6.	3.2.1.1 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. Postupné hodnoty v určených letech: (2016 - 46 %, 2018 - 48 %, 2020 - 50 %)	Hlavní cíl
7.	3.2.2.1	Směsný komunální odpad (po vyřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.	Hlavní cíl
8.	3.3.1	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
9.	3.4.1	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
10.	3.5.1 a	Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.	Hlavní cíl
11.	3.5.1 b	Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.	Hlavní cíl
12.	3.5.1 c	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl
13.	3.5.1 d	Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.	Dílčí cíl

Pořadové číslo	Umístění v kapitole POH LK	Definice cíle	Typ cíle
14.	3.6.1.1 a-g	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
15.	7.1 (tab. 31)	V letech 2015 - 2020 dosáhnout míry recyklace a využití obalových odpadů v hodnotách uvedených viz. <i>Tabulka 39</i> .	Dílčí cíl
16.	3.6.2.1	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.	Hlavní cíl
17.	3.6.2.1 a	Do 31. prosince 2015 dosáhnout úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení na jednoho občana za kalendářní rok v hodnotě uvedené viz <i>Tabulka 40</i> (do 31. prosince 2015 > 5,5 kg /obyv. /rok)	Dílčí cíl
18.	3.6.2.1 a	V letech 2016 - 2021 dosáhnout minimálních úrovní sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení uvedených viz <i>Tabulka 41</i> .	Dílčí cíl
19.	3.6.2.1	Zajistit vysokou míru využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití elektroodpadu.	Hlavní cíl
20.	3.6.2.1 b	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 <i>Tabulka 42</i> .	Dílčí cíl
21.	3.6.2.1 b	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 <i>Tabulka 43</i> .	Dílčí cíl
22.	3.6.3.1 a	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.	Hlavní cíl
23.	3.6.3.1 a	V letech 2015 - 2016 dosáhnout požadovaných úrovní tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů viz <i>Tabulka 44</i> (2016 - 45 %).	Dílčí cíl
24.	3.6.3.1 b	Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů.	Hlavní cíl
25.	3.6.3.1 b	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 <i>Tabulka 45</i> .	Dílčí cíl
26.	3.6.4.1	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků).	Hlavní cíl

Pořadové číslo	Umístění v kapitole POH LK	Definice cíle	Typ cíle
27.	3.6.4.1	V roce 2015 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků) viz Tabulka 46.	Dílčí cíl
28.	3.6.5.1 a	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik.	Hlavní cíl
29.	3.6.5.1 a	Dosáhnout požadované úrovně sběru pneumatik viz Tabulka 47 (2016 - 35 %, 2020 a dále - 80 %)	Dílčí cíl
30.	3.6.5.1 b	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik.	Hlavní cíl
31.	3.6.5.1 b	Od roku 2018 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování odpadních pneumatik viz Tabulka 48 (2016 a dále-100%)	Dílčí cíl
32.	3.7.1	Podporovat technologie využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.	Hlavní cíl
33.	3.8.1	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.	Hlavní cíl
34.	3.9.1	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl
35.	3.10.1.1 a	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do této doby dekontaminovat.	Dílčí cíl
36.	3.10.1.1 b	Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů v držení oprávněných osob k nakládání s odpady do konce roku 2028.	Dílčí cíl
37.	3.10.2.1 a	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.	Dílčí cíl
38.	3.10.2.1 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.	Dílčí cíl
39.	3.10.3.1	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl
40.	3.10.4.1	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem přírodních radionuklidů na lidské zdraví a životní prostředí.	Dílčí cíl

Pořadové číslo	Umístění v kapitole POH LK	Definice cíle	Typ cíle
41.	3.11.1.1 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).	Dílčí cíl
42.	3.11.1.1 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.	Dílčí cíl 1
43.	3.11.2.1	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.	Dílčí cíl
44.	3.12.1	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Libereckého kraje.	Hlavní cíl
45.	3.13.1	Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví a životní prostředí v České republice	Hlavní cíl
46.	3.14.1 a	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.	Dílčí cíl
47.	3.14.1 b	Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.	Dílčí cíl
48.	3.1.2.1	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.	Hlavní cíl
49.	3.1.2.1 a	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.	3.1.2.1 b	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.	3.1.2.1 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).	Dílčí cíl
52.	3.1.2.1 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.	Dílčí cíl

Pořadové číslo	Umístění v kapitole POH LK	Definice cíle	Typ cíle
53.	3.1.2.1 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.	Dílčí cíl
54.	3.1.2.1 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.	Dílčí cíl
55.	3.1.2.1 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).	Dílčí cíl
56.	3.1.2.1 h	Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálního odpadu a následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů.	Dílčí cíl
57.	3.1.2.1 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 reálného snižování jejich produkce v následujících letech.	Dílčí cíl
58.	3.1.2.1 j	Podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů.	Dílčí cíl
59.	3.1.2.1 k	Zvýšit aktivní úlohu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti podpory Programu předcházení vzniku odpadů.	Dílčí cíl
60.	3.1.2.1 l	Zvýšit účinnost prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.	Dílčí cíl
61.	3.1.2.1 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.	Dílčí cíl

5.1.2 Soustava indikátorů k hodnocení stavu odpadového hospodářství Libereckého kraje a plnění POH LK

Indikátory jsou základními ukazateli, kterými je průběžně hodnocen stav a vývoj odpadového hospodářství v České republice. Používají se na úrovni státu, jednotlivých krajů, případně menších územních celků i původců. Indikátory umožňují sledovat plnění vytyčených cílů plánů odpadového hospodářství. Ministerstvo vyhodnocuje soustavu indikátorů odpadového hospodářství a zabezpečuje její aktualizaci. Ministerstvo zpracovává metodiky výpočtu plnění cílů plánů odpadového hospodářství a stanovuje způsob výpočtu jednotlivých indikátorů. Základní indikátory soustavy indikátorů umožňují hodnocení odpadového hospodářství na krajské úrovni a mají vazbu na cíle uvedené v závazné části plánu odpadového hospodářství.

Soustava indikátorů odpadového hospodářství bude zaměřena na tři hlavní oblasti, ve kterých bude realizována a které usnadní řízení odpadového hospodářství a to bez zásadních změn metodik pro monitoring ukazatelů ve sledovaném období.

Jedná se o oblasti:

a) **Indikátory cílů**

Slouží k průběžnému (dvouletému) vyhodnocování plnění cílů stanovených v plánu odpadového hospodářství na krajské úrovni.

b) **Popisné indikátory**

Slouží k průběžné (roční) informaci o stavu a vývoji základních ukazatelů odpadového hospodářství na krajské úrovni.

c) **Data pro řízení odpadového hospodářství, krizové řízení, plánování, rozvoj a podporu odpadového hospodářství**

Jedná se o ukazatele sloužící pro sledování nástrojů, které mohou být při řízení odpadového hospodářství na krajské úrovni použity a jsou zaměřeny zejména na sledování a vyhodnocování zařízení pro nakládání s odpady.

Tabulka 38: Soustava indikátorů odpadového hospodářství

Druh indikátoru	Název	Účel	Vyjádření indikátoru	Zdroj dat
Cíle POH	Podíl obcí, které zajišťují oddělený čtyřsložkový sběr (sklo, papír, plast, kovy) komunálních odpadů.	Kontrola plnění cíle rozvoje tříděného sběru papíru, plastů, skla a kovů v komunálních odpadech.	Indikátor vyjádřen v (% počtu obcí) a v (% obyvatel).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců - obcí podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství. Zjišťování stavu v obcích bez ohlašovací povinnosti na území kraje.
	Míra recyklace papíru, plastu, skla, kovů obsažených v komunálních odpadech.	Kontrola plnění cíle na zajištění přípravy k opětovnému použití či recyklaci 50 % papíru, plastu, skla, kovů pocházejících z domácností a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.	Indikátor vyjádřen v (%).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady (případně statistický dopočet neohlašovaných odpadů). Hlášení původců - obcí podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství. Analýzy skladby komunálních odpadů z obcí dle přijaté metodiky pro stanovení výskytu recyklovatelných složek KO z obcí (bude stanovena lx za tři roky).
	Množství BRKO ukládaných na skládky odpadů.	Kontrola plnění cíle postupného omezování množství BRKO ukládaného na skládky odpadů (pro porovnání s odpady vzniklými v roce 1995).	Vztaženo k množství BRKO z obcí. (přepočet přes koeficienty podílu BRO v KO) Indikátor vyjádřen v (t/rok) a (kg/obyv./rok).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců - obcí a provozovatelů zařízení podle nových právních předpisů. Podíl BRKO v odpadu bude stanoven lx za tři roky na základě přijaté metodiky analýz odpadů.
Cíle POH	Podíl BRKO ukládaných na skládky vzhledem ke srovnávací základně roku 1995	Kontrola plnění cíle snížit podíl množství BRKO ukládaných na skládky do roku 2020 v porovnání s BRKO vzniklými v roce 1995.	Vztaženo k množství BRKO z obcí. Indikátor vyjádřen v (%).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců - obcí a provozovatelů zařízení podle nových právních předpisů. Podíl BRKO v odpadu bude stanoven lx za tři roky na základě přijaté metodiky analýz odpadů.

Druh indikátoru	Název	Účel	Vyjádření indikátoru	Zdroj dat
	Míra využití a materiálového využití stavebních a demoličních odpadů.	Kontrola plnění cíle zvýšení recyklace a materiálového využití stavebních a demoličních odpadů na úroveň 70 % do roku 2020.	Indikátor vyjádřen v (%).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení provozovatelů zařízení podle nových právních předpisů.
Popisné	Produkce odpadů (celková, ostatní odpady, nebezpečné odpady, komunální odpady, komunální odpady z obcí)	Sledování vývoje množství produkce odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální a komunální z obcí).	Indikátor vyjádřen v (t/rok) a v (kg/obyv./rok).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců a oprávněných osob podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.
	Produkce SKO	Sledování produkce směšného komunálního odpadu na území ČR a příslušného kraje.	Indikátor vyjádřen v (t/rok) a v (kg/obyv./rok).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.
	Produkce (výtěžnost) odděleného sběru komunálních odpadů (4 složkový sběr) původem z obcí	Sledování výtěžnosti (produkce) odděleného sběru komunálních odpadů jednotlivých složek (sklo, papír, plast, kovy) původem z obcí na území ČR a příslušného kraje.	Indikátor vyjádřen v (t/rok).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady, Nové hlášení původců-obcí podle nových právních norem v oblasti odpadového hospodářství. Pro upřesnění množství může být proveden statistický dopočet produkce u obcí, které nesplní ohlašovací limit.
Popisné	Úprava odpadů	Sledování vývoje množství a podílu upravovaných odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální) a vybraných druhů odpadů (například směšný komunální odpad, objemný odpad).	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců a oprávněných osob podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.

Druh indikátoru	Název	Účel	Vyjádření indikátoru	Zdroj dat
	Využití odpadů	Sledování vývoje množství a podílu využitých odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální) a vybraných druhů odpadů (například směsný komunální odpad, objemný odpad).	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců a oprávněných osob podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.
	Materiálové využití odpadů	Sledování vývoje množství a podílu materiálově využitých odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální) a vybraných druhů odpadů.	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců a oprávněných osob podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.
	Recyklace odpadů	Sledování vývoje množství a podílu recyklovaných odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální) a vybraných druhů odpadů.	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců a oprávněných osob podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.
Popisné	Energetické využití odpadů	Sledování vývoje množství a podílu energeticky využitých odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální) a vybraných druhů odpadů.	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců a oprávněných osob podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.
	Odstraňování odpadů	Sledování vývoje množství odstraňovaných odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální) a vybraných druhů odpadů (například směsný komunální odpad, objemný odpad).	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců a oprávněných osob podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.

Druh indikátoru	Název	Účel	Vyjádření indikátoru	Zdroj dat
	Spalování odpadů	Sledování vývoje množství a podílu spalovaných odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální) a vybraných druhů odpadů.	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	
	Skládkování odpadů	Sledování vývoje množství a podílu skládkovaných odpadů dle jednotlivých skupin (ostatní, nebezpečné, komunální) a vybraných druhů odpadů.	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	
Popisné	Kapacity zařízení	Sledování vývoje kapacit jednotlivých druhů zařízení (v členění dle Katalogu zařízení).	Indikátor vyjádřen dle druhu zařízení v (t), v (m ³).	Hlášení krajského úřadu nebo obecního úřadu obce s rozšířenou působností o vydaných souhlasech a dalších rozhodnutích. Hlášení oprávněných osob- provozovatelů zařízení podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.
	Počty zařízení	Sledování počtu jednotlivých druhů zařízení (v členění dle Katalogu zařízení).	Indikátor se bude vyjadřovat dle druhu zařízení v (ks).	Hlášení krajského úřadu nebo obecního úřadu obce s rozšířenou působností o vydaných souhlasech a dalších rozhodnutích. Hlášení oprávněných osob - provozovatelů zařízení podle nových právních předpisů v OH.
	Produkce BRO a BRKO	Sledování produkce BRO a BRKO na území ČR a příslušného kraje.	Indikátor vyjádřen v (t/rok).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců podle nových právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství.
	Produkce objemného odpadu	Sledování produkce objemného odpadu na území příslušného kraje.	Indikátor vyjádřen v (t/rok), v (kg/obyv./rok).	ISOH, hlášení o produkci a nakládání s odpady. Hlášení původců podle nových právních norem v oblasti odpadového hospodářství.

5.2 Zajištění datové základny pro hodnocení odpadového hospodářství, Plánu odpadového hospodářství České republiky a plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje

5.2.1 Systém sběru dat

Systém sběru dat v oblasti odpadového hospodářství je nastaven tak, aby byla zajištěna kvalita dat, snížila se administrativní náročnost ohlašování, zrychlilo se zpracování dat a omezila se chybovost dat.

Ministerstvo bude zajišťovat sběr dat v oblasti odpadového hospodářství i v dalším období, na které se vztahuje Plán odpadového hospodářství České republiky a také krajský plán odpadového hospodářství. V zákoně o odpadech a zákoně o zpětném odběru výrobků s ukončenou životností bude upraven systém vedení evidence, ohlašování a sběru dat v oblasti odpadového hospodářství.

Výstupy z evidence odpadů a shromážděných dat musí zajistit:

Data pro plánování a řízení odpadového hospodářství na úrovni státu, krajů (případně obcí) a pro vyhodnocování plnění vytyčených cílů v odpadovém hospodářství a v plánech odpadového hospodářství.

Data pro hodnocení závazků vyplývajících z evropských směrnic a nařízení, umožňující splnit všechny reportingové povinnosti České republiky ke všem relevantním evropským předpisům, dotazníkům, šetřením a mezinárodním smlouvám v oblasti odpadů.

Podklady pro kontrolní činnost státní správy i samospráv v oblasti odpadového hospodářství.

5.2.2 Opatření k zajištění kvalitní datové základny odpadového hospodářství

a)	Využívat stávající a nově vytvořené metodiky MŽP pro zpracování a vyhodnocení dat, zajišťující reálný popis stavu odpadového hospodářství a splňující veškeré požadavky na datové výstupy (např. sledování trendů, řízení sektoru, reporting, kontrolní činnost atd.).
b)	Indikátory odpadového hospodářství na úrovni kraje se budou vyhodnocovat každoročně. Liberecký kraj bude na základě indikátorů vyhodnocovat plnění krajského plánu odpadového hospodářství.
c)	Je nutné jednoznačně definovat jednotlivé typy zařízení, která jsou provozována v Libereckém kraji a to z pohledu jejich činností (např. spalovny nebezpečných odpadů, kompostárny, bioplynové stanice atd.). Za tímto účelem bude využíván nový závazný Katalog zařízení (až bude vydán) a budou upřesněny seznamy aktuálně provozovaných zařízení. Rovněž je třeba vytvořit a zpřehlednit evidenci zařízení na využití biologicky rozložitelných komunálních odpadů (malá zařízení, komunitní, obecní kompostárny apod.).

5.3 Odpovědnost za plnění a kontrolu POHK

- Liberecký kraj, obce a původci odpadů průběžně kontrolují vytváření podmínek pro předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi a naplňování stanovených cílů, zásad a opatření.
- Kraj bude průběžně, minimálně v rámci vyhodnocení plánu odpadového hospodářství kraje, vyhodnocovat systém nakládání s komunálními odpady, se směsným komunálním odpadem, biologicky rozložitelnými odpady, nakládání s obalovými odpady, s nebezpečnými a ostatními odpady, se stavebními odpady a s výrobky s ukončenou životností na svém území. Bude vyhodnocen systém tříděného sběru odpadů a nakládání s materiálově využitelnými složkami. V rámci tohoto vyhodnocování budou posouzeny kapacitní možnosti systému nakládání s odpady a výrobky s ukončenou životností a navrhnutá opatření k jeho zlepšení. Rovněž v rámci vyhodnocení plánu odpadového hospodářství kraje bude vyhodnocena síť zařízení pro nakládání s odpady na území kraje. Kraje rovněž vyhodnocují naplňování cílů a opatření Programu předcházení vzniku odpadů, které jsou součástí plánu odpadového hospodářství kraje.
- Kraj využije všechny dostupné nástroje a prostředky k zajištění plnění plánu odpadového hospodářství kraje.
- Kraj vyhodnocuje plnění cílů stanovených v plánu odpadového hospodářství kraje. Kraj zpracovává zprávu o stavu plnění plánu odpadového hospodářství kraje, v termínu jedenkrát za dva roky do 15. listopadu za uplynulé dvouleté období. Na základě výsledků navrhuje další opatření pro podporu jeho plnění.

6 SCHVALOVACÍ DOLOŽKA KRAJE

7 PŘÍLOHY

7.1 Přílohy závazné části POH

Tabulka 39: Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů

Indikátor:												
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.												
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.												
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.												
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.												
A: recyklace, B: celkové využití												
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 40: 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 41: 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 42: 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 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%

* (v případě výbojek výhradně recyklace)

Tabulka 43: Indikátory a cíle pro využití, recyklaci a přípravu k opětovnému použití, vztaheno 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 44: 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 45: 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 směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES (příloha č. 3, část B

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

Tabulka 46: Indikátory a cíle pro využití, materiálové a opětovné použití frakcí, vztaženo 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 47: 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 48: 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%

7.2 Provozovaná zařízení na území Libereckého kraje

Údaje o všech zařízeních, které jsou součástí přílohy 7.2, pochází z databáze Krajského úřadu Libereckého kraje.

7.2.1 Sběrné dvory

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)
CZL00315	COMPAG CZ s.r.o. - SD	62241630	Nový Bor	Wolkerova ppč.429,431/1,2,432	47301	35200
CZL00402	KOVOŠROT GROUP CZ a.s.	28674286	Mimoň	Tyršova	47124	710
CZL00403	KOVOŠROT GROUP CZ a.s.- výkupna	28674286	Dubá	Nové město	47141	33
CZL00387	Marius Pedersen a.s.	42194920	Česká Lípa	5. května 3031	47001	3100
CZL00313	MĚSTO ZÁKUPY - SD	261114	Zákupy	Gagarinova 356	47123	200
CZL00550	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Brniště	Velký Grunov	47129	550
CZL00232	MĚSTO ŽELEZNÝ BROD	262633	Železný Brod	Příkrá	46822	100 t okamžitá
CZL00218	Severočeské komunální služby s.r.o.	62738542	Smržovka	Švermova	46851	215
CZL00369	Severočeské komunální služby s.r.o. - SD	62738542	Jablonec nad Nisou	Smetanova 91	46601	50
CZL00212	.A.S.A. Liberec sběrný dvůr	63146746	Liberec	Ampérova	46312	24500
CZL00009	.A.S.A., spol. s r.o. - SD	45809712	Frýdlant v Čechách	Raisova	46401	12500
CZL00343	COMPAG CZ s.r.o.	62241630	Jablonné v Podještědí	Markvartice 13	47125	1580
CZL00247	Demokov OK s.r.o.	24759708	Hodkovice nad Mohelkou	Mánesova 550	46342	310

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)
CZL00777	Josef Reiniš	64031560	Pertoltice			2000
CZL00178	Karel Šulc	49082655	Nové Město pod Smrkem			100
CZL00179	Karel Šulc	49082655	Hejnice			1000
CZL00214	Severočeské komunální služby s.r.o.	62738542	Hrádek nad Nisou	Žitavská 689	46334	930
CZL00264	T E S Český Dub, s.r.o.	62741209	Český Dub	Řídícího učitele Škody 36	46343	52
CZL00241	Technické a stavební služby a.s.	25425706	Chrastava	Liberecká 35	46331	460
CZL00341	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Harrachov	č.p.382	51246	100 t okamžitá
CZL00810	Green Waste Services, s.r.o.	28854357	Stružinec	Stružinec u Lomnice n.P.	51251	58
CZL00590	Město Lomnice nad Popelkou	275905	Lomnice nad Popelkou	Kampelíková	51251	1545
CZL00190	RTT, spol. s r.o.	25261134	Jilemnice	Roztocká 983	51401	6000
CZL00368	Severočeské komunální služby s.r.o.	62738542	Rokytnice nad Jizerou 3	č.p.143	51245	50
CZL00107	Technické služby Turnov, s.r.o. Sběrný dvůr	25260260	Turnov	SD Vesecko	51101	5200
CZL00256	TSM Semily s.r.o.	25932837	Semily	Jatecká 128	51301	365

7.2.1.1 Sběrné dvory – sběrná místa bez souhlasu KÚ

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)
-	EKO servis Varnsdorf a.s.	25042149	Cvikov	Československé armády 137	47154	-
-	Město Doksy	260444	Doksy	Ke Klůčku	47201	-
-	Městys Holany	260525	Holany	-	47002	-
-	Město Kamenický Šenov	260622	Kamenický Šenov	Osvobození 470	47114	-
-	Město Stráž pod Ralskem	260967	Stráž pod Ralskem	Mimoňská 75	47127	-
-	Město Desná	262307	Desná	Krkonošská	46861	-
-	Město Velké Hamry	262595	Velké Hamry	373	46845	-
-	Obec Okna	673412	Okna	-	47162	-
-	Obec Mříčná	275930	Mříčná	-	51204	-
-	Obec Svojek	276171	Svojek	-	50791	-
-	Obec Záhoří	276308	Záhoří	Smrčí 32	51301	-
-	Obec Habartice	262790	Habartice	122	46373	-
-	Obec Heřmanice	672068	Heřmanice	-	46401	-
-	Obec Nový Oldřichov	260789	Nový Oldřichov	Mistrovice 9	47113	-
-	Obec Příšovice	263125	Příšovice	-	46346	-
-	Město Žandov	261131	Žandov	-	47107	-
-	Město Raspenava	233141	Raspenava	-	46401	-

7.2.2 Zařízení na třídění odpadu**7.2.2.1 Stacionární zařízení**

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)	Poznámka
CZL00282	EKO Volfartice, a.s.	25028758	Volfartice	-	47112	pro třídění není stanovena	povoleno v rámci skládky - vyřídění materiálů využitelných složek před uložením odpadu na skládku
CZL00816	Ekoservis Ralsko s.r.o.	27327451	Ralsko	Svébořice	47124	2000	vyřídění materiálů využitelných složek před uložením odpadu na skládku - SDO a 200307
CZL00701	Ing. Vlastimil Ladýř - LADEO	44378653	Provodín			pro třídění není stanovena	v rámci sběru a výkupu roztrídění přijatých směsných odpadů
CZL00289	Milan Hulán - ENGINEERING	46796029	Česká Lípa			4150	ruční třídění směsných odpadů (papír, plast, sklo, textil apod.)
CZL00324	PRAKTIK systém s.r.o.	27268519	Stráž pod Ralskem	Pod Vinicí 81	47127	30000	v rámci zařízení ke zpracování EEZ (chladicích zařízení): 1) technologie T11 - třídění plastových zrn mokrou cestou (vyříděná PS zrna jsou neodpad) a 2) techn. T7 - drčení, vzduchová a magnetická separace platů a kovů
CZL00058	Josef Mach s.r.o.	28686314	Železný Brod	Příkrá 894	46822	pro třídění není stanovena	ruční třídění papíru a plastů v rámci sběru a výkupu, v současné době již netřídí

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)	Poznámka
CZL00383	Krakonošova společnost pro ochranu a rozvoj Krkonoš, s.r.o.	47470224	Velké Hamry	Velké Hamry	46845	800	ruční třídění papíru
CZL00491	Milan Hlaváč	72632828	Plavy			1800	třídění skleněných střepeň ze sklárny (ne obalové sklo)
CZL00370	Severočeské komunální služby s.r.o. - VSKO	62738542	Jablonec nad Nisou	Proseč n. N	46601	3600	třídící linka na papír, plasty, kompozitní obaly
CZL00325	.A.S.A. Liberec s.r.o. - třídící linka	63146746	Liberec 23	Ampérova	46313	4000	třídící linka na papír, plasty, kompozitní obaly
CZL00249	ASANO, spol. s.r.o. - Kateřinky	25017381	Liberec 17	Kateřinská	46001	10000	třídění SDO
CZL00360	DIMATEX CS, s.r.o.	43224245	Stráž nad Nisou	Stará 24	46303	1200	textil - třídění a úprava pro čisticí textilie, lešticí kotouče
CZL00230	HdG s.r.o.	62738127	Chrastava	U Nisy 139	46331	2000	třídění, řezání a lisování textilních odpadů
CZL00143	KOVOŠROT GROUP CZ a.s.	28674286	Liberec	Vilová 361	46010	7000	třídící linka na papír, plasty, kompozitní obaly
CZL00195	Luboš Hlavatý	44581386	Liberec - Vesec			24000	mechanické třídění SDO
CZL00474	NISATRADE s.r.o.	25496093	Chrastava	Frýdlantská 180	46331	2000	ruční třídění textilu a plastů
CZL00488	Ondřej Malec - AUTODOPRAVA	42452449	Liberec			2000	třídění SDO
CZL00260	Ragtex s.r.o.	25421875	Višňová	Poustka 96	46401	4800	textil - třídění a úprava pro čisticí textilie (výrobek)

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)	Poznámka
CZL00185	EKOSEV, s.r.o.	25915819	Jilemnice	Mříčná	51401	pro třídění není stanovena	povoleno jako víceúčelové zařízení - v rámci něho je prováděno ruční třídění plastů a papíru
CZL00042	Pavel Chudlářský-ATS Svárov	46741577	Stráž nad Nisou			pro třídění není stanovena	třídění SDO (v rámci sběru a výkupu)
CZL00781	Severočeské komunální služby s.r.o. - překladiště	62738542	Košťálov	-	51202	15000	v rámci sběru a výkupu povoleno vytrídění materiálůve využitelných složek před uložením odpadu na skládku Košťálov

7.2.2.2 Mobilní zařízení

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)	Poznámka
CZL00759	Miroslav Sochor	13074407	Třebíč			-	mobilní třídička SDO
CZL00818	ASA DOCK s.r.o.	28750578	Velké Hamry	Velké Hamry 694	46845	-	mobilní třídička SDO

7.2.3 Recyklace odpadu

7.2.3.1 Stacionární zařízení

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSC	Kapacita	Poznámka
CZL00158	DOLEŽAL - NB s.r.o.	25049119	Polevsko	ppč. 149 kú. Polevsko	47116	16000 t/rok	SDO - drcení
CZL00702	Ing. Vlastimil Ladýř - EREMA (linka)	44378653	Provodín			1600 t/rok	plasty - regranulace
CZL00745	ENVY RECYCLING s.r.o. (recyklační linka)	28723121	Stráž pod Ralskem	Stráž pod Ralskem	47127	60000 t/rok	sklo - třídění, separace nečistot, drcení
CZL00509	EXELSIOR RECYCLING a.s.	27825396	Doksy	Valdštejská 314	47202	5069 t/rok	plasty - regranulace
CZL00813	PRAKTIK Solution s.r.o.	3455751	Stráž pod Ralskem	Pod Vinicí 81	47127	30000 t/rok	plasty - třídění mokrou cestou, drcení, magent. separace kovů + drcení
CZL00616	PRAKTIK Innovation s.r.o.	28741684	Stráž pod Ralskem	Pod Vinicí 81	47127	30000 t/rok	plasty - třídění mokrou cestou, drcení, magent. separace kovů + drcení
CZL00733	cleverPlast s.r.o.	1868721	Jablonec nad Nisou	Vrkoslavická 24	46606	5500 t/rok	plasty - drcení
CZL00758	Josef Mach s.r.o.	28686314	Železný Brod	Příkrá 894	46822	(2,4 t/den cca 764 t za rok)	kabely
CZL00502	Severočeské komunální služby s.r.o. - recykl. Plocha	62738542	Jablonec nad Nisou	Proseč nad Nisou	46804	10000 t/rok	SDO

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL 00495	SIZ s.r.o.	27265480	Velké Hamry		46845	950 t/rok	SDO
CZL00670	KELIB F.G. RECYKLACE s.r.o.	22795162	Liberec	areál bývalého Colorbetonu	46007	5000 t/rok	plasty
CZL00476	Raúl Jungling VARAN	68967250	Liberec			9000 t/rok	SDO
CZL00180	ENROLL CZ spol. s r.o.	25460161	Nová Ves	190	46331	300 t/rok	papír + plasty pletí a drcení výroba tepelných celulózových a polystyrenových izolací
CZL00735	Sorting + s.r.o.	28530837	Liberec	Hodkovická 504	46312	12500 t/rok	plasty - drcení, výstup výrobek
CZL00351	CzechFibre, spol. s r.o.	27232816	Raspenava	Hejnická 744	46361	5000 t/rok	textil - výroba regenerovaného textilního vlákna
CZL00567	CZ BRIK, s.r.o.	28790821	Přepere	Přepere	51261	864 t/rok	papírové brikety, dřevěné třísky
CZL00007	Kobaly s.r.o.	28808762	Mírová pod Kozákovem	Sekerkovy Loučky	51101	1500 t/rok	plasty
CZL00108	Technické služby Turnov s.r.o. - Deponie	25260260	Turnov	Deponie Vesecko	51101	5000 t/rok	stavební odpady - drcení

7.2.3.2 Mobilní zařízení

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSC	Kapacita	Poznámka
CZL00685	AQUASYS spol. s.r.o.	25344447	Ždár nad Sázavou	Jamská 2488/65	59101	-	-
CZL00750	AUTO MAKAR s.r.o.	26390931	Sokolov	Stará Ovčárna 2146	35601	-	-
CZL00553	BETON-A, s.r.o.	63149605	Nová Ves nad Nisou	Areál SÚS	46827	-	-
CZL00680	ČANĚK drtiče s.r.o.	28780671	Praha 10	Ke strašnické 50/16	10000	-	-
CZL00285	Demont Servis s.r.o.	25507613	Brno-střed	Starobrněnská 3	60200	-	-
CZL00032	DUFONER R.C., a.s.	25538748	Brno-střed	Hlinky 40/102	60300	-	-
CZL00645	EKOSTAVBY Louny s.r.o.	10442481	Louny	Václava Majera 573	44001	-	-
CZL00375	EUROVIA CS, a.s. - závod Liberec	45274924	Liberec	Růžodol-I	46001	-	-
CZL00411	FIRMA SVOBODA s.r.o.	62914766	Praha 6	V Šrámeckém údolí 15	16000	-	-
CZL00357	GEOSAN DOPRAVNÍ STAVBY a.s.	26701294	Zásmuky	Havlíčkova 48	28144	-	-
CZL00534	Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	60932171	Havlíčkův Brod	Průmyslová 941	58001	-	-
CZL00428	Integra Liberec a.s.	25014391	Liberec	Hradecká 156	46001	-	-
CZL00047	KARE, Praha, s.r.o.	26166879	Praha 12	Mezi Vodami 168/37	14300	-	-
CZL00051	LIKOL, spol. s.r.o.	49970208	Dubňany	důl I. máj 1590	69603	-	-
CZL00097	Lubomír Polanský STAVEBNÍ FIRMA	12327182	Písek			-	-
CZL00515	MAPECO MOST s.r.o.	25028685	Most	143	43401	-	-
CZL00762	Miroslav Sochor	13074407	Třebíč			-	-
CZL00334	PERENA Liberec, s.r.o.	25005731	Liberec	Gen. Svobody 25	46014	-	-

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL00340	PERENA Liberec, s.r.o. - štěpkovač dřeva	25005731	Liberec	Krásná Studánka	46001	-	-
CZL00016	Petr Březina - APB Plzeň	16669711	Losiná			-	-
CZL00091	REMEX CZ a.s.	60201088	Prachatice	Křišťanova 36	38301	-	-
CZL00494	SIZ s.r.o.	27265480	Velké Hamry	624	46845	-	-
CZL00533	SK - EKO Pardubice s.r.o.	25283979	Pardubice VII	průmyslová zona Synthesia a.s. 134	53353	-	-
CZL00071	Stavby silnic a železnic, a.s.	45274924	Praha 1	Národní 10	11319	-	-
CZL00785	ZPK Kladno, s.r.o.	47545445	Vinařice	Vinařice 669	27307	-	-
CZL00078	ŽSD a.s.	64511359	Modřice	Brněnská 1050	66442	-	-
CZL00216	RUMPOLD s.r.o.	61459364	Praha 1	Klimentská 1746/52	11000	-	elektro - drcení skříní s obsahem PUR s freonem, PUR drcen, separace kovů (II. stupeň zpracování) - nadrcený PUR výrobkem

7.2.4 Drcení odpadů**7.2.4.1 Stacionární zařízení**

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL00632	ASA DOCK s.r.o. provozovna Liberec	28750578	Liberec 6	České mládeže	46006	9000 t/rok	SDO
CZL00528	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Chrastava	U Nisy	46331	4000 t/rok	plast + skelná vlákna mletí a briketování odpadů z výroby obložení stropů automobilů
CZL00360	DIMATEX CS, společnost s ručením omezeným	43224245	Stráž nad Nisou	Stará 24	46303	5000 t/rok	textil - třídění, řezání, páráni, lisování
CZL00158	DOLEŽAL - NB s.r.o.	25049119	Polevsko	ppč. 149 kú. Polevsko	47116	16000 t/rok	stavební odpady, dřevo a objemný odpad + recyklace odpadu
CZL00185	EKOSEV, s.r.o.	25915819	Jilemnice	Mříčná	51401	30000 t/rok pro celé zařízení	drcení plastů; třídění, paketace odpadu + demontáž elektroodpadů
CZL00805	GESTA a.s. Rynoltice	44569785	Rynoltice	Rynoltice 149	46353	240 t/rok	plasty + recyklace
CZL00687	Green Waste Servises, s.r.o.	28854357	Rovensko pod Troskami	Tyršova 20	51101	180 t okamžitá kap. pro celé zařízení	drcení + sběr a lisování, třídění dle PŘ drcení především plastů
CZL00230	HdG s.r.o.	62738127	Chrastava	U Nisy 139	46331	2000 t/rok	textil - třídění, řezání, lisování
CZL00405	HS EKOMETAL s.r.o. - úprava	26214423	Brniště	Hlemýždí - Luhov	47129	2400 t/rok	OO - papír, plast, dřevo aj.
CZL00758	Josef Mach s.r.o.	28686314	Železný Brod	Příkrá 894	46822	2,4 t/den 764 t / rok	kabely + recyklace kabelů
CZL00562	L I K T O, s.r.o.	61535435	Liberec	U Kolory 302	46312	8500 t/rok	plasty
CZL00208	Marius Pedersen a.s. - drcení plastů	42194920	Lomnice nad Popelkou	ZZO Lomnice nad Popelkou	51251	500 kg/hod.	plasty

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL00599	Nippon PGM Europe s.r.o.	28731956	Liberec	Heyrovského 488	46210	4800 t/rok	katalizátory - 160801, 160803, 160807
CZL00324	PRAKTIK system s.r.o.	27268519	Stráž pod Ralskem	Pod Vinicí 81	47127	80000 t/rok (součet všech technologií zahrnující drcení)	elektroodpady (lednice) + kovy + plast, papír, aj.
CZL00430	RECYKLA v.o.s.	25402617	Turnov	Loučky	51101	150 t/rok	kovy + plast drcení kabelů, následná separace kovů a platu
CZL00755	REKUPLAST s.r.o.	1598538	Stráž pod Ralskem	Pod Vinicí 90	47127	1800 t/rok	plasty, papír, obaly - třídění, drcení, lisování
CZL00388	RPW s.r.o.	27311252	Mimoň	Nádražní 18	47124	1200 t/rok	papír, plast, objemný odpad
CZL00502	Severočeské komunální služby s.r.o. - recykl. plocha	62738542	Jablonec nad Nisou	Proseč nad Nisou	46804	10000 t/rok	stavební odpady + recyklace
CZL00495	SIZ s.r.o.	27265480	Velké Hamry	-	46845	950 t/rok	stavební odpady
CZL00108	Technické služby Turnov, s.r.o. - Deponie	25260260	Turnov	Deponie Vesecko	51101	5000 t/rok	stavební odpady + recyklace

7.2.4.2 Mobilní zařízení

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Poznámka
CZL00231	"RECYCLING DEKONT s.r.o."	64049949	Klášteřec nad Ohří	Chomutovská 100	43151	stavební odpady
CZL00527	.A.S.A., spol. s r.o.	45809712	Praha-Ďáblice	Ďáblická 791/89	18200	dřevo + BRO + objemný odpad
CZL00685	AQUASYS spol. s r.o.	25344447	Žďár nad Sázavou	Jamská 2488/65	59101	stavební odpady

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Poznámka
CZL00704	ATM CZ a.s.	28488300	Praha 7	U měšťanského pivovaru 934	17000	stavební odpady
CZL00596	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Praha 15	Pražská 1321/38a	10200	dřevo + BRO
CZL00647	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	49356089	Praha 15	Pražská 1321/38a	10200	dřevo + BRO
CZL00602	Bagro - Trans s.r.o. - drtič	25018329	Liberec	Rybízová 275	46001	stavební odpady
CZL00380	BAUSET CZ, a.s.	63217139	Pardubice V	Nemošická 1495	53002	stavební odpady
CZL00553	BETON-A, s.r.o.	63149605	Nová Ves nad Nisou	Areál SÚS	46827	stavební odpady
CZL00604	BISA s.r.o.	25863258	Hradec Králové	Pospíšilova 378	50003	stavební odpady
CZL00547	Bones, s.r.o.	27936333	Praha 22	Pstružná 821	10400	stavební odpady
CZL00613	BOR Biotechnology, a.s.	28366085	Praha 5	Grafická 950/22	15000	papír, dřevo, objemný odpad
CZL00226	COMPAG CZ s.r.o.	62241630	Mimoň	V Lukách 95/IV	47124	dřevo + BRO
CZL00695	COMPAG CZ s.r.o.	62241630	Mimoň	V Lukách 95/IV	47124	dřevo, plast, BRO, pneu, objemné, aj. OO
CZL00746	COMPAG MLADÁ BOLESLAV s.r.o.	47551984	Mladá Boleslav	Vančurova 569	29301	dřevo + BRO
CZL00680	ČANĚK drtiče s.r.o.	28780671	Praha 10	Ke strašnické 50/16	10000	stavební odpady
CZL00285	Demont Servis s.r.o.	25507613	Brno-střed	Starobrněnská 3	60200	stavební odpady
CZL00032	DUFONEV R.C., a.s.	25538748	Brno-střed	Hlinky 40/102	60300	stavební odpady
CZL00565	ECO - RETEL s.r.o.	27170284	Mladá Boleslav	Klaudiánova 124	29301	stavební odpady
CZL00645	EKOSTAVBY Louny s.r.o.	10442481	Louny	Václava Majera 573	44001	stavební odpady
CZL00312	ENVISTONE, spol. s r.o.	25994182	Radostov	11	50327	stavební odpady
CZL00357	GEOSAN DOPRAVNÍ STAVBY a.s.	26701294	Zásmuky	Havlíčková 48	28144	stavební odpady
CZL00534	Chládek a Tintěra Havlíčkův Brod, a.s.	60932171	Havlíčkův Brod	Průmyslová 941	58001	stavební odpady

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Poznámka
CZL00428	Integra Liberec a.s.	25014391	Liberec	Hrádecká 156	46001	stavební odpady
CZL00223	Kalivoda DC s.r.o.	28680065	Děčín	5. května 42	40502	dřevo, plast, pneu, stavební, papír
CZL00047	KARE, Praha, s.r.o.	26166879	Praha 12	Mezi Vodami 168/37	14300	stavební odpady
CZL00603	LB, spol. s r.o.	46882049	Nová Role	Mezirolí 110	36225	stavební odpady
CZL00097	Lubomír Polanský STAVEBNÍ FIRMA	12327182	Písek			stavební odpady
CZL00036	Luboš Hlavatý	44581386	Liberec			stavební odpady
CZL00515	MAPECO MOST, s.r.o.	25028685	Most	143	43401	stavební odpady
CZL00677	Martin Kroupa - autodoprava spol. s r.o.	27074595	Praha 2	Podskalská 31/3	12000	stavební odpady
CZL00760	Miroslav Sochor	13074407	Třebíč			stavební odpady
CZL00762	Miroslav Sochor	13074407	Třebíč			stavební odpady
CZL00529	NEW ATLAS s.r.o.	27507963	Česká Třebová	Úzká 965	56002	stavební odpady
CZL00334	PERENA Liberec, s.r.o.	25005731	Liberec	Gen. Svobody 25	46014	stavební odpady
CZL00340	PERENA Liberec, s.r.o. - stěpkovač dřeva	25005731	Liberec	Krásná Studánka	46001	stavební odpady
CZL00016	Petr Březina - APB Plzeň	16669711	Losiná			stavební odpady
CZL00511	PTÁČEK a.s.	28209320	Praha	Žitavského 499	15600	stavební odpady
CZL00305	Raúl Jüngling VARAN	68967250	Liberec			stavební odpady
CZL00530	RESTA DAKON s.r.o.	25384201	Přerov	Mírová	75002	stavební odpady
CZL00090	RESTA, s.r.o.	14616807	Majetín	Náves 37	75103	stavební odpady
CZL00557	SETRA, spol. s r. o.	220159	Brno-střed	Zvonařka 16	61700	dřevo + stavební odpady
CZL00431	SH Drtiče s.r.o.	28072090	Dražice	135	39131	dřevo, plast, papír, stavební,
CZL00494	SIZ s.r.o.	27265480	Velké Hamry	624	46845	stavební odpady
CZL00628	Speciální stavby Most spol. s r.o.	41327225	Most	Josefa Suka 261/11	43401	stavební odpady
CZL00799	VSJ mechanizace s.r.o.	27834972	Zábřeh	Dvorská 2298/19C	78901	stavební odpady

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Poznámka
CZL00773	VSJ mechanizace s.r.o.	27834972	Zábřeh	Dvorská 2298/19c	78901	stavební odpady
CZL00785	ZKP Kladno, s.r.o.	47545445	Vinařice	Vinařice 669	27307	stavební odpady
CZL00078	ŽSD a.s.	64511359	Modřice	Brněnská 1050	66442	stavební odpady

7.2.5 Kompostárny

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)	Poznámka
CZL00374	ASANO, spol. s.r.o. - kompostárna	25017381	Liberec 31	Dětrichovská	46001	3000	BRO
CZL00234	GESTA a.s. Chotyně - Kompostárna	44569785	Chotyně	Chotyně	46334	25000	BRO
CZL00561	KOMPOSTÁRNA CL s.r.o. - kompostárna Žizníkov	28689968	Česká Lípa		47002	30000	BRO
CZL00657	Město Lomnice nad Popelkou	275905	Lomnice nad Popelkou	Kampelíkova	51251	1500	BRO
CZL00512	Pavel Chudlářský	46741577	Liberec 10			1000	-
CZL00624	SAP Mimoň spol. s r.o.	40230295	Ralsko	č.p. 30	47124	6000	BRO + biologické procesy

7.2.5.1 Komunitní a malé kompostárny

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec - umístění	Ulice	PSČ	Kapacita
-	Služby Vítkovice s.r.o., Vítkovice v Krkonoších 243	25269607	Bukovina u Čisté	-	-	450 t/rok
-	Služby Vítkovice s.r.o., Vítkovice v Krkonoších 243	25269607	Horní Branná	-	-	150 t/rok
-	Služby Vítkovice s.r.o., Vítkovice v Krkonoších 243	25269607	Jilemnice	-	-	1650 t/rok
-	Služby Vítkovice s.r.o., Vítkovice v Krkonoších 243	25269607	Rokytnice nad Jizerou	-	-	850 t/rok
-	Služby Vítkovice s.r.o., Vítkovice v Krkonoších 243	25269607	Roztoky u Jilemnice	-	-	150 t/rok
-	Služby Vítkovice s.r.o., Vítkovice v Krkonoších 243	25269607	Vítkovice v Krkonoších	-	-	1000 t/rok
bude povoleno v režimu odpadů - již je zahájeno správní řízení	Technické služby Turnov, s.r.o., Sobotecká 2055, Turnov	25260260	Turnov, Malý Rohozec	-	-	2 700 t
-	Město Chrastava	00262871	Dolní Vítkov	Chrastava	463 31	150
-	Město Frýdlant	00262781	Frýdlant	-	-	1000
-	TSM Semily s.r.o., Jatecká 128, 513 01 Semily, Město Semily	25932837	Semily	-	-	1800
-	DIAMO, státní podnik	00002739	Stráž pod Ralskem	Máchova 201	471 27	120
-	Obec Oldřichov v Hájích	00481483	Oldřichov v Hájích	-	-	100 m ³
-	Obec Višňová	00263265	Višňová	-	-	-
-	Obec Heřmanice	00672068	Kristiánov	-	-	150
Zahájení provozu 2015	Obec Jindřichovice pod Smrkem	00672025	Jindřichovice pod Smrkem	-	-	150
Zahájení provozu 2015	Obec Volfartice	00261076	Volfartice	-	-	150
-	Obec Černousy	00672084	Černousy	-	-	40

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec - umístění	Ulice	PSČ	Kapacita
-	Město Hejnice	00262803	Hejnice	-	-	150
Zahájení provozu 2015	Obec Pěnčín (okres Jablonec nad Nisou)	00262501	Pěnčín	-	-	150
Zahájení provozu 2015	Město Lučany nad Nisou	00262455	Lučany nad Nisou	-	-	50
-	Obec Krásný Les	00672009	Krásný Les	-	-	150
-	Město Smržovka	00262579	Smržovka	Luční	-	80

7.2.6 Zařízení na zpracování elektroodpadu

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL0096	Milan Popovič	65652380	Nový Oldřichov			100 t/rok	demontáž
CZL00422	KOVONEX, spol. s.r.o.	25401637	Jablonec nad Nisou	Revoluční 39	46601	240 t/rok	demontáž
CZL00185	EKOSEV, s.r.o.	25915819	Jilemnice	Mříčná	51401	pro demontáž EEZ není kapacita stanovena; celková kapacita zařízení 30000 t/rok	demontáž
CZL00692	Green Waste Services, s.r.o.	28854357	Rovensko pod Troskami	Tyršova 20	51101	140 t okamžitá skladovací	demontáž EEZ kategorie "O"
CZL00327	Marius Pedersen a.s. - elektroodpad	42194920	Lomnice n.P.	-	-	500 t/rok	demontáž
CZL00751	WMT servis s.r.o.	27517411	Semily	Sokolská 418	51301	300 t/rok	demontáž
CZL00324	PRAKTIK systém s.r.o.	27268519	Stráž pod Ralskem	Pod Vinicí 81	47127	30000	drcení

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL00480	KOVOŠROT GROUP CZ a.s. - šrédr	28674286	Česká Lípa	U Obecního lesa 1805	47032	48000 (všechny povolené odpady)	drcení

7.2.7 Zařízení na zpracování autovraků

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)
CZL00480	KOVOŠROT GROUP CZ a.s. - šrédr	28674286	Česká Lípa	U Obecního lesa 1805	47032	48000 (všechny povolené odpady)
CZL00261	AUTO - DÍL, s.r.o.	26490897	Stráž nad Nisou	Kateřinská	46303	700
CZL00332	AUTOGERDA, spol. s r.o.	44564121	Železný Brod	Jiráskovo nábřeží 626	46822	100
CZL00524	BETON-A, s.r.o.	63149605	Nová Ves nad Nisou	Areál SÚS	46827	500
CZL00429	BusLine a.s.	28360010	Jilemnice	Čsl. Legií 569	51401	1 000
CZL00763	Frič auto s.r.o.	28856333	Turnov	Nudvojovická 1350	51101	1 000
CZL00633	HESA metal s.r.o.	27545199	Lomnice nad Popelkou	Plk. Truhláře 137	51251	900
CZL00793	Jan Novák	63204509	Martinice v Krkonoších			500
CZL00660	Jaroslav Martinec	49990144	Jilemnice			800
CZL00648	Jindřich Kazda	44210507	Zásada			900
CZL00222	Josef Lojdl	14863316	Liberec 17			95
CZL00271	Josef Mach s.r.o.	28686314	Železný Brod	Příkrá 894	46822	1 600
CZL00615	Josef Reiniš	64031560	Pertoltice			95
CZL00609	Karel Šulc-autovrakoviště	49082655	Raspenava			600

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)
CZL00198	KOVOŠROT GROUP CZ a.s. - autovrakoviště	28674286	Jablonec nad Nisou	Želivského 3A	46605	800
CZL00486	KOVOŠROT GROUP CZ a.s.-autovrakoviště	28674286	Česká Lípa	U Obecního lesa 1805	47001	O - 50000 N - 2520
CZL00804	MAPE KOVO s.r.o.	2437449	Turnov	Nad Perchtou 2266	51101	1 000
CZL00791	Marian Knop	61518328	Doksy			1 000
CZL00355	Mariner Trade, s.r.o.	24750140	Smržovka	Jateční 1419	46851	700
CZL00277	Miroslav Štěpánek	63205556	Rokytnice nad Jizerou			1 000
CZL00655	Nikolas Karadzos	69867674	Semily			500
CZL00075	Petr Goldbach	48286109	Žandov			250
CZL00448	Petr Kubáček	47278030	Jablonec nad Nisou			1 000
CZL00736	Petr Lohr	12787108	Lindava			100
CZL00434	PROFI-GLANC s.r.o.	25412582	Liberec	Ostašovská 576/29	46001	620
CZL00245	ReNova autoservice, s.r.o.	62242423	Liberec 7	K. Světlé 44	46007	509
CZL00617	Roman Daniček	16390822	Železný Brod			900
CZL00654	Sapir Consulting, s.r.o.	1990845	Liberec 30	Tanvaldská	46311	900
CZL00484	SEDRUS s.r.o. vrakoviště	25037480	Chrastava	Andělská Hora 53	46331	800
CZL00420	SLAKO s.r.o.	60915005	Slaná	Nedvězí 92	51201	750
CZL00651	Tomáš Kolman - autovraky	2545471	Smržovka			900
CZL00752	WMT servis s.r.o.	27517411	Semily	Kozákovská 197	51301	380
CZL00554	Demokov OK s.r.o.	24759708	Hodkovice nad Mohelkou	Mánesova 550	46342	200

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)
CZL00712	KOVOŠROT GROUP CZ a.s.	28674286	Liberec 10	Švermova 117	46010	1 000
CZL00792	RECYKLACE s.r.o.	28713885	Sloup v Čechách	Ke Hradu 304	47152	400

7.2.8 Zařízení na energetické využití odpadu, spalovny NO

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita (t/rok)	Poznámka
CZL00125	NELI servis, s.r.o.	25028138	Liberec	Klášterní 954/5	76001	460	spalovna NO v nemocnici Liberec
CZL00262	TERMIZO a.s.	64650251	Liberec	Dr. Milady Horákové 571	46006	117 600	OO + KO
CZL00394	SPL Jablonec nad Nisou, s.r.o.	25024922	Jablonec nad Nisou	Belgická 4313/1A	46605	2 200	spalovna NO

7.2.9 Skládky S-OO

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita projektovaná (m ³)	Stávající kapacita/volná kapacita podle hlášení z r. 2014 (m ³)	Poznámka
CZL00304	Marius Pedersen, a.s. skládka Košťálov	42194920	Košťálov	-	51202	2 800 000	1 228 481	provozovaná sládka
CZL00377	GESTA a.s. RYNOLTICE - skládka	44569785	Osečná- Družcov	-	46352	335 000	162 000	provozovaná skládka
CZL00173	České dřevařské závodů Praha a.s.- skládka S-OO	14010	Frýdlant	Boleslav	46401	22 410 (provozovaná kap.)	10 502	skládkování odpadů z vlastní výroby Českých dřevařských závodů Praha a. s.; od r. 2010 nesmějí skládkovat
CZL00378	GESTA a.s. Chotyně II skládka S-OO	44569785	Chotyně	-	46333	380 000	0	probíhá rekultivace, skládka se uzavírá
CZL00282	EKO Volfartice, a.s.	25028758	Volfartice	-	47112	1 507 689	1 264 826	provozovaná skládka
CZL00364	Ekoservis Ralsko s.r.o.	27327451	Ralsko	-	47124	651 997	194 375	provozovaná skládka

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita projektovaná (m ³)	Stávající kapacita/volná kapacita podle hlášení z r. 2014 (m ³)	Poznámka
CZL00297	ČEFOS s.r.o.	25047507	Frýdlant	-	46401	943 583	715 953	provozovaná skládka
CZL00354	ENERGIE Holding a.s.	27594301	Ralsko	Jezová	47124	83 915	18730	od r. 2007 neskládkují, bude se rekultivovat

7.2.10 Terénní úpravy – využití

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita
CZL00728	Obec Skalice u České Lípy	673455	Skalice u České Lípy	Skalice u České Lípy 377	47117	6400 t
CZL00227	MĚSTO HEJNICE	262803	Hejnice	Hejnice	46362	2200 m ³
CZL00441	MĚSTO CHRASTAVA	262871	Chrastava	Nám. 1. Máje 1	46331	127039 m ³
CZL00707	MĚSTO RASPENAVA skládka Vápenný vrch	263141	Raspenava	Fučíkova 421	46361	52000 t
CZL00798	Marius Pedersen a.s. - rekultivace skládky	42194920	Košťálov	Košťálov	51202	205000 m ³ 462480 t
CZL00641	Obec Horní Branná	275735	Horní Branná		51236	10000 m ³
CZL00718	CEMEX Sand, k.s.	47906201	Žandov u České Lípy	Žandov u České Lípy	47107	390000 m ³
CZL00219	Ing. Milan Tichý, Inženýrské stavby VOKA-TÚ pískovna	12076538	Česká Lípa 1			67000 m ³
CZL00761	SIZ s.r.o.	27265480	Velké Hamry	Velké Hamry 694	46845	35000 m ³

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita
CZL00634	Miroslav Veselý	10428348	Mníšek			25000 m ³
CZL00665	PERENA Liberec s.r.o.	25005731	Liberec	Kunratická	46015	65000 t 32500 m ³
CZL00683	REPRE Plus s.r.o.	25045679	Chrastava	Andělská Hora	46331	15372 m ³
CZL00700	REPRE Plus s.r.o.	25045679	Stráž nad Nisou	Stráž nad Nisou	46303	5060 m ³
CZL00139	Severočeské vodovody a kanalizace a.s.	49099451	Ohrazenice	Ohrazenice u Turnova	51101	13600 t

7.2.11 Biodegradace a dekontaminace odpadu - biologická

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL00331	GESTA a.s. Rynoltice- úprava odpadů	44569785	Rynoltice	Rynoltice čp. 149	46355	1000 t/rok* 3000 t/rok** 3000 t/rok***	*solidifikace **biodegradace ***dekontaminace
CZL00359	Marius Pedersen a.s. - biodegradace	42194920	Lomnice nad Popelkou	ppč.1019/11,2336,2343	51251	7000 t/rok	biodegradace NO
CZL00156	SčVK a.s. - ČOV Semily	49099451	Semily	Bítouchov	51301	1200 t/rok	kaly
CZL00127	SčVK Stráž pod Ralskem - ČOV	49099451	Stráž pod Ralskem	-	47127	10000 t/rok	kaly + tuk
CZL00088	Severočeské vodovody a kanalizace a.s. - ČOV	49099451	Liberec	Londýnská	46001	25000 t/rok	kaly, tuk + využití odpadu jako paliva nebo k výrobě energie (bioplyn)
CZL00492	Severočeské vodovody a kanalizace a.s., ČOV Rokytnice n. J.	49099451	Rokytnice nad Jizerou 1	Dolní Rokytnice	51244	1860 t/rok	kaly + tuk

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL00379	Severočeské vodovody a kanalizace a.s.ČOV Dubá	49099451	Dubá	Dubá	47141	3000 t/rok	kaly + tuk
CZL00131	Severočeské vodovody a kanalizace ČOV	49099451	Jablonné v Podještědí	Valtinovská	47125	neuveдено	kaly + tuk
CZL00130	Severočeské vodovody a kanalizace ČOV Staré Splavy	49099451	Doksy	Doksy	47163	4000 t/rok	kaly + tuk
CZL00008	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.	49099451	Jilemnice	V lipkách 166	51401	neuveдено	kaly + 200108
CZL00126	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.	49099451	Tanvald	Železnobrodská	46841	5830 t/rok	kaly + klihatka/štípenka
CZL00129	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.	49099451	Železný Brod	Poříč 841	46822	10000 t/rok	kaly
CZL00138	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. - ČOV	49099451	Hrádek nad Nisou	Lidická 712	46334	400 m ³ /rok	kal
CZL00136	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. - ČOV	49099451	Lomnice nad Popelkou	-	51251	7860 m ³ /rok	kaly
CZL00128	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. ČOV	49099451	Mimoň	Hradčany nad Ploučnicí	47124	15084 t/rok	kaly
CZL00132	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. ČOV Nový Bor	49099451	Nový Bor	Skalická	47301	5000 t/rok	kaly + tuky
CZL00064	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. ČOV Turnov	49099451	Turnov I	-	51101	6000 t/rok	kaly

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL00134	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., ČOV Česká Lípa	49099451	Česká Lípa	Pod Holým vrchem 3067	47001	80698 t/rok	kaly + tuky + BRO
CZL00137	Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. - ČOV Harrachov	49099451	Harrachov v Krkonoších	-	51246	300 m ³ /rok	kaly + tuky

7.2.12 Další zařízení

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
Fyzikálně-chemické metody							
CZL00335	GESTA a.s. Rynoltice - ČOV-zaolejovaných	44569785	Rynoltice	149	46355	10000 m ³ /rok	kaly + vody obsahující NO
CZL00162	Slavomír Molnár	64056708	Liberec 6			33 t/den (8316 t/rok)	oleje, kaly, emulze
CZL00211	HS EKOMETAL s.r.o.	26214423	Brniště	Luhov u Mimoně	47129	neuvedeno	plyny
CZL00747	BRUDRA s.r.o.	48110841	Praha 4	Jemnická 312/17	14000	-	kaly N+O
CZL00568	SEZAKO Prostějov s.r.o.	25579703	Prostějov	Fanderlíkova 391	79601	-	kaly - odvodnění kalů a tuků
CZL00559	SEZAKO Prostějov s.r.o.	25579703	Prostějov	Fanderlíkova 391	-	-	oleje, kaly - odlučovač ropných látek
Refinace							
CZL00161	ELLBOGEN s.r.o.	26758270	Liberec 8	Kubelíkova 604	46008	20000 t (okamžitá skladovací)	oleje

Identifikační kód	Provozovatel	IČ	Obec	Ulice	PSČ	Kapacita	Poznámka
CZL00336	AR oil s.r.o.	28719999	Stráž pod Ralskem	Na Vinici	47127	10000 m ³	oleje
Regenerace							
CZL00567	CZ BRIK, s.r.o.	28790821	Přepere	Přepere	51261	864 t/rok	Dřevo + papír výroba briket
CZL00183	SEPA, spol. s r.o.	14893576	Ralsko	Boreček	47124	neuvedeno	070107, 130703, 190904, 191307 regenerace aktivního uhlí
CZL00014	AUTRANGE, s.r.o.	26799642	Hranice	Tř. 1. máje č.p. 328	75301	-	nemrzoucí kapaliny
Solidifikace							
CZL00155	GESTA a.s. Rynoltice - Lužice	44569785	Hamr na Jezeře	Stará Lužice	47128	30000 t/rok	solidifikace
CZL00331	GESTA a.s. Rynoltice- úprava odpadů	44569785	Rynoltice	Rynoltice čp. 149	46355	1000 t/rok* 3000 t/rok** 3000 t/rok***	*solidifikace **biodegradace ***dekontaminace
CZL00321	Marius Pedersen a.s. Lomnice n.P. - solidifikace	42194920	Lomnice nad Popelkou	Bryndov	51251	7000 t/rok	solidifikace
CZL00054	LM Technologies s.r.o.	25045954	Ústí nad Labem- město	65	40340	10-15 t/hod.	solidifikace - mobilní zařízení

7.3 OPŽP 2014 – 2020

Prioritní osa 3 – Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika

Dne 30. dubna schválila Evropská komise definitivní podobu Operačního programu Životní prostředí pro roky 2014 – 2020. Oproti minulému programovému období došlo ke snížení počtu prioritních os. Oblasti odpadů se nyní týká prioritní osa 3 – Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika, ve které jsou definovány jednotlivé specifické cíle a typy podporovaných projektů.

Specifický cíl 3.1 – Prevence vzniku odpadů

Mezi hlavní cíle tohoto specifického cíle patří snížit množství odpadů z výroby, příprava výrobků na konci životnosti pro opětovné použití a podpora zavádění tzv. systému door-to-door.

Mezi typy podporovaných projektů a aktivit patří předcházení vzniku komunálních odpadů a předcházení vzniku průmyslových odpadů (např. aplikace technologií, které sníží měrné množství odpadů vznikající ve výrobě).

Jako příklady podporovaných projektů lze uvést realizace nebo modernizace technologií, jejichž výstupem je menší množství produkovaných odpadů na jednotku výrobku, 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).

Specifický cíl 3.2 – Zvýšit podíl materiálového a energetického využití odpadů

Podporovanými aktivitami jsou výstavba a modernizace zařízení pro sběr, třídění a úpravu odpadů (systémy pro sběr, svoz a separaci odpadů a bioodpadů, sběrné dvory a sklady KO, systémy pro separaci KO, nadzemní a podzemní kontejnery včetně související infrastruktury), výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů, výstavba a modernizace zařízení na energetické využití odpadů a související infrastruktury a výstavba a modernizace zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady včetně zdravotnických odpadů (vyjma skládkování).

Jako příklady podporovaných projektů lze uvést výstavbu a modernizaci zařízení pro sběr, třídění a úpravu odpadů, doplnění systémů odděleného sběru, skladování a manipulace s odpady, budování nových a modernizace stávajících sběrných dvorů, třídící a dotřídňovací linky zabezpečující kvalitní výstupní surovinu a linky s navazujícími technologiemi pro úpravu odpadů, doplnění překladišť a skladů pro KO a jeho vytríděné složky a pro další odpady, které nejsou z kategorie nebezpečné. Podpora je dále určena na budování systémů odděleného sběru bioodpadů, podporu a rozvoj systému sběru, shromažďování a nakládání s nebezpečnými a zdravotnickými odpady, budování kompostáren s využitím kompostu, budování sběru a svozu gastroodpadů / kuchyňských odpadů, doplnění systému sběru u výrobků na konci životnosti, výstavbu a modernizaci zařízení pro materiálové využití odpadů. Nabízena je i na pořízení zařízení na úpravu nebo využívání „ostatních“ odpadů, technologie pro využití stavebních prvků ze zateplovacích systémů (např. zpracování stavebního PS, stavebních prvků z PVC), budování zařízení na energetické využití KO (ZEVO), zařízení pro tepelné zpracování odpadů, výstavbu bioplynových stanic pro zpracování bioodpadů, zařízení pro tepelné zpracování zdravotnických a nebezpečných odpadů či jejich modernizace, zařízení

pro nakládání s nebezpečnými odpady či jejich modernizace, rekonstrukci zařízení pro spoluspalování odpadů (zlepšení jejich energetické účinnosti). Podporu lze získat i na instalaci kotlů na spalování odpadů v teplárnách (zařízení musí být připojeno na CZT a splňovat podmínku energetické účinnosti $\geq 0,65$ dle směrnice 2008/98/ES pro zařízení na energetické využití KO).

Specifický cíl 3.3 – Rekultivace staré skládky

Jako příklad podporovaných projektů lze uvést rekultivaci starých technických nezabezpečených skládek, které byly provozovány před účinností zákona č. 238/1991 Sb. nebo nejpozději v termínu a způsobem dle § 15 odst. 1 a 2 zákona č. 238/1991 Sb.

Specifický cíl 3.4 – Dokončit inventarizaci a odstranit staré ekologické zátěže

V ČR stále zůstává velké množství starých ekologických zátěží, u nichž není znám rozsah rizik pro životní prostředí a lidské zdraví nebo jsou tato rizika natolik závažná, že je nezbytné tyto staré ekologické zátěže odstranit. Mezi typy podporovaných projektů a aktivit v tomto specifickém cíli patří inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst, kategorizace priorit kontaminovaných míst podle závažnosti, realizace průzkumných prací (včetně doprůzkumů), analýz rizik a sanace vážně kontaminovaných lokalit.

Jako typy podporovaných projektů lze uvést realizace komplexní inventarizace všech kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných lokalit, jejímž výstupem bude databáze těchto lokalit, dále realizace průzkumných a doprůzkumných prací a zpracování analýz rizik kontaminovaných nebo potenciálně kontaminovaných lokalit. Patří sem rovněž projektované průzkumné a doprůzkumné práce rozsahu kategorie A, B, eventuálně C dle metodického pokynu MŽP pro průzkum kontaminovaného území. Podporovány jsou i sanace nejvážněji kontaminovaných lokalit, u kterých byla analýzou rizik ověřena kontaminace představující neakceptovatelné riziko pro lidské zdraví či ekosystémy a kterým byla přidělena priorita A3, A2, eventuálně A1. Mezi podporované projekty patří také ověření využitelnosti a využití intenzifikačních sanačních technologií.

Specifický cíl 3.5 – Snižit environmentální rizika a rozvíjet systémy jejich řízení

Cílem tohoto specifického cíle je rozvoj, inovace a aplikace technologií a postupů přispívajících ke zvýšení bezpečnosti při nakládání s chemickými látkami a tím k omezování a snižování environmentálních rizik. Typy podporovaných projektů a aktivit jsou náhrada nebo rekonstrukce zařízení (stacionární technické nebo technologické jednotky, ve které je nebezpečná chemická látka vyráběna, zpracovávána, používána, přepravována nebo skladována) s cílem zvýšení bezpečnosti provozu, dále snížení míry rizika nad rámec standardů a norem společenství. Podpora se vztahuje na vytváření informačních systémů, znalostních portálů a SW nástrojů pro tvorbu a aplikaci nových metodik a postupů v managementu chemických látek a prevenci závažných chemických havárií. Vztahuje se i na vytvoření expertních center REACH a center prevence rizik, na infrastrukturu pro institucionální zázemí implementace REACH a prevenci závažných chemických havárií a rekonstrukce nebo nákup technologií pro omezení průmyslového znečištění (souvislost s BAT a IPPC).

Úplný výčet typů projektů není možné s ohledem na množství technických řešení jednoznačně definovat, avšak mezi podporované typy projektů patří například rekonstrukce zařízení výroby s nebezpečnými chemickými látkami, rekonstrukce chladicích zařízení změnou

chladiwa, snížením množství kapalného čpavku, náhradou chladicího zařízení nebo modernizací rozvodů. Podpora se vztahuje na projekty řešící protipožární izolace zásobníků LPG, vybudování bezpečného stáčení vstupních surovin a nových produktů, rekonstrukce skladovacích nádrží včetně realizace havarijních jímek, rekonstrukce skladů hořlavých kapalin, rekonstrukce skladovacích nádrží kapalných uhlovodíků, rekonstrukce skladů kapalných průmyslových hnojiv, výstavbu zabezpečených skladů agrochemikálií, modernizaci zabezpečovacího zařízení u vleček pro přepravu nebezpečných látek. Dotaci lze získat na projekty zaměřené na znalostní portály, vytváření uceleného znalostního systému nebezpečných chemických látek pro potřeby implementace nařízení CLP s ohledem na specifika GHS, TDG a na požadavky prevence závažných havárií, dále na informační systémy pro podporu prevence závažných havárií a vytvoření expertních center REACH pro hodnocení rizik chemických látek a vybavení pracoviště pro hodnocení rizik chemických látek.

7.4 Seznam tabulek

Tabulka 1: Základní informace o Libereckém kraji
Tabulka 2: Střední stavy obyvatelstva v Libereckém kraji
Tabulka 3: Členění Libereckého kraje dle ORP
Tabulka 4: Podíl nezaměstnaných osob v Libereckém kraji
Tabulka 5: Celková produkce odpadů v letech 2005 – 2013.
Tabulka 6: Produkce odpadů dle skupin odpadů v letech 2009 – 2013
Tabulka 7: Skupiny odpadů dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů
Tabulka 8: Hmotnostně nejvýznamnější producenti odpadů v členění dle skupin odpadů.
Tabulka 9: Měrná produkce vybraných odpadů v letech 2009 – 2013
Tabulka 10: Sběr zpětně odebraných elektrozařízení a elektroodpadů dle jednotlivých kolektivních systémů.
Tabulka 11: Sběr zpětně odebraných přenosných zdrojů proudu kolektivním systémem ECOBAT s.r.o.
Tabulka 12: Výhled produkce vybraných odpadů v Libereckém kraji
Tabulka 13: Přehled nakládání s odpady na území Libereckého kraje v letech 2009 - 2013
Tabulka 14: Produkce a nakládání s komunálními odpady 2009 až 2013.
Tabulka 15: Materiálově využitelné složky komunálních odpadů.
Tabulka 16: Produkce materiálově využitelných složek komunálních odpadů.
Tabulka 17: Počet nádob pro sběr jednotlivých komodit evidovaných na konci roku (ks).
Tabulka 18: Produkce a nakládání s SKO v letech 2009 až 2013.
Tabulka 19: Koeficienty podílu biologicky rozložitelných odpadů v komunálním odpadu.
Tabulka 20: Produkce a nakládání s biologicky rozložitelným komunálním odpadem (BRKO) v letech 2009 až 2013.
Tabulka 21: Produkce a nakládání s objemným odpadem (kat. č. 20 03 07) v letech 2009 až 2013.
Tabulka 22: Produkce a nakládání s biologicky rozložitelným odpadem (kat. č. 20 02 01) v letech 2009 až 2013.
Tabulka 23: Produkce a nakládání se stavebními a demoličními odpady v letech 2009 až 2013
Tabulka 24: Produkce a nakládání s nebezpečným odpadem v letech 2009 až 2013
Tabulka 25: Produkce a nakládání s odpady z obalů v letech 2009 až 2013
Tabulka 26: Produkce a nakládání s odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními v letech 2009 až 2013 v režimu odpadů
Tabulka 27: Produkce a nakládání s odpadními bateriemi a akumulátory v letech 2009 až 2013
Tabulka 28: Produkce a nakládání s autovraky na území kraje v letech 2009 až 2013
Tabulka 29: Produkce a nakládání s odpadními pneumatiky a území kraje v letech 2009 až 2013
Tabulka 30: Produkce a nakládání s kaly z čistíren odpadních vod v letech 2009 až 2013
Tabulka 31: Produkce a nakládání s odpadními oleji v letech 2009 až 2013
Tabulka 32: Produkce a nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče v letech 2009 až 2013
Tabulka 33: Produkce a nakládání s odpady s obsahem azbestu v letech 2009 až 2013
Tabulka 34: Produkce a nakládání s odpady s obsahem PCB v letech 2009 až 2013
Tabulka 35: Produkce a nakládání s biologicky rozložitelným odpadem z kuchyní a stravoven v letech 2009 až 2013
Tabulka 36 Přehled počtu SEZ v jednotlivých stupních rizikivosti
Tabulka 37: Přehled zařízení nakládání s odpady na území kraje
Tabulka 38: Soustava indikátorů odpadového hospodářství

Tabulka 39: Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů
Tabulka 40: Indikátor a cíl pro tříděný sběr odpadních elektrických a elektronických zařízení (kg/obyv./rok)
Tabulka 41: Indikátor a cíle pro tříděný sběr odpadních elektrických a elektronických zařízení
Tabulka 42: Indikátory a cíle pro využití, recyklaci a přípravu k opětovnému použití, vztaženo k celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu a sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení (%)
Tabulka 43: Indikátory a cíle pro využití, recyklaci a přípravu k opětovnému použití, vztaženo k celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu a sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení (%)
Tabulka 44: Indikátor a cíle pro tříděný sběr odpadních přenosných baterií a akumulátorů
Tabulka 45: Indikátor a cíl pro recyklaci výstupních frakcí na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu (%)
Tabulka 46: Indikátory a cíle pro využití, materiálové a opětovné použití frakcí, vztaženo k celkové hmotnosti sebraných vozidel s ukončenou životností (autovraků) (%)
Tabulka 47: Indikátor a cíl pro sběr pneumatik uvedených na trh v České republice (%).
Tabulka 48: Indikátor a cíl pro využití pneumatik ze sebraných odpadních pneumatik (%).

7.5 Seznam grafů

Graf 1: Celkové produkce odpadů v letech 2005 – 2013
Graf 2: Celková produkce komunálních a nebezpečných odpadů v letech 2005- 2013
Graf 3: Produkce odpadů dle skupin odpadů v roce 2013
Graf 4: Produkce nebezpečných odpadů dle skupin v roce 2013

7.6 Seznam obrázků

Obrázek 1: Mapa sběrných dvorů a shromažďovacích míst na území Libereckého kraje
Obrázek 2: Mapa zařízení ke třídění odpadů na území Libereckého kraje
Obrázek 3: Mapa zařízení k recyklaci odpadů na území Libereckého kraje
Obrázek 4: Mapa zařízení na drcení odpadů na území Libereckého kraje
Obrázek 5: Mapa kompostáren na území Libereckého kraje
Obrázek 6: Mapa zařízení ke zpracování elektroodpadů na území Libereckého kraje
Obrázek 7: Mapa zařízení ke zpracování autovraků na území Libereckého kraje
Obrázek 8: Mapa ZEVO TERMIZO a spalovny NO na území Libereckého kraje
Obrázek 9: Mapa skládek na území Libereckého kraje
Obrázek 10: Mapa Terénních úprav a rekultivací na území Libereckého kraje
Obrázek 11: Mapa dalších zařízení na území Libereckého kraje

7.7 Seznam zkratk

ADR	Accord Dangereuses Route (přeprava nebezpečných věcí)
AOS	Autorizovaná obalová společnost
BAT	Best available technique (nejlepší dostupná technika)
BPS	Bioplynová stanice
BRO	Biologicky rozložitelný odpad
BRKO	Biologicky rozložitelný komunální odpad
CFC	Chlor-fluorované uhlovodíky
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
CLP	Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (Klasifikace, označování a balení látek a směsí)
CZT	Centrální zdroj tepla
ČAPPO	Česká Asociace Petrolejářského Průmyslu A Obchodu
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EHS	Evropské hospodářské společenství
EIA	Hodnocení vlivů na životní prostředí
EK (EC)	Evropská komise (European Commission)
EPaR	Evropský Parlament a Rada
EU	Evropská unie
ES	Evropské společenství
EVVO	Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
EWC	European Waste Catalogue (Evropský katalog odpadů)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Globální harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)
HDP	Hrubý domácí produkt
IO	Inertní odpad
IPPC	Integrovaná prevence a omezování znečištění
IRZ	Integrovaný registr znečištění
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství
KO	Komunální odpad
KÚ	Krajský úřad
LPG	Liquefied Petroleum Gas (zkapalněný topný plyn)
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO	Nebezpečný odpad
OB./OBYV.	Obyvatel
OEEZ	Odpadní elektrická a elektronická zařízení
OO	Ostatní odpady
OPŽP	Operační program životní prostředí
ORP	Obec s rozšířenou působností

PCB	Polychlorované bifenoly
POH ČR	Plán odpadového hospodářství České republiky
POH LK	Plán odpadového hospodářství Libereckého kraje
POPR	Příprava k opětovnému použití a recyklace
POPs	Persistentní organické polutanty
PVC	Polyvinylchlorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals (Registrace, evaluace, autorizace a omezování znečišťujících látek)
RoHS	Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment (omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních)
Sb.	Sbírka zákonů
SD	Sběrný dvůr
SDO	Stavební a demoliční odpad
SEA	Proces posuzování koncepcí na životní prostředí
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
SFŽP	Státní fond životního prostředí
SKO	Směsný komunální odpad
SLDB	Sčítání lidu, domů a bytů
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TAP	Tuhé alternativní palivo
TDG	Transport of Dangerous Goods (přeprava nebezpečných věcí)
VaV	Věda a výzkum
VN	Vysoké napětí
VZ	Veřejná zakázka
ZEVO	Zařízení na energetické využití odpadů