



**AKTUALIZACE PLÁNU ODPADOVÉHO
HOSPODÁŘSTVÍ KRÁLOVÉHRADECKÉHO
KRAJE
s výhledem do r. 2035**

Královéhradecký kraj

IURMO o.p.s.

Únor 2023

Identifikace

Objednatel: **Královéhradecký kraj**
IČO: 708 89 546
DIČ: CZ 708 89 546
Se sídlem: Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
Zástupce: Mgr. Martin Červíček, hejtman
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 27-2031110287/0100
Zástupce ve věcech technických: Dr. Ing. Richard Veselý
Tel.: 736 521 876
e-mail: rvesely@kr-kralovehradecky.cz
dále jako „objednatel“

Zpracovatel: **Institut pro udržitelný rozvoj měst a obcí, o.p.s.**
IČO: 24125628
DIČ: CZ24125628
Se sídlem: 5. května 1640/65, Nusle, 140 00 Praha 4
Zástupce: Mgr. et Mgr. Jakub Cach, ředitel
Bankovní spojení: Komerční banka, a. s.
Číslo účtu: 43-9578030207/0100
Zástupce ve věcech technických: Mgr. et Mgr. Jakub Cach
Tel.: 721004206
e-mail: info@institut-urmo.cz

Obsah

1. Úvod.....	7
1.1 Struktura a obsah	7
1.2 Datové zdroje.....	9
1.3 Hodnocení dosavadního plnění POH KHK 2016-2025.....	9
I. ANALYTICKÁ ČÁST.....	14
1. Základní charakteristika kraje	14
1.1 Geografická, demografická a ekonomická charakteristika kraje	14
1.2 Doprava	19
1.3 Přírodní podmínky	19
1.4 Kvalita životního prostředí.....	20
2. Produkce a nakládání s odpady	21
2.1 Celková produkce a nakládání s odpady.....	21
2.2 Produkce a nakládání s odpady kategorie Ostatní	25
2.3 Produkce a nakládání s odpady kategorie Nebezpečné.....	26
3. Vyhodnocení systému nakládání s vybranými skupinami odpadů na území Královéhradeckého kraje.....	28
3.1 Komunální odpady.....	28
3.1.1 Recyklovatelné komunální odpady	30
3.1.2 Směsný komunální odpad	33
3.2 Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady	34
3.3 Obaly a obalové odpady	37
3.4 Výrobky s ukončenou životností (VUŽ)	39
3.4.1 Odpadní elektrozařízení.....	40
3.4.2 Odpadní baterie a akumulátory	41
3.4.3 Odpadní pneumatiky.....	42
3.4.4 Vozidla s ukončenou životností.....	42
3.5 Nebezpečné odpady	43
3.6 Stavební a demoliční odpady.....	44
3.7 Odpadní oleje	44
3.8 Odpady ze zdravotnické a veterinární péče	45
3.9 Specifické skupiny nebezpečných odpadů.....	45
3.9.1 Odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly, persistentních organických znečišťujících látek	45
3.9.2 Odpady s obsahem azbestu	45
3.10 Kaly z ČOV	46
4. Síť zařízení pro nakládání s odpady	47
4.1 Sběrné dvory a sběrná místa	49

4.2	Zařízení pro třídění recyklovatelných odpadů.....	51
4.3	Kompostárny a bioplynové stanice.....	52
4.4	Zpracování vozidel s ukončenou životností.....	55
4.5	Spalovny.....	56
4.6	Skládky.....	57
4.7	Sběr a zpracování elektroodpadu.....	58
4.8	Recyklace a drcení odpadů.....	59
4.9	Rekultivace a terénní úpravy.....	60
5.	Podklady pro vypracování kritérií pro umístění a kapacitu zařízení pro nakládání s odpady.....	62
5.1	Prognóza odpadů.....	62
5.2	Doplňující informace.....	63
6.	Strategie a priority odpadového hospodářství ČR pro období 2015–2024 s výhledem do 2035.....	64
7.	Shrnutí.....	66
II.	ZÁVAZNÁ ČÁST.....	69
1.	Strategické cíle Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje.....	69
2.	Program předcházení vzniku odpadů.....	71
2.1	Cíle pro oblast předcházení vzniku odpadů.....	71
2.2	Opatření pro oblast předcházení vzniku odpadů.....	72
3.	Prioritní odpadové toky.....	76
3.1	Komunální odpady.....	76
3.2	Směsný komunální odpad.....	78
3.3	Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady.....	79
3.4	Potravinové odpady.....	80
3.5	Stavební a demoliční odpady.....	80
3.6	Nebezpečné odpady.....	81
3.7	Výrobky s ukončenou životností.....	82
3.7.1.	Obaly a obalové odpady.....	82
3.7.2.	Odpadní elektrozařízení.....	84
3.7.3.	Odpadní baterie a akumulátory.....	85
3.7.4.	Odpadní pneumatiky.....	86
3.7.5.	Vozidla s ukončenou životností.....	87
3.8	Kaly z čistíren odpadních vod.....	88
3.9	Odpadní oleje.....	88
3.10	Odpady ze zdravotní a veterinární péče.....	89
3.11	Specifické skupiny nebezpečných odpadů.....	89
3.11.1.	Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly.....	89
3.11.2.	Odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek.....	89
3.11.3.	Odpady s obsahem azbestu.....	90
3.12	Další skupiny odpadů.....	90

3.12.1. Vedlejší produkty živočišného původu a biologický odpad z kuchyní a stravoven	90
3.12.2. Odpady železných a neželezných kovů	91
4. Zásady pro vytváření sítě zařízení pro nakládání s odpady	92
5. Zásady pro rozhodování při přeshraniční přepravě, dovozu a vývozu odpadů.....	95
6. Opatření k omezení odkládání odpadů mimo místa k tomu určená a zajištění nakládání s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.....	96
7. Omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí.....	97
III. SMĚRNÁ ČÁST	100
A. Kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl POH KHK zpracován.....	100
B. Kritéria pro typy, umístění a kapacity zařízení pro nakládání s odpady.....	101
1. Předcházení vzniku odpadů	105
2. Nakládání s vybranými druhy odpadů.....	109
2.1 Nakládání s recyklovatelnými složkami komunálních odpadů	109
2.2 Nakládání se směsným komunálním odpadem.....	112
2.3 Nakládání s biologicky rozložitelnými odpady	114
2.4 Nakládání s objemnými a dalšími odděleně soustředovanými odpady.....	116
2.5 Podpora zpětného odběru a využití obalů a obalových odpadů	117
2.6 Podpora zpětného odběru a využití vybraných výrobků	117
2.7 Nakládání se stavebními a demoličními odpady	118
2.8 Nakládání s nebezpečnými odpady	119
2.9 Nakládání s kaly z ČOV	120
2.10 Odpadní oleje	120
2.11 Odpady ze zdravotní a veterinární péče.....	121
2.12 Specifické skupiny nebezpečných odpadů.....	121
2.13 Odpady z kuchyní a stravoven.....	121
2.14 Odpady železných a neželezných kovů	122
2.15 Vytvoření sítě zařízení pro nakládání s odpady.....	122
2.16 Omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí.....	123
3. Odpovědnost za plnění POH kraje a zabezpečení kontroly plnění POH kraje	125
3.1 Odpovědnost za plnění POH KHK, kontrola plnění a změny POH KHK.....	125
3.2 Hodnocení stavu odpadového hospodářství a plnění POH KHK.....	128
3.3 Soustava indikátorů k hodnocení stavu odpadového hospodářství a plnění POH KHK	129
3.4 Zajištění datové základny pro hodnocení odpadového hospodářství a POH KHK...	130
Seznam tabulek	131
Seznam grafů	133
Seznam map.....	133
Seznam obrázků.....	133

Seznam zkratek

AOS	autorizovaná obalová společnost
BPS	bioplynová stanice
BRKO	biologicky rozložitelné komunální odpady
BRO	biologicky rozložitelné odpady
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EK	Evropská komise
EPR	Extended producer responsibility (rozšířená odpovědnost výrobce)
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EVVO	environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství (CENIA)
IURMO	Institut pro udržitelný rozvoj měst a obcí
KHK	Královéhradecký kraj
KO	komunální odpad
KS	kolektivní systém
KÚ	krajský úřad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO	kategorie odpadu Nebezpečný
O	kategorie odpadu Ostatní
OEEZ	elektrická a elektronická zařízení s ukončenou životností (z angl.)
OH	odpadové hospodářství
OPŽP	Operační program Životní prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností (obec III. stupně)
OZV	obecně závazná vyhláška
POH	plán odpadového hospodářství
POH ČR	Plán odpadového hospodářství České republiky
POH KHK	Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje
PCB	polychlorované bifenylly
SD	sběrný dvůr
SKO	směsný komunální odpad
SFŽP	Státní fond životního prostředí
SUP	Single-Use Plastics Directive (směrnice o jednorázových plastech)
VUŽ	výrobky s ukončenou životností
Zákon o SUP	zákon o jednorázových plastech (o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí)
Zákon o VUŽ	zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností
ZEVO	zařízení na energetické využití odpadů
ŽP	životní prostředí
Zákon o odpadech	zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

1. Úvod

Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje pro období 2016–2025 (dále také „POH KHK“) byl schválen Zastupitelstvem Královéhradeckého kraje dne 1. 2. 2016 (jeho závazná část je součástí obecně závazné vyhlášky kraje č. 1/2016). Jedná se o střednědobý koncepční dokument, který stanoví v souladu s principy udržitelného rozvoje a oběhového hospodářství cíle, zásady a opatření pro nakládání s odpady na celém území Královéhradeckého kraje.

V r. 2019 a následujících letech došlo k výrazným změnám odpadové legislativy Evropské unie přijetím tzv. balíčku k oběhovému hospodářství a zejména pak Akčního plánu pro oběhové hospodářství – Čistší a konkurenceschopnější Evropa (r. 2020). Změny evropských směrnic byly implementovány do nových zákonů č. 541/2020 Sb., o odpadech, č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností a do novely zákona č. 477/2001 Sb., o obalech v podobě nových povinností a cílů pro OH. Na základě těchto změn byla provedena aktualizace Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024 s výhledem do roku 2035, která byla zveřejněna Ministerstvem životního prostředí v květnu 2022.

V srpnu 2022 byl přijat také na základě evropské směrnice o jednorázových plastech (tzv. SUP) nový zákon č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí, který má rovněž vliv na směřování odpadového hospodářství ve specifické oblasti nakládání s vybranými plastovými výrobky.

V souvislosti se všemi uvedenými změnami, kterými došlo k zásadní změně podmínek pro rozvoj odpadového hospodářství, přistoupil Královéhradecký kraj k aktualizaci stávajícího krajského plánu odpadového hospodářství. Aktualizace POH KHK je provedena v samostatné působnosti kraje dle ustanovení předchozího zákona a v souladu s § 154 odst. 2 zákona č. 541/2020, kde jsou uvedena přechodná ustanovení pro vypracování POH.

Aktualizace POH kraje se vztahuje na nakládání se všemi odpady s výjimkou odpadů stanovených v § 2 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (dále také „zákon o odpadech“), a musí být v souladu se závaznou částí aktualizovaného Plánu odpadového hospodářství České republiky (POH ČR).

S ohledem na skutečnost, že platnost POH ČR je stanovena do konce roku 2024 a krajské úřady jsou podle § 101 odst. 2 zákona o odpadech povinny zpracovat a zveřejnit návrh POH kraje nebo jeho změny do 18 měsíců ode dne vydání závazné části POH ČR, prodlužuje se platnost POH KHK do konce června roku 2026.

1.1 Struktura a obsah

Struktura a obsah aktualizovaného POH KHK vychází z požadavků zákona o odpadech. Stávající POH KHK se skládá z těchto částí:

1. Úvodní část

- Obsahuje základní informace o působnosti, struktuře a obsahu POH KHK. Dále také základní charakteristiku Královéhradeckého kraje, která tvoří rámec pro odpadové hospodářství.

2. Analytická část

- Popisuje stávající stav a vývoj hospodaření s odpady, a to z pohledu produkce odpadů, způsobů nakládání s odpady. Vyhodnocuje způsob nakládání s vybranými skupinami

odpadů (především komunální odpady, obaly a vybrané výrobky, stavební odpady, nebezpečné odpady atd.).

- Součástí je vyhodnocení sítě zařízení pro nakládání s odpady na území kraje a technickoorganizační řešení odpadového hospodářství.

3. Závazná část

- Obsahuje celkem 61 cílů. Z toho jsou 4 strategické cíle převzaté z POH ČR, 1 hlavní cíl pro oblast předcházení odpadů (13 dílčích cílů), 22 hlavních cílů (21 dílčích cílů) pro oblast nakládání s odpady, a to zejména pro vybrané skupiny odpadů, které mají zásadní význam pro odpadové hospodářství Královéhradeckého kraje. Cíle vycházejí ze závazné části POH ČR.
- Pro cíle jsou stanoveny zásady a opatření.

4. Směrná část

- Stanovuje nástroje k opatřením pro plnění jednotlivých cílů uvedených v Závazné části.
- Stanovuje systém řízení změn v odpadovém hospodářství.
- Součástí je soustava indikátorů pro hodnocení POH.

5. Závazná část – Podpora

- Shrnuje procesní činnosti spojené s praktickým uplatňováním POH KHK během jeho platnosti a zásady pro jeho změny.
- Obsahuje přehled cílů a indikátorů POH ČR a POH KHK.
- Stanovuje odpovědnost za plnění cílů.
- Uvádí zásady pro vytváření sítě zařízení pro nakládání s odpady.

Aktualizace POH KHK zohledňuje strukturu aktualizovaného POH ČR a obsahuje tyto části:

1. Úvodní část;
2. Analytická část;
3. Závazná část;
4. Směrná část.

Příčemž obsah jednotlivých částí vychází ze stávajícího POH KHK (viz výše).

Aktualizovaný POH KHK zahrnuje změny, které souvisejí s přechodem EU na oběhové hospodářství a implementací evropských směrnic pro oblast odpadového hospodářství do českého práva. Tyto změny jsou uvedené také v aktualizovaném POH ČR. Pro POH KHK to znamená:

- POH bude více zdůrazňovat předcházení vzniku odpadů, využívání odpadů jako zdroje surovin a rozšířenou odpovědnost výrobce (EPR – extended producer responsibility) v souladu s principy udržitelného rozvoje společnosti.
- POH zohlední nové priority, hlavní a dílčí cíle pro odpadové/oběhové hospodářství, a to včetně nových povinností pro obce a další subjekty nakládající s odpady:
 - Strategické cíle zůstaly beze změn (předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů, minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí, udržitelný rozvoj společnosti a přechod k cirkulární ekonomice, maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů);
 - Jsou nastaveny nové cíle zejména pro komunální odpady, obaly, vybrané výrobky, potravinový odpad a další skupiny odpadů. Jsou upraveny cíle pro předcházení vzniku odpadů.
- Bude provedena aktualizace stavu odpadového hospodářství v Královéhradeckém kraji a vyhodnoceno plnění dosavadních cílů OH na úrovni kraje (období 2017–2021).
- Jsou stanoveny nové nástroje pro kontrolu a prosazování cílů POH.

1.2 Datové zdroje

Data pro hodnocení vývoje a stavu odpadového hospodářství pocházejí především z dostupných veřejných zdrojů. Další údaje, které nepocházejí z veřejných statistik, jsou použity pro detailnější popis či hodnocení některých částí odpadového hospodářství.

Hlavním datovým zdrojem je dopočtená krajská databáze OH, která vychází ze zákonné evidence odpadů a z ISOH (správce CENIA). Obsahuje údaje o produkci, způsobech nakládání s odpady a zařízeních pro nakládání s odpady na území kraje.

Některé další údaje jsou převzaty ze statistických ročenek ČSÚ a CENIA.

Doplňkové údaje jsou použity z databáze AOS EKO-KOM, a.s. (údaje o míře třídění KO, vybavenosti sběrné sítě, některých zařízeních na úpravu odpadů apod.), ze zpráv kolektivních systémů působících na území kraje (elektrozařízení, baterie).

V rámci zpracování aktualizace POH KHK byly posouzeny jednotlivé hodnotící zprávy o plnění cílů Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje pro období 2016–2025, zejména pak zpráva za období 2020–2021. Pro hodnocení vývoje některých ukazatelů byly použity vypočtené výstupy ze soustavy indikátorů používaných dle metodiky MŽP k hodnocení vývoje OH v krajích.

U jednotlivých skupin odpadů jsou pro dokumentaci vývoje produkce a nakládání použity údaje za období 2017–2021. Stav zařízení pro nakládání s odpady vychází z Registru zařízení, obchodníků a spisů (ISOH), jedná se o aktuální údaje z r. 2023 k datu zpracování aktualizace POH KH (únor 2023). V době zpracování aktualizace POH KHK byla prováděna změna povolení k provozu zařízení a přehled tedy není zcela vypovídající. Pro některé charakteristiky zařízení byly použity údaje Krajského úřadu KHK a vlastní šetření, kterým byla ověřována činnost některých zařízení na území kraje.

1.3 Hodnocení dosavadního plnění POH KHK 2016–2025

Stávající Plán odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje v závazné části stanovuje 61 cílů, z toho 4 cíle strategické, 23 hlavních a 34 dílčích cílů, vč. stanovení zásad pro vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady. Pro hodnocení byla použita aktuální hodnotící zpráva, která se zabývá roky 2020 a 2021.

Z 61 cílů je 34 cílů plněno, 5 cílů je plněno částečně a 22 cílů nebylo posuzováno z důvodu nedostatku informací na úrovni kraje. Jedná se především o údaje o zpětném odběru vybraných výrobků a případně plnění cílů pro tyto skupiny výrobků, které není možné na úrovni kraje a z pozice kraje ovlivnit, a rovněž tak je nelze hodnotit jinak než na celorepublikové úrovni. Strategické cíle a cíl stanovený pro realizaci Programu předcházení vzniku odpadů jsou plněny.

Z vyhodnocení POH KHK je zřejmé, že dlouhodobě nejsou plněny nebo jsou plněny částečně závazné cíle zejména v oblasti nakládání s biologicky rozložitelnými komunálními odpady a směsným komunálním odpadem. Rovněž tak se jedná o cíle pro nebezpečné odpady.

Cíle, které byly pro rok 2021 plněny částečně:

- č. 3.2.2.1 - *Směsný komunální odpad (po vytřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.*

V Královéhradeckém kraji bylo v roce 2021 vyprodukováno 136 638 t směsného komunálního odpadu, z tohoto množství bylo 82 625 t uloženo na skládky na území kraje. Ostatní směsný komunální odpad byl předán mimo území kraje. Jedná se o výrazný pokles produkce oproti roku 2020, kdy bylo vyprodukováno 168 187 t směsného komunálního odpadu. V roce 2021 bylo dosaženo nejnižší produkce za posledních 10 let. Přesto vzhledem k blížícímu se zákazu skládkování využitelných odpadů k roku 2030 bude muset být vyřešena otázka nakládání s tímto odpadem a zejména pak jeho využití.

- č. 3.5.1 - *Nebezpečné odpady*
 - a) *Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.*
 - b) *Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.*

V roce 2021 došlo na území kraje ke zvýšení celkové produkce nebezpečných odpadů z 102,5 kg na obyvatele v roce 2020 na 130,59 kg na obyvatele. Lze předpokládat, že zvýšení bylo ovlivněno opětovným nastartováním výroby po ukončení proticovidových opatření. Produkce nebezpečných odpadů je vázána na rozvoj a rozsah průmyslové výroby, a i přes snahy o minimalizaci produkce NO, může dojít k dalšímu nárůstu celkové produkce. Podíl materiálového využití nebezpečných odpadů, přímo na území kraje stoupl na hodnotu 23,1 % oproti 16,96 % v roce 2020, což odpovídá hodnotám z předchozích let, kdy se podíl materiálově využitelných nebezpečných odpadů pohyboval kolem 25 %. Je nutno zdůraznit, že některé druhy nebezpečných odpadů jsou odváženy k využití, případně odstranění mimo kraj, protože na území kraje nejsou potřebná zařízení k dispozici, proto nelze stanovit přesnou míru materiálového využití produkovaných nebezpečných odpadů.

- č. 3.11.1.1 - *Vedlejší produkty živočišného původu a biologicky rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven*
 - a) *Snižovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).*
 - b) *Správně nakládat s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu, a snižovat tak negativní účinky spojené s nakládáním s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.*

Hlavní podíl v současné době tvoří kuchyňské odpady sbírané z restaurací a stravoven, které jsou následně zpracovány v bioplynových stanicích, příp. v kompostárnách umožňujících hygienizaci odpadů. Lze očekávat, že by evidovaná produkce kuchyňských odpadů měla v příštích letech narůstat, neboť je na ně zaměřována stále větší pozornost a postupně se tomuto tématu budou věnovat i obce, které ji budou propagovat jako další službu v odpadovém hospodářství pro své občany.

Hodnocení všech krajských cílů je uvedeno v tabulce 1.

Tabulka 1: Přehled plnění cílů POH KHK pro období 2016–2025 v letech 2020 a 2021

číslo	Definice cíle	Typ cíle	Plnění 2020	Plnění 2021
1.	Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.	Strategický	Cíle jsou plněny	Cíle jsou plněny
2.	Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.	Strategický		
3.	Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.	Strategický		

4.	Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.	Strategický		
5.	Do roku 2015 zavést tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.	Hlavní cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
6.	Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností. Postupné hodnoty v určených letech: (2016 – 46 %, 2018 – 48 %, 2020 – 50 %).	Hlavní cíl	Cíl je plněn částečně	Cíl je plněn
7.	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	Cíl je plněn částečně	Cíl je plněn částečně
8.	Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.	Hlavní cíl	Cíl je plněn částečně	Cíl je plněn
9.	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).	Hlavní cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
10.	Snížovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.	Hlavní cíl	Cíl je plněn částečně	Cíl je plněn částečně
11.	Zvyšovat podíl materiálově využitých nebezpečných odpadů.	Hlavní cíl	Cíl je plněn částečně	Cíl je plněn částečně
12.	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
13.	Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.	Dílčí cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
14.	Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2020. Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2020. Zvýšit recyklaci plastových obalů na úroveň 50 % do roku 2020. Zvýšit recyklaci kovových obalů na úroveň 55 % do roku 2020. Dosáhnout 55 % celkového využití prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020. Dosáhnout 50 % recyklace prodejních obalů určených spotřebiteli do roku 2020.	Hlavní cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány
15.	V letech 2015–2020 dosáhnout míry recyklace a využití obalových odpadů v hodnotách uvedených viz Tabulka 37	Dílčí cíl		
16.	Dosahovat vysoké úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.	Hlavní cíl		
17.	Do 31. prosince 2015 dosáhnout úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení na jednoho občana za kalendářní rok v hodnotě uvedené viz Tabulka 38 (do 31. prosince 2015 > 5,5 kg /obyv. /rok).	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány
18.	V letech 2016–2021 dosáhnout minimálních úrovní sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení uvedených viz Tabulka 39.	Dílčí cíl		
19.	Zajistit vysokou míru využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití elektroodpadu.	Hlavní cíl		
20.	V letech 2015–2018 dosáhnout požadovaných % využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití z celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu na sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízeních viz Tabulka 40.	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány
21.	Od roku 2018 dosáhnout požadované míry (%) využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití na celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu (sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení) viz Tabulka 41.	Dílčí cíl		
22.	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.	Hlavní cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány

23.	V letech 2015–2016 dosáhnout požadovaných úrovní tříděného sběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů viz Tabulka 42 (2016 – 45 %).	Dílčí cíl		
24.	Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů.	Hlavní cíl		
25.	Dlouhodobě dosahovat požadované recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů. Minimální recyklační účinnost pro recyklaci výstupních frakcí recyklačního procesu na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu viz Tabulka 43.	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány
26.	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků).	Hlavní cíl		
27.	V roce 2015 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování vozidel s ukončenou životností (autovraků) viz Tabulka 44.	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány
28.	Zvýšit úroveň tříděného sběru odpadních pneumatik.	Hlavní cíl		
29.	Dosáhnout požadované úrovně sběru pneumatik viz Tabulka 45 (2016 – 35 %, 2020 a dále – 80 %).	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány
30.	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik.	Hlavní cíl		
31.	Od roku 2018 a dále dosáhnout požadovaných % pro využití, recyklaci a opětovné použití při zpracování odpadních pneumatik viz Tabulka 46 (2016 a dále -100 %).	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány
32.	Podporovat technologie využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.	Hlavní cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
33.	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.	Hlavní cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
34.	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
35.	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylů do konce roku 2025 oprávněným osobám, nebo zařízení, a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylů do této doby dekontaminovat.	Dílčí cíl	Cíle jsou plněny	Cíle jsou plněny
36.	Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenylů v držení oprávněných osob k nakládání s odpady do konce roku 2028.	Dílčí cíl		
37.	Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.	Dílčí cíl		
38.	Kontrolovat výskyt perzistentních organických znečišťujících látek zejména u odpadů uvedených v příloze V nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách ve znění nařízení Komise (EU) č. 756/2010.	Dílčí cíl	Cíle nebyly posuzovány	Cíle nebyly posuzovány
39.	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.	Hlavní cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
40.	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem přírodních radionuklidů na lidské zdraví a životní prostředí.	Dílčí cíl	Cíl nebyl posuzován	Cíl nebyl posuzován
41.	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	Cíle jsou plněny částečně	Cíle jsou plněny částečně
42.	Správně nakládat s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu a snižovat tak negativní účinky spojené s nakládáním s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.	Dílčí cíl		
43.	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.	Dílčí cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
44.	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území České republiky.	Hlavní cíl	Cíl je plněn	Cíl je plněn
45.	Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví a životní prostředí v České republice.	Hlavní cíl	Cíl nebyl posuzován	Cíl nebyl posuzován

46.	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.	Dílčí cíl	Cíle jsou plněny	Cíle jsou plněny
47.	Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.	Dílčí cíl		
48.	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.	Hlavní cíl	Cíle jsou plněny	Cíle jsou plněny
49.	Po celou dobu realizace Programu předcházení vzniku odpadů zajistit komplexní informační podporu o problematice, včetně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do školních osnov, výzkumných programů a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí.	Dílčí cíl		
50.	Zajistit účinné zapojení státní správy na všech úrovních do problematiky předcházení vzniku odpadů s cílem postupného snižování množství odpadů při výkonu státní správy.	Dílčí cíl		
51.	Vytvořit podmínky a nastavit motivační prvky pro snižování surovinových a energetických zdrojů ve výrobních odvětvích a zvyšování využívání „druhotných surovin“ v souvislosti s dalšími strategickými dokumenty (zejména Surovinovou politikou České republiky a Politikou druhotných surovin České republiky).	Dílčí cíl		
52.	Podpořit všemi dostupnými prostředky zavádění nízkoodpadových a inovativních technologií šetřící vstupní suroviny a materiály a podpořit výrobní a průmyslovou sféru ve snaze optimalizovat procesy řízení výroby z hlediska naplnění cílů Programu.	Dílčí cíl		
53.	Na všech úrovních podpořit, propagovat a dostatečně informovat o dostupných dobrovolných nástrojích (dobrovolné dohody, systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce) s cílem jejich postupného rozšiřování.	Dílčí cíl		
54.	V souvislosti s jednotlivými cíli Programu, s cíli jiných programů a politik životního prostředí a s požadavky orgánů Evropské unie zajistit vhodné legislativní prostředí pro realizaci Programu.	Dílčí cíl		
55.	Věnovat maximální pozornost odpadům z potravin a vytvořit podmínky pro postupné snižování těchto odpadů na všech úrovních potravinového cyklu (fáze výroby potravin včetně jejich uvádění na trh a konzumace).	Dílčí cíl		
56.	Vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálního odpadu a následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů.	Dílčí cíl		
57.	V součinnosti s dalšími strategickými dokumenty vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů, textilních odpadů a odpadů z výrobních směrnic s výhledem reálného snižování jejich produkce v následujících letech.	Dílčí cíl		
58.	Podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodlužování životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů.	Dílčí cíl		
59.	Zvýšit aktivní úlohu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti podpory Programu předcházení vzniku odpadů.	Dílčí cíl		
60.	Zvýšit účinnost prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.	Dílčí cíl		
61.	Zajistit vypracování potřebných analytických podkladů a hodnotících nástrojů za účelem vyhodnocování účinnosti Programu předcházení vzniku odpadů a posouzení dosažených pokroků dílčích prevenčních cílů a opatření.	Dílčí cíl		

Zdroj: Zpráva o plnění cílů POH KHK pro období 2016–2025 za roky 2020 a 2021

I. ANALYTICKÁ ČÁST

1. Základní charakteristika kraje

Pro potřeby zpracování Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje je nutné vymezit podmínky, které určují základní rámec pro hospodaření s odpady na území kraje. Tyto podmínky jsou dány geografickými, demografickými, ekonomickými a správními ukazateli.

1.1 Geografická, demografická a ekonomická charakteristika kraje

Geografická charakteristika

Královéhradecký kraj leží v severovýchodní části Čech. Hranici kraje tvoří z více než jedné třetiny státní hranice s Polskem v délce asi 208 km. Se sousedními Libereckým a Pardubickým krajem tvoří oblast Severovýchod, která patří mezi tři největší oblasti v republice jak rozlohou, tak počtem obyvatel. Posledním sousedem je kraj Středočeský.

Na severu a severovýchodě se rozkládají pohoří Krkonoše a Orlické hory, které na jihu a jihozápadě přecházejí do úrodné Polabské nížiny. Obě pohoří od sebe odděluje Broumovský výběžek, geologicky i horopisně pestrý, který byl kdysi plochou pánví mezi dvěma pohořími a kde příroda vytvořila rozsáhlá skalní města. Jsou to Teplické a Adršpašské skály, Broumovské stěny, Křížový vrch a Ostaš. Tato oblast patří mezi nejvydatnější a nejkvalitnější zásobárny pitné vody v České republice. Významnou část území tvoří krkonošské a orlické podhůří. Hlavními vodními toky jsou Labe a jeho přítoky Orlice a Metuje. Téměř celé území kraje náleží do povodí Labe, jen okrajová část Broumovského výběžku k povodí Odry. Nejvyšším vrcholem kraje je Sněžka (1 603 m n. m.) v Krkonoších, která je zároveň nejvyšší horou České republiky. Nejnižše položeným bodem je hladina Cidlina na území okresu Hradec Králové v nadmořské výšce 202 m. Výškový rozdíl kraje je tak hodnotou 1 400 m nejvyšší mezi kraji.

Demografická charakteristika

Rozlohou 4 759 km² zaujímá Královéhradecký kraj šest procent rozlohy České republiky a řadí se na 9. místo v pořadí krajů. Je pátým krajem s nejvyšším podílem zemědělské půdy. K 31. 12. 2021 představovala zemědělská půda 58 % celkové rozlohy kraje, podíl orné půdy činil 39 % a lesy pokrývaly území z 31 %. Rozlohou je největší okres Trutnov, který tvoří téměř čtvrtinu rozlohy kraje, za ním následuje s více než pětinou okres Rychnov nad Kněžnou a zbytek území se rovnoměrně, zhruba po 18 %, dělí mezi tři zbývající okresy.

Ke konci roku 2021 měl Královéhradecký kraj celkem 542 583 obyvatel, což je 5,2 % celkového počtu obyvatel České republiky. Nejlidnatějším okresem je okres Hradec Králové s více než 162 tisíci osobami. Naopak populačně nejmenší je okres Rychnov nad Kněžnou se 78 tisíci obyvateli a Jičín se 79 tisíci obyvateli. Hustotou 114 obyvatel na km² nedosahuje kraj celorepublikového průměru 133 osob. Rozdílná je i v okresech a pohybuje se od nejvyšší v okrese Hradec Králové (182 obyvatel na km²) po nejnižší v okrese Rychnov nad Kněžnou (80 obyvatel na km²).

Tabulka 2: Základní informace o Královéhradeckém kraji

Sídlo	Hradec Králové
Zeměpisné souřadnice	50°22' s. š., 15°51' v. d.
Hejtman	Martin Červíček
Rozloha	4 579 km ²
Počet obyvatel	542 583 (1. 1. 2022)
Hustota zalidnění	114 obyvatel/km ²
Nejvyšší bod	Sněžka (1 603 m)
Historické země	Čechy a Morava
Počet okresů	5
Počet správních obvodů obcí s rozšířenou působností	15
Počet správních obvodů obcí s pověřeným úřadem	35
Počet obcí	448 (z toho 48 měst a 13 městysů)
ISO 3166-2	CZ-KR
CZ-NUTS	CZ052
RZ	H

Zdroj: ČSÚ, KÚ Královéhradeckého kraje

Obyvatelstvo, územní a správní členění

Území Královéhradeckého kraje je rozděleno celkem na 448 samosprávných obcí, z nichž k 31. 12. 2021 mělo 48 statut města a 12 statut městysů. Podíl městského obyvatelstva dosáhl celkem 66 %. Hlavním centrem kraje je statutární město Hradec Králové s 90 596 obyvateli, druhým největším městem s 29 430 obyvateli je město Trutnov a třetím s 19 220 obyvateli město Náchod. Nejméně urbanizován je okres Jičín, kde žije i nejvíce obyvatel v obcích do 500 obyvatel (22,3 %). V kraji činil tento podíl 12,5 % obyvatel. Průměrná rozloha obce je 1 062 ha a průměrný počet obyvatel v obci dosáhl 1 211 osob.

Počet obyvatel Královéhradeckého kraje v posledních letech kolísá kolem 550 tis. Údaje v tabulce navazují na jednotlivá sčítání lidu (2011, 2021). Vývoj v letech ukazuje tabulka 3.

Tabulka 3: Vývoj počtu obyvatel v Královéhradeckém kraji

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet obyvatel celkem (stav k 31. 12.)	551 590	551 421	550 804	551 089	551 021	551 647	550 803	542 583
Střední stav obyvatelstva (k 1. 7.)	551 730	551 270	551 177	550 848	550 688	551 208	551 605	542 892
v tom ve věku 0–14 let	82 902	83 557	84 212	84 982	85 577	86 013	86 123	85 117
15–64 let	363 915	359 816	355 420	351 888	348 778	346 227	343 510	335 827
65 a více let	104 773	108 048	111 172	114 219	116 666	119 407	121 170	121 639

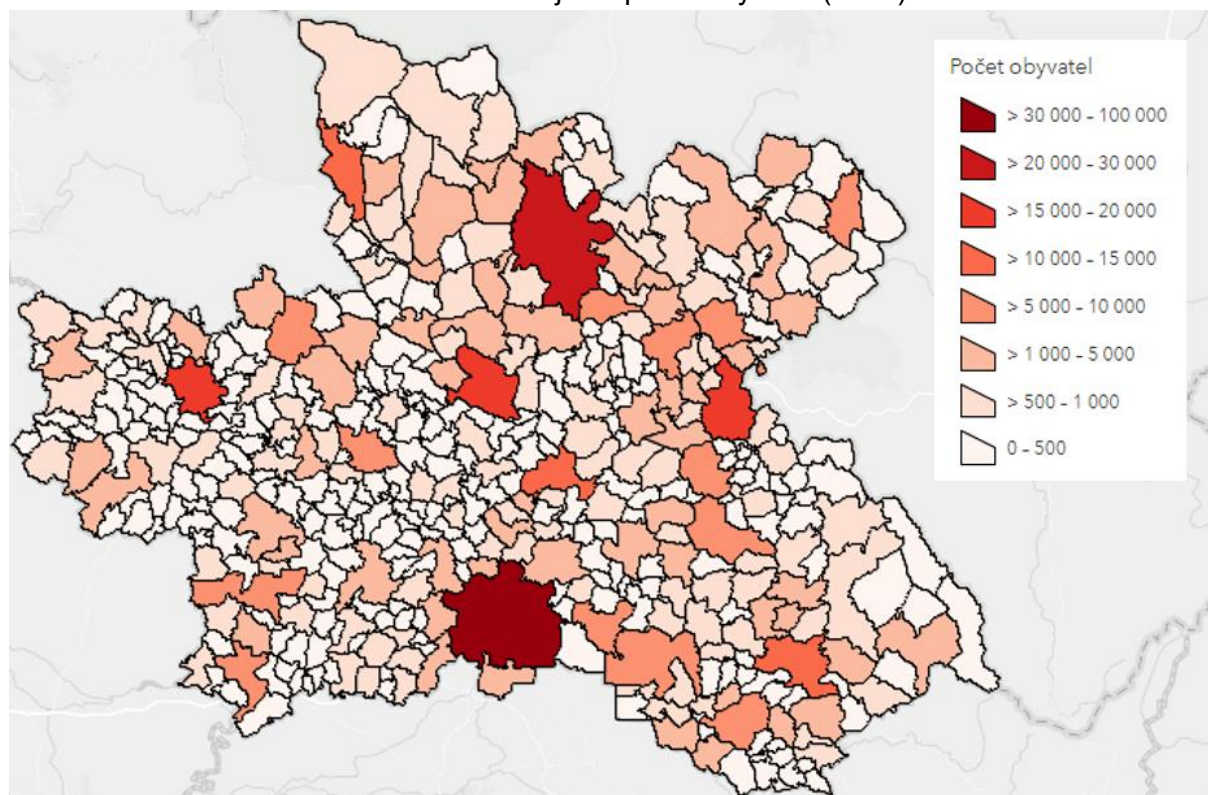
Zdroj: ČSÚ

Královéhradecký kraj patří mezi populačně nejstarší kraje České republiky a i k 31. 12. 2021 měl stále nejvyšší podíl obyvatel ve věku 65 let a více let (22,4 %) a zároveň měl nejnižší podíl obyvatel ve věku 15–64 let (61,9 %). Průměrný věk 43,6 roků je rovněž nad republikovým průměrem a byl spolu se Zlínským krajem nejvyšší mezi kraji. Nejnižší byl v porovnání s krajským průměrem v okrese Rychnov nad Kněžnou (43,0 let). Nejvyšší podíl obyvatel do 14 let měl okres Rychnov nad Kněžnou, nejvyšší podíl obyvatel ve věku 15–64 let byl

v okresech Rychnov nad Kněžnou a Jičín a ve věkové skupině nad 65 let v okresech Hradec Králové a Náchod.

Územní rozložení obcí dle počtu obyvatel v kraji ukazuje obrázek 1.

Obrázek 1: Obce v Královéhradeckém kraji dle počtu obyvatel (2021)



Zdroj: <https://www.datakhk.cz/>

Území Královéhradeckého kraje se administrativně člení na 5 okresů, 15 správních obvodů ORP a 36 obvodů pověřených obecních úřadů (dále jen „POÚ“). Základní samosprávnou jednotkou jsou obce, kterých je v kraji 448 (stav od 1. ledna 2022). Statut města má celkem 48 obcí, z toho Hradec Králové je statutární město. 12 obcí v kraji má statut městyse.

Tabulka 4: Zastoupení počtu obcí v jednotlivých velikostních skupinách v Královéhradeckém kraji

Název kraje, ORP	Celkem	Počet obyvatel ve velikostních skupinách								
		do 199	200–499	500–999	1 000–1 999	2 000–4 999	5 000–9 999	10 000–19 999	20 000–49 999	50 000–99 999
Královéhradecký kraj	448	96	173	98	38	21	14	6	1	1
Broumov	14	1	7	3	1	1	1	-	-	-
Dobruška	26	5	12	6	1	1	1	-	-	-
Dvůr Králové n. L.	28	9	11	4	3	-	-	1	-	-
Hořice	29	9	12	6	1	-	1	-	-	-
Hradec Králové	81	16	38	15	5	4	2	-	-	1
Jaroměř	15	2	6	6	-	-	-	1	-	-
Jičín	77	29	31	10	3	3	-	1	-	-
Kostelec nad Orlicí	22	4	7	4	4	1	2	-	-	-

Náchod	36	4	11	12	3	2	3	1	-	-
Nová Paka	5	-	2	-	1	1	1	-	-	-
Nové Město nad Metují	13	4	5	1	2	-	1	-	-	-
Nový Bydžov	23	4	10	6	2	-	1	-	-	-
Rychnov n. Kněžnou	32	6	10	9	4	2	-	1	-	-
Trutnov	31	3	6	11	5	4	1	-	1	-
Vrchlabí	16	-	5	5	3	2	-	1	-	-

Zdroj: ČSU, 2022

Tabulka 5: Zastoupení počtu obyvatel v jednotlivých velikostních skupinách v Královéhradeckém kraji

Název kraje, ORP	Celkem	Počet obyvatel ve velikostních skupinách								
		do 199	200–499	500–999	1 000–1 999	2 000–4 999	5 000–9 999	10 000–19 999	20 000–49 999	50 000–99 999
Královéhradecký kraj	542 583	13 256	54 824	68 973	50 331	59 972	89 995	85 206	29 430	90 596
Broumov	15 476	196	3 130	1 091	1 580	2 334	7 145	-	-	-
Dobruška	19 907	621	3 207	4 539	1 969	3 053	6 518	-	-	-
Dvůr Králové n. L.	26 622	1 310	3 595	2 541	4 006	-	-	15 170	-	-
Hořice	18 087	1 105	3 310	4 063	1 335	-	8 274	-	-	-
Hradec Králové	144 847	2 235	13 017	10 339	7 530	9 863	11 267	-	-	90 596
Jaroměř	19 176	320	2 306	4 290	-	-	-	12 260	-	-
Jičín	47 589	3 692	8 603	6 772	4 572	8 079	-	15 871	-	-
Kostelec nad Orlicí	24 858	589	2 284	3 295	4 508	2 091	12 091	-	-	-
Náchod	59 412	623	3 279	7 512	3 273	11 244	14 261	19 220	-	-
Nová Paka	13 037	-	805	-	1 292	2 083	8 857	-	-	-
Nové Město nad Metují	13 909	483	1 508	576	2 210	-	9 132	-	-	-
Nový Bydžov	17 553	642	3 338	2 942	3 649	-	6 982	-	-	-
Rychnov n. Kněžnou	33 659	922	2 966	6 616	5 722	6 716	-	10 717	-	-
Trutnov	61 713	518	1 992	9 155	6 914	8 236	5 468	-	29 430	-
Vrchlabí	26 738	-	1 484	5 242	1 771	6 273	-	11 968	-	-

Zdroj: ČSU, 2022

Souhrnná charakteristika správních území ORP je uvedena v tabulce 6.

Tabulka 6: Charakteristika správních území ORP v Královéhradeckém kraji

Název SO ORP	Počet obcí		Katastr. výměra v km ²	Počet obyvatel	
	celkem	z toho měst		celkem	15–64 let
Broumov	14	3	259	15 476	9 634
Dobruška	26	2	279	19 907	12 160
Dvůr Králové n. L.	28	1	258	26 622	16 320
Hořice	29	2	193	18 087	11 128
Hradec Králové	81	5	677	144 847	88 482
Jaroměř	15	1	139	19 176	12 193
Jičín	77	7	597	47 589	29 615

Kostelec nad Orlicí	22	3	224	24 858	15 587
Náchod	36	6	356	59 412	36 459
Nová Paka	5	1	97	13 037	8 080
Nové Město nad Metují	13	1	98	13 909	8 506
Nový Bydžov	23	1	214	17 553	11 079
Rychnov n. Kněžnou	32	4	479	33 659	21 277
Trutnov	31	8	595	61 713	38 755
Vrchlabí	16	3	293	26 738	16 552

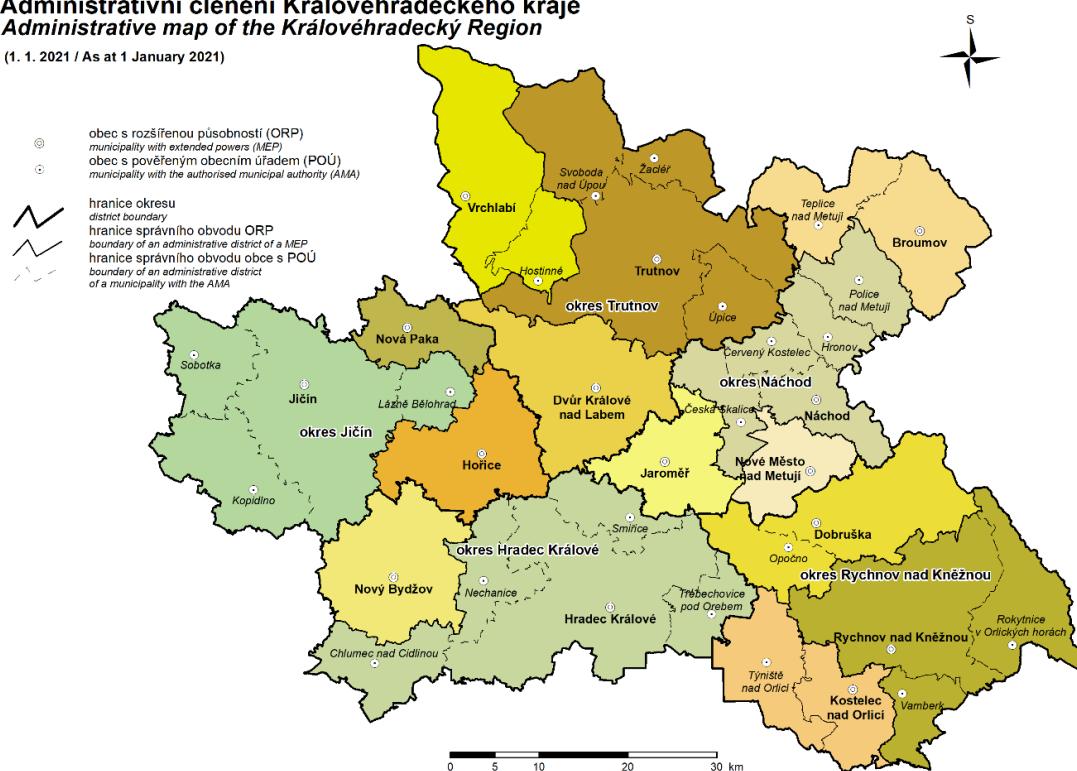
Zdroj: ČSÚ, 2022

Správní členění obcí v Královéhradeckém kraji ukazuje obrázek 2.

Obrázek 2: Administrativní členění Královéhradeckého kraje

Administrativní členění Královéhradeckého kraje Administrative map of the Královéhradecký Region

(1. 1. 2021 / As at 1 January 2021)



Zdroj: ČSÚ

Ekonomická charakteristika kraje

Královéhradecký kraj lze charakterizovat jako zemědělsko-průmyslový s bohatě rozvinutým cestovním ruchem. Průmysl je soustředěn do velkých měst, intenzivní zemědělství do oblasti Polabí. Nejvyšší koncentrací cestovního ruchu v České republice se vyznačují Krkonoše. Národní park Krkonoše zasahuje na území kraje dvěma třetinami své výměry a nacházejí se zde nejcennější lokality parku.

Na tvorbě hrubého domácího produktu v České republice se kraj v roce 2021 podílel 4,7 %, v přepočtu na 1 obyvatele dosáhl 91,5 % republikového průměru a byl mezi kraji na 3. pozici.

Podle výběrového šetření pracovních sil bylo v roce 2021 v hospodářství kraje zaměstnáno celkem zhruba 265,9 tisíc osob, z toho 31,3 % ve zpracovatelském průmyslu, 11,9 %

ve velkoobchodě a maloobchodě, opravách motorových vozidel, 7,7 % v odvětví zdravotní a sociální péče, 7,3 % ve vzdělávání, 6,3 % ve stavebnictví, 6,2 % ve veřejné správě, 4,5 % v dopravě a skladování, 3,9 % v zemědělství, lesnictví a rybářství, 3,6 % v profesní, vědecké a technické činnosti a 2,9 % v ubytování, stravování a pohostinství.

V zemědělství převažuje v rostlinné výrobě pěstování obilovin (pšenice, ječmen), řepky a kukuřice, významná je též produkce cukrovky a pěstování ovoce (zejména jablek, rybízu, třešní a višní) a zeleniny (mrkev, cibule, zelí). V živočišné výrobě se jedná především o chov skotu a prasat. V průmyslu převažuje z odvětvového hlediska podle počtu zaměstnanců zpracovatelský průmysl, v jeho rámci pak výroba elektrických zařízení, motorových vozidel, výroba pryžových a plastových výrobků a textilní výroba. V České republice však kraj nepatří mezi rozhodující průmyslové oblasti, podíl na tržbách průmyslových podniků v roce 2021 činil 4,7 %.

1.2 Doprava

Královéhradecký kraj je oblastí s velmi hustou železniční sítí. Ale jen dvě trati jsou elektrifikovány a dvoukolejná trať je jen jedna a pouze částečně, což způsobuje nemalé problémy s propustností hlavně v okolí krajského města. Několik krátkých lokálek bylo zrušeno nebo je provozují soukromé společnosti.

V prosinci 2021 byl otevřen nový úsek dálnice D11 mezi Hradcem Králové a Jaroměří. Přes 22 kilometrů nové dálnice převedlo dopravu z přetížené tranzitní silnice první třídy číslo 33 z Hradce Králové směrem na Náchod a Polsko a zrychlil cestu do Trutnova a Krkonoš. Královéhradecký kraj má tak již 44 km dálnice, v okrese Hradec Králové je v délce 37,4 km a v okrese Náchod prvních 6,2 km.

V roce 2021 se v kraji v 1 206 statisticky sledovaných hromadných ubytovacích zařízeních ubytovalo 939 tisíc hostů, z toho 86 tisíc ze zahraničí, převážně z Německa (32 %), Polska a Slovenska (shodně 18 %). Průměrná doba pobytu byla 4,2 dne. Většina těchto zařízení (62 %) je soustředěna v okrese Trutnov, na jehož území leží Krkonoše.

1.3 Přírodní podmínky

Přírodní podmínky území Královéhradeckého kraje jsou velmi pestré. Od nejnižších poloh úrodné nížiny Polabí na jihu území, přes vrchovinné a pahorkatinné partie předhůří Orlických hor a Krkonoš. Krkonoše rozkládající se na severu území jsou nejvyšším pohořím kraje i České republiky s nejvyšší horou Sněžkou (1603 m). Masív Orlických hor tvoří severovýchodní pohraničí a od Krkonoš je oddělen Broumovským výběžkem. Pestrost reliéfu dokládají také četné přírodní zajímavosti. Erozního rázu jsou skalní města Adršpašsko-teplických skal, Broumovských stěn a Českého ráje. Z hlediska přírodních a krajinných hodnot jsou nejhodnotnější části území Královéhradeckého kraje chráněny prostřednictvím velkoplošných zvláště chráněných území (Krkonošského národního parku s Biosférickou rezervací UNESCO, CHKO Orlické hory, CHKO Český ráj, CHKO Broumovsko) a celou řadou maloplošných zvláště chráněných území a území soustavy NATURA 2000. Největším vodním tokem území je řeka Labe, která se svými hlavními přítoky Orlicí a Metují odvodňuje téměř celé území.

1.4 Kvalita životního prostředí

S celorepublikovým průměrem je celkově na dobré úrovni. Regionálně se na území kraje diferencují lokality se zhoršenou kvalitou životního prostředí až prostředí narušená (hřebenové partie hor, průmyslové oblasti Polabí), pro něž jsou typické sektorově platné ekologické problémy a regionální problémy v důsledku hospodářského využití území modifikované sídelní strukturou. K nejvýraznějším environmentálním rizikům způsobeným antropogenní činností patří soustředěná intenzivní doprava v obcích zhoršující kvalitu ovzduší a životního prostředí a nepříznivě zvyšující hlukovou zátěž. Královéhradecký kraj se řadí k regionům s relativně čistým ovzduším, bez velkých zdrojů znečištění. Kvalita ovzduší je ovšem teritoriálně diferencovaná. Území kraje je zatíženo emisemi z lokálních i z dálkových zdrojů, i když jejich vliv je díky odsíření v posledních letech již podstatně nižší. Území Královéhradeckého kraje disponuje výjimečně bohatými zdroji podzemních a povrchových vod. Ochrana výjimečných zdrojů vod je řešena vymezením chráněných oblastí přirozené akumulace vod.

2. Produkce a nakládání s odpady

Hlavním zdrojem údajů o produkci a nakládání s odpady v Královéhradeckém kraji je dopočtená krajská databáze o odpadech, která je založena na zákonné evidenci odpadů a vychází z Informačního systému odpadového hospodářství (ISOH). V některých přehledech jsou použity indikátory pro hodnocení plnění cílů POH KHK, které jsou stanoveny dle metodiky MŽP (Matematické vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“). Údaje vycházející z indikátorů uvádějí vývoj produkce a nakládání s odpady za období 2014–2021, a navazují tak na datové údaje, které byly použity v Analytické části stávajícího POH KHK, schváleného v r. 2016. Údaje z krajské databáze zohledňují časové období 2014–2021. Údaje za rok 2022 nebyly v době zpracování aktualizace POH KHK k dispozici.

2.1 Celková produkce a nakládání s odpady

Vývoj celkové produkce všech odpadů a s rozlišením kategorií (ostatní a nebezpečné odpady) je uveden v tabulce 7.

Tabulka 7: Vývoj produkce odpadů v Královéhradeckém kraji v období 2014–2021 (v tis. t/rok)

Rok	všechny odpady [1000 t/rok]	Z toho	
		nebezpečné odpady [1000 t/rok]	ostatní odpady [1000 t/rok]
2014	1 175,24	74,11	1 103,13
2015	1 427,52	64,33	1 363,19
2016	1 313,97	48,58	1 265,39
2017	1 473,97	51,71	1 422,26
2018	1 685,34	64,18	1 621,16
2019	1 621,53	65,18	1 556,35
2020	1 876,93	56,54	1 820,39
2021	1 760,08	70,89	1 689,18

Zdroj: Vyhodnocení plnění POH KHK za rok 2021

Tabulka 8: Vývoj měrné produkce odpadů v Královéhradeckém kraji v období 2014–2021 (v kg/obyvatel/rok)

Rok	všechny odpady [kg/obyvatele/rok]	Z toho	
		nebezpečné odpady [kg/obyvatele/rok]	ostatní odpady [kg/obyvatele/rok]
2014	2128,85	134,25	1994,61
2015	2588,81	116,67	2472,14
2016	2384,12	88,15	2295,96
2017	2 715,03	95,25	2 619,78
2018	3 104,37	118,21	2 986,16
2019	2 986,84	120,06	2 866,78
2020	3 457,28	104,15	3 353,13
2021	3 242,04	130,59	3 111,45

Zdroj: Vyhodnocení plnění POH KHK za rok 2021

Celková produkce odpadů v kraji se výrazně zvýšila po r. 2017, zvýšení se týká především kategorie Ostatních odpadů. V r. 2021 činila produkce kolem 1,76 mil. t odpadů. Od r. 2018 produkce kolísá zejména ve vazbě na produkci stavebních a demoličních odpadů, které tvoří největší podíl všech produkováných odpadů v kraji. Produkce nebezpečných odpadů kolísá mezi cca 60–70 tis. t/rok a nijak výrazně se nemění.

Vývoj měrné produkce odpadů v kg/obyvatel/rok ukazuje tabulka 8.

V tabulce 9 je uvedena produkce odpadů podle skupin dle Katalogu odpadů. Barevně jsou zvýrazněny skupiny s významnější produkcí. Nejvýznamnější skupinou jsou stavební a demoliční odpady (sk. 17), které v r. 2021 tvořily více než 59 % všech produkováných odpadů v kraji. Jejich produkce značně kolísá a závisí na vývoji stavebního průmyslu a stavební činnosti v kraji.

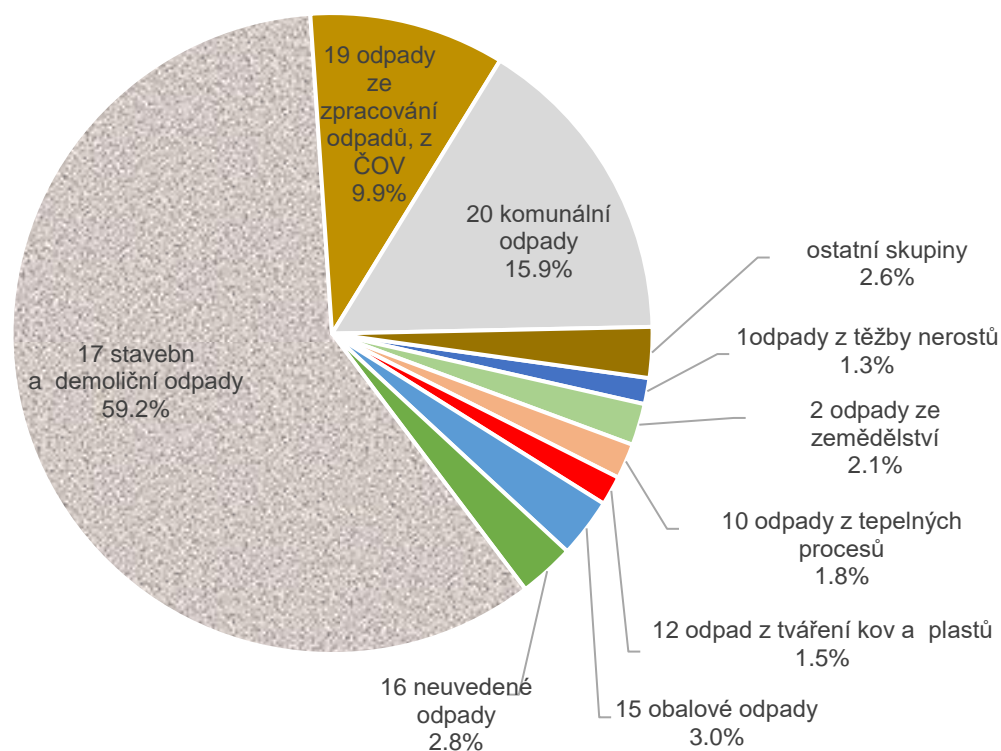
Tabulka 9: Produkce odpadů v Královéhradeckém kraji podle skupin odpadů (t/rok)

Skupina	2017	2018	2019	2020	2021
1	16 861,2	16 238,2	18 212,8	25 327,1	23 488,1
2	51 988,5	49 887,0	45 937,4	39 375,4	37 627,7
3	4 200,7	3 999,3	5 543,7	8 949,1	8 441,2
4	5 859,7	6 126,9	5 179,7	6 022,0	6 329,7
5	52,8	89,8	66,1	46,3	47,6
6	770,5	758,1	712,1	584,2	546,6
7	17 639,3	16 167,8	15 110,4	13 806,6	16 025,4
8	3 283,2	3 389,9	3 494,4	2 996,0	3 008,6
9	66,1	69,7	68,2	60,1	206,9
10	41 671,5	38 752,2	31 831,3	30 969,7	31 744,6
11	2 922,5	3 201,1	3 428,7	3 165,8	3 022,8
12	32 115,9	33 410,8	29 832,6	24 556,2	26 506,1
13	4 497,4	5 269,3	5 179,6	5 933,8	5 261,1
14	251,5	262,5	279,1	245,9	253,5
15	68 579,8	74 528,2	69 701,8	63 596,2	53 231,0
16	26 105,9	48 509,6	46 427,4	42 331,0	50 134,6
17	850 906,0	1 036 434,3	975 962,0	1 213 507,0	1 057 441,2
18	2 294,7	2 553,1	2 364,9	2 511,4	2 461,7
19	72 231,1	84 619,4	86 956,2	98 245,0	176 136,9
20	273 168,4	281 870,4	296 855,4	314 340,3	283 745,6

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Další významnou skupinou jsou komunální odpady (sk. 20) – v r. 2021 tvořily téměř 16 % ze všech produkováných odpadů. Následují odpady sk. 19 (téměř 10 % z produkce), což jsou odpady ze zařízení na zpracování odpadu, úpravy vody a čištění odpadních vod. Dále pak sk. 15 odpadní obaly, absorpční činidla, čistící tkaniny, filtrační materiály, sk. 16 odpady jinak neurčené (např. vyřazená vozidla s ukončenou životností a odpady z demontáže, odpady z elektrozařízení, baterie, katalyzátory apod.), sk. 2 odpady ze zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybářství, výroby potravin, sk. 10 odpady z tepelných procesů, sk. 12 odpady z tváření kovů a plastů, sk. 1 odpady z těžby a zpracování nerostů a kamene. Ostatní skupiny odpadů se podílejí vždy méně než jedním procentem z celkové produkce odpadů. Výskyt hlavních skupin odpadů v r. 2021 v kraji ukazuje graf 1.

Graf 1: Produkce hlavních skupin odpadů v Královéhradeckém kraji v r. 2021



Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Podíl odpadů v jednotlivých skupinách produkovaný obcemi je u většiny skupin zanedbatelný (údaje za rok 2021). Významnější je pouze u sk. 2 (odpady ze zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybářství, výroby potravin) cca 4 %, sk. 15 (odpady z obalů) cca 4 %, sk. 3 (odpady ze zpracování dřeva) 1,8 %, sk. 15 (stavební a demoliční odpady) 1,3 %. Zásadní je ale podíl obcí u sk. 20 – komunální odpady, kde 68,7 % všech produkovaných KO pochází z obcí. Podíl KO z obcí se postupně zvyšuje.

Hmotnostně nejvýznamnější druhy produkovaných odpadů v kraji jsou uvedeny v tabulce 10. Přes 33 % veškerých produkovaných odpadů tvořila v r. 2021 zemina a kamení. SKO představoval téměř 8 % všech produkovaných odpadů.

Tabulka 10: Produkce hmotnostně nejvýznamnějších druhů odpadů v Královéhradeckém kraji (t/rok)

Kód odpadu	Název	2017	2018	2019	2020	2021
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	460 299,9	606 984,4	550 249,2	757 998,5	591 721,1
20 03 01	Směsný komunální odpad	142 505,2	142 890,1	146 610,2	168 230,7	138 784,8
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	68 225,0	87 705,8	97 621,3	104 615,6	131 908,0
17 01 01	Beton	88 117,0	86 810,0	94 449,7	100 445,9	120 962,4

17 04 05	Železo a ocel	101 889,1	107 648,2	95 435,6	107 653,1	101 883,8
19 12 02	Železné kovy	35 556,7	41 106,7	44 751,8	58 832,2	99 408,1
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	43 700,8	42 647,6	48 459,4	48 189,7	46 105,5
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	59 617,4	73 559,3	56 569,4	53 033,1	43 446,2
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	33 598,0	36 249,0	35 969,5	35 353,0	30 726,9
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	24 974,4	30 021,3	34 368,7	41 921,0	28 748,8
02 03 01	Kaly z praní, čištění, loupání, odstředování a separace	30 349,7	31 734,0	29 832,1	22 803,2	28 696,2
20 03 07	Objemný odpad	20 503,9	23 024,8	25 950,8	29 513,3	25 960,1
01 04 13	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedené pod číslem 010407	15 435,4	16 058,1	18 125,8	24 716,9	23 325,6
16 01 03	Pneumatiky	2 091,9	18 845,8	21 457,0	20 050,8	22 557,0

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Poměrně vysoká je také produkce odpadních pneumatik, přičemž pneumatiky jsou výrobky podléhající povinností zpětného odběru dle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, a neměly by tedy být sbírány v režimu zákona o odpadech.

Údaje o nakládání s odpady v Královéhradeckém kraji vycházejí z indikátorů k hodnocení stavu OH. Indikátory nezohledňují, jakým způsobem bylo skutečně nakládáno s odpady produkovanými původci na území kraje, ale pouze nakládání s těmi odpady, které byly zpracovány, využity nebo odstraněny na zařízeních provozovaných na území kraje. Množství zpracovaných odpadů se porovnává s množstvím odpadů produkovaných v kraji. V údajích není ale zohledněn mezikrajový pohyb odpadů, tj. že část produkovaných odpadů byla upravena, využita nebo odstraněna v zařízeních provozovaných v jiných krajích nebo naopak na zařízeních v Královéhradeckém kraji byl zpracován i odpad pocházející z jiných krajů. Přehled vývoje indikátorů nakládání s odpady je uveden v tabulce 11.

Tabulka 11: Způsoby nakládání s odpady celkem v Královéhradeckém kraji v %

Způsob nakládání	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
materiálové využití	68,12	69,52	66,53	70,40	71,22	76,02	67,97	60,24
energetické využití	2,97	2,63	1,77	1,54	1,26	1,28	0,94	1,17
skládkování	12,88	10,9	11,29	10,56	9,46	9,25	8,56	9,09
spalování	0,09	0,06	0,01	0,07	0,08	0,06	0,05	0,06

Zdroj: Vyhodnocení plnění POH KHK za rok 2021

Z tabulky je zřejmé, že se kolem 30 % produkovaných odpadů z kraje zpracovává na zařízeních mimo kraj. Množství skládkovaných odpadů na skládkách provozovaných na území kraje je uvedeno v tabulce 12.

Tabulka 12: Množství skládkovaných odpadů v Královéhradeckém kraji v t/rok

Skládkované odpady	2017	2018	2019	2020	2021
celkem	155 704,4	159 487,3	150 023,2	160 707,1	159 904,9
z toho KO	119 267,8	118 259,4	110 025	108 764,2	105 515,5

Zdroj: VISOH

2.2 Produkce a nakládání s odpady kategorie Ostatní

Odpady kategorie Ostatní tvoří kolem 96 % z celkové produkce odpadů v kraji. Produkce těchto odpadů podle katalogových skupin je uvedena v tabulce 13.

Tabulka 13: Produkce odpadů kat. Ostatní dle skupin v Královéhradeckém kraji v t/rok

Skupina	2017	2018	2019	2020	2021
1	16 861,2	16 238,2	18 212,8	25 327,1	23 488,1
2	51 907,6	49 832,9	45 909,8	39 358,0	37 578,6
3	4 180,7	3 999,3	5 543,7	8 949,0	8 441,2
4	5 652,8	5 901,9	4 946,3	5 834,0	6 154,8
5	0,0	1,5	1,1	0,3	2,2
6	36,9	50,0	91,0	98,9	81,3
7	17 330,6	15 858,5	14 809,2	13 440,4	15 641,4
8	308,3	249,1	221,9	148,7	171,4
9	19,0	19,4	13,6	21,2	11,5
10	41 051,8	38 189,6	31 305,5	30 613,2	29 936,0
11	178,5	145,8	125,2	151,1	131,7
12	28 246,3	29 039,4	25 684,1	21 018,8	23 126,2
14	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
15	63 012,7	68 363,7	64 012,4	60 179,0	49 712,2
16	9 289,1	30 958,5	29 679,4	26 268,8	34 056,2
17	843 260,5	1 021 030,0	958 376,8	1 201 014,8	1 049 261,6
18	495,3	562,9	624,1	644,2	396,8
19	68 874,7	79 457,0	81 646,4	92 699,9	152 539,4
20	272 676,1	281 332,6	296 150,0	313 850,3	283 304,4
Celkem	1 423 382,2	1 641 230,7	1 577 353,4	1 839 617,9	1 714 034,9
Z toho z obcí	198 372,8	204 943,1	210 379,2	219 406,8	211 862,7

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Obdobně jako u celkové produkce je nejvýznamnější skupinou sk. 17 stavební a demoliční odpady, tvoří 61,2 % produkce ostatních odpadů. Druhou nejvýznamnější skupinou jsou komunální odpady (pouze sk. 20), tvoří 16,5 % produkce ostatních odpadů. Výčet nejvýznamnějších druhů odpadů kategorie Ostatní odpovídá výčtu dle tabulky 10.

Přehled způsobů nakládání s odpady kategorie Ostatní je uveden v tabulce 14. Míra materiálového využití je vyšší, než je tomu u celkové produkce všech odpadů.

Tabulka 14: Způsoby nakládání s odpady kat. Ostatní v Královéhradeckém kraji v %

Způsob nakládání	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
materiálové využití	70,81	72,39	68,00	71,16	72,87	78,55	69,65	61,80
energetické využití	3,17	2,76	1,84	1,59	1,31	1,33	0,97	1,21
skládkování	13,25	10,99	11,3	10,56	9,47	9,27	8,48	9,00
spalování	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: Vyhodnocení plnění POH KHK za rok 2021

2.3 Produkce a nakládání s odpady kategorie Nebezpečné

Produkce nebezpečných odpadů se pohybuje kolem 60–70 tis. t/rok. Nebezpečné odpady tvoří kolem 4 % z celkové produkce všech odpadů v kraji. Produkce dle skupin odpadů je uvedena v tabulce 15.

Tabulka 15: Produkce odpadů kat. Nebezpečné dle skupin v Královéhradeckém kraji

Skupina	2017	2018	2019	2020	2021
2	80,9	54,1	27,6	17,4	49,2
3	20,0	0,0	0,0	0,1	0,0
4	206,8	225,0	233,4	188,0	174,9
5	52,8	88,3	65,0	45,9	45,4
6	733,7	708,1	621,2	485,3	465,4
7	308,6	309,3	301,2	366,2	383,9
8	2 974,9	3 140,8	3 272,5	2 847,3	2 837,2
9	47,1	50,3	54,6	38,9	195,4
10	619,6	562,6	525,7	356,6	1 808,6
11	2 744,0	3 055,3	3 303,6	3 014,7	2 891,1
12	3 869,6	4 371,4	4 148,4	3 537,4	3 380,0
13	4 497,4	5 269,3	5 179,6	5 933,8	5 261,1
14	251,5	262,2	279,1	245,9	253,5
15	5 567,1	6 164,5	5 689,3	3 417,3	3 518,8
16	16 816,8	17 551,0	16 748,0	16 062,2	16 078,4
17	7 645,5	15 404,3	17 585,2	12 492,2	8 179,6
18	1 799,5	1 990,2	1 740,7	1 867,1	2 065,0
19	3 356,4	5 162,3	5 309,8	5 545,0	23 597,5
20	492,2	537,8	705,4	490,0	441,2
Celkem	52 084,4	64 906,9	65 790,4	56 951,2	71 626,0
Z toho z obcí	679,4	616,8	687,8	567,6	614,5

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Nejvíce nebezpečných odpadů (téměř 33 %) je produkováno ve sk.19 (odpady ze zařízení na zpracování odpadů, z ČOV). Následují odpady sk. 16 (odpady jinak neurčené), kam patří např. vyřazená vozidla s ukončenou životností, elektroodpady, baterie apod. Tvoří dalších cca 22 % všech nebezpečných odpadů. Výčet produkčně nejvýznamnějších nebezpečných odpadů je uveden v tabulce 16.

Tabulka 16: Produkce hmotnostně nejvýznamnějších druhů nebezpečných odpadů v Královéhradeckém kraji (t/rok)

Kód odpadu	Název	2017	2018	2019	2020	2021
19 03 06	Solidifikovaný odpad hodnocený jako nebezpečný	0,0	0,0	0,0	0,0	17 756,0
16 01 04	Vyřazená vozidla s ukončenou životností	10 814,3	12 848,2	13 498,1	12 946,0	12 926,8
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	2 673,3	3 064,1	3 314,1	3 586,0	3 107,2
19 12 11	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu obsahujícího nebezpečné látky	1 385,6	1 575,7	1 389,0	1 645,1	2 413,4

18 01 03	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	1 759,0	1 926,5	1 645,8	1 778,1	2 000,9
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	332,6	249,1	625,1	73,8	1 720,0
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	3 946,3	4 499,8	3 926,7	1 707,4	1 712,2
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	1 446,0	1 678,4	1 801,9	2 189,5	1 704,0
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	1 289,5	1 382,1	1 477,7	1 474,6	1 602,0
12 01 09	Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny	1 456,6	1 580,5	1 464,3	1 175,0	1 527,2

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Nakládání s nebezpečnými odpady je ovlivněno nedostatečnou kapacitou vhodných zařízení na území kraje, které nebezpečný odpad zpracovávají nebo kde je odpad bezpečně odstraňován. Přehled způsobů nakládání s NO v zařízeních provozovaných v Královéhradeckém kraji ukazuje tabulka 17.

Tabulka 17: Způsoby nakládání s odpady kat. Nebezpečné v Královéhradeckém kraji v %

Způsob nakládání	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
materiálové využití	20,9	5,5	13,7	49,37	29,44	15,53	13,96	23,10
energetické využití	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
skládkování	7,36	8,99	10,93	10,67	9,33	8,85	11,11	11,08
spalování	1,4	1,18	0,37	1,90	1,97	1,49	1,72	1,44

Zdroj: Vyhodnocení plnění POH KHK za rok 2021

3. Vyhodnocení systému nakládání s vybranými skupinami odpadů na území Královéhradeckého kraje

Plán odpadového hospodářství ČR vymezuje prioritní skupiny odpadů, pro které jsou stanoveny cíle a opatření a které jsou významné z hlediska produkce nebo organizace nakládání s nimi, nebo z hlediska jejich specifických vlastností, které mohou mít dopad na způsoby nakládání s nimi nebo nežádoucí vliv na životní prostředí a lidské zdraví.

3.1 Komunální odpady

K nejvýznamnějším skupinám odpadů, které jsou řešeny v rámci oběhového hospodářství a pro které je stanovena řada cílů, jsou komunální odpady. Definice komunálních odpadů uvedená v českém zákoně o odpadech (č. 541/2020 Sb.) implementuje plně evropskou definici, a zahrnuje tak v sobě jak odpady z obcí od fyzických osob, tak jim podobné odpady ostatních původců. Velká část zákonných povinností se u komunálních odpadů vztahuje na obce, proto jsou uváděny také samostatně údaje o produkci a nakládání s těmito odpady.

Většina údajů pochází ze soustavy indikátorů k hodnocení stavu OH, z ISOH a krajské databáze o odpadech. Jsou použity také některé údaje ze systému EKO-KOM.

Vývoj celkové produkce komunálních odpadů v Královéhradeckém kraji ukazuje tabulka 18.

Tabulka 18: Produkce komunálních odpadů v Královéhradeckém kraji

Rok	tis. t/rok	kg/ob./rok	podíl na celkové produkci v kraji v %
2014	239,21	448,9	21,09
2015	212,48	353,33	14,88
2016	286,99	520,72	21,84
2017	275,44	507,35	18,69
2018	280,06	515,87	16,62
2019	289,20	532,71	17,84
2020	310,39	571,73	16,54
2021	278,20	512,44	15,81

Zdroj: Vyhodnocení plnění POH KHK za rok 2021

K výraznému nárůstu produkce došlo po roce 2015, kdy podle zákona o odpadech začal být v obcích odděleně sbírán bioodpad. Skokový nárůst produkce v r. 2020 byl zřejmě způsoben specifickou situací v době pandemie Covid. Produkce komunálních odpadů od r. 2016 kolísá.

Tabulka 19: Produkce KO v obcích Královéhradeckého kraje

Produkce KO	2017	2018	2019	2020	2021
KO celkem (t/rok)	270 325,1	274 147,4	285 876,79	308 571,9	275 957,1
kg/ob	490,5	497,5	518,2	560,2	508,6
KO obce (t/rok)	179 324,8	182 782,7	191 162,46	197 117,0	196 862,9
kg/ob	325,4	331,7	346,5	357,9	362,8
podíl z obcí	66,3 %	66,7 %	66,9 %	63,9 %	71,3 %

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

V tabulce 19 je zobrazena celková produkce komunálních odpadů a podíl komunálních odpadů z obcí. Hodnoty vycházejí z krajské databáze o odpadech, mohou být částečně odlišné

od hodnot indikátorů uvedených v tabulce 13. Z tabulky je zřejmé, že se podíl KO z obcí (s výjimkou r. 2020) postupně zvyšuje, v r. 2021 byl více než 71 %.

Produkce KO v obcích postupně roste. V tabulce 20 jsou uvedeny hlavní skupiny KO, a to odpady získávané odděleným sběrem a předávané k recyklaci, a odpady, které jsou většinou skládkovány (SKO, objemný odpad). Tyto skupiny tvoří 90–95 % veškerého KO.

Tabulka 20: Produkce hlavních skupin KO v Královéhradeckém kraji v t/rok

Hl. skupiny KO	2017	2018	2019	2020	2021
Recyklovatelné – pa, pl, skl, kov	51 764,5	53 564,5	52 038,1	49 464,1	53 325,8
textil	2 219,8	2 684,4	3 168,6	3 336,1	2 953,1
dřevo	2 301,4	2 304,6	2 535,0	3 034,2	2 904,7
oleje	283,4	1 122,7	1 159,7	881,2	595,1
bioodpad	44 527,8	43 725,0	49 441,1	49 183,1	46 955,4
SKO	142 461,7	142 787,4	146 568,1	168 187,4	138 778,3
objemný odpad	20 500,2	23 021,5	25 950,8	29 491,7	25 954,3

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Nový zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech stanoví zákonnou povinnost obcím vytřídit v r. 2025 60 %, v r. 2030 65 % a v r. 2035 70 % z celkové produkce KO. Tato povinnost by měla umožnit plnit ČR cíle oběhového hospodářství pro oblast KO, a to zejména zajistit přípravu k opětovnému použití a recyklaci KO na 55 % v r. 2025, 60 % v r. 2030 a 65 % v r. 2035. Pro posouzení stavu plnění zákonných povinností ohledně odděleného soustředování recyklovatelných složek KO je vhodné využít způsob výpočtu, který je uveden ve vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Vypočtená míra odděleného soustředování složek KO za účelem jejich recyklace je uvedena v tabulce 21.

Tabulka 21: Míra odděleného soustředování recyklovatelných složek KO v Královéhradeckém kraji

Recyklovatelné KO	2017	2018	2019	2020	2021
Celkem t/rok	101 406,4	103 671,0	108 887,6	106 117,6	106 922,7
kg/ob	184,0	188,1	197,4	192,7	197,1
Míra třídění celkem	37,5 %	37,8 %	38,1 %	34,4 %	38,7 %
z obcí celkem t/rok	60 109,4	63 557,1	69 562,4	74 004,4	76 458,7
kg/ob.	109,1	115,3	126,1	134,4	140,9
Míra třídění v obcích	33,5 %	34,8 %	36,4 %	37,5 %	38,8 %

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Ostatní produkované komunální odpady se skládkují (příp. spalují ve spalovnách). I přes narůstající množství vytříděných odpadů, které jsou předávány k dalšímu zpracování za účelem recyklace, je podíl skládkovaných KO stále vysoký – v r. 2021 se v obcích pohyboval kolem 39 % z produkovaných KO. Přitom v r. 2025 by podíl vytříděných KO za účelem jejich materiálového využití měl v obcích dosahovat 60 %.

Údaje o způsobech nakládání s KO dle soustavy indikátorů v Královéhradeckém kraji jsou zobrazeny v tabulce 22. Pro hodnocení skutečného nakládání s produkovanými KO na území kraje nemají ale význam. Pouze ukazují podíl produkovaných KO, které byly využity nebo odstraněny na zařízeních provozovaných na území kraje. Z tabulky je zřejmé, že menší část KO se materiálově využívá nebo skládkuje na zařízeních provozovaných v okolních krajích.

Tabulka 22: Způsoby nakládání s KO v Královéhradeckém kraji v %

Způsoby nakládání	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
materiálové využití	26,83	29,68	36,66	31,66	29,53	36,85	31,60	32,61
energetické využití	0,26	0,17	0,37	0,18	0,42	0,34	0,13	0,24
skládkování	49,49	58,91	39,87	40,27	38,56	35,38	35,04	37,93
spalování	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: Vyhodnocení plnění POH KHK za rok 2021

3.1.1 Recyklovatelné komunální odpady

Jedná se o složky komunálních odpadů, které jsou získávány odděleným soustředováním a předávány k dalšímu zpracování za účelem výroby druhotných surovin, které jsou používány na výrobu nových výrobků, nebo jinak využity. Povinnost odděleného soustředování je stanovena zákonem o odpadech pro papír, plast, sklo, kov, olej a tuk a od r. 2025 také pro textilní odpady (povinnost platí i pro biodegradabilní odpady – viz dále kap. 4.2). Evidovaná produkce těchto odpadů v Královéhradeckém kraji je uvedena v tabulce 23.

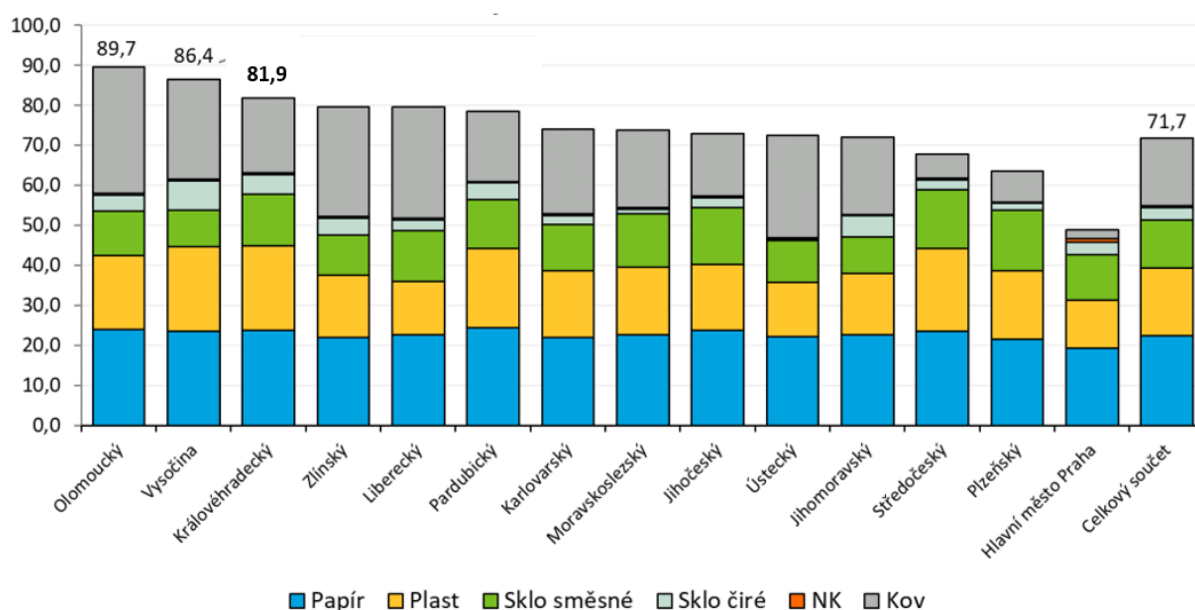
Tabulka 23: Produkce recyklovatelných složek KO v Královéhradeckém kraji v t/rok

Kód odpadu	Název	2017	2018	2019	2020	2021
20 01 01	Papír a lepenka	17 878,0	17 769,9	18 069,2	16 911,3	17 429,5
20 01 02	Sklo	2 896,4	3 301,4	5 932,8	8 760,5	9 575,5
20 01 10	Oděvy	720,2	1 016,0	1 433,7	1 297,1	1 318,2
20 01 11	Textilní materiály	1 499,6	1 668,5	1 734,9	2 041,0	1 634,9
20 01 25	Jedlý olej a tuk	283,4	1 123,3	1 159,7	881,2	595,4
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	2 301,3	2 303,5	2 526,6	2 953,8	2 819,2
20 01 39	Plasty	2 943,2	3 380,9	7 710,1	10 968,9	11 330,0
20 01 40	Kovy	10 165,5	10 209,4	9 520,4	9 446,1	13 020,7
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	5 442,9	5 766,9	3 846,3	1 333,0	746,9
15 01 02	Plastové obaly	7 107,7	7 554,5	3 738,5	999,7	855,6
15 01 03	Dřevěné obaly	0,1	1,1	8,5	80,3	85,5
15 01 04	Kovové obaly	69,5	57,3	6,6	10,2	8,6
15 01 05	Kompozitní obaly	146,0	147,0	105,3	102,2	115,6
15 01 07	Skleněné obaly	5 124,6	5 383,2	3 114,3	933,2	247,3
Celkem		56 578,4	59 682,8	58 906,9	56 718,7	59 782,8
<i>kg/ob./rok</i>		<i>102,7</i>	<i>108,3</i>	<i>106,8</i>	<i>103,0</i>	<i>110,2</i>
Z obcí		29 379,8	30 886,8	32 863,2	36 148,6	38 202,0
<i>kg/ob./rok</i>		<i>53,3</i>	<i>56,1</i>	<i>59,6</i>	<i>65,6</i>	<i>70,4</i>

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Evidované množství složek KO sebraných odděleným sběrem v obcích je nižší, než je množství vytríděných občanů obcí, které obce vykazují do systému EKO-KOM. Výtěžnost tříděného sběru v kg/obyvatel/rok, která je používána k porovnání výkonu třídění s obcemi, zahrnuje také odpady z privátních „výkupen“ (typ zařízení sběru odpadů) a školních sběrů, které byly sebrány občany obcí. Při porovnání výtěžnosti (papír, plast, sklo, kovy, nápojové kartony) patří obce Královéhradeckého kraje mezi nejlepší v ČR v třídění KO.

Graf 2: Porovnání výtěžnosti tříděného sběru v obcích (kg/obyvatel/rok) dle krajů (r. 2021)



Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Tabulka 24: Porovnání výtěžnosti tříděného sběru v obcích (kg/obyvatel/rok) v územích ORP (r. 2021)

ORP	Papír	Plast	Sklo	NK	Kov	Celkem bez kovů	Celkem
Broumov	20,2	26,8	19,3	0,5	26,8	66,8	93,7
Dobruška	19,9	23,0	20,4	0,3	18,7	63,6	82,2
Dvůr Králové nad Labem	20,7	25,1	18,5	0,4	53,1	64,7	117,8
Hořice	24,5	24,6	17,7	0,5	20,6	67,3	87,9
Hradec Králové	22,4	19,9	16,4	0,4	5,0	59,1	64,2
Jaroměř	27,8	23,8	17,0	0,3	43,8	68,9	112,7
Jičín	23,7	18,4	17,9	0,5	19,6	60,5	80,1
Kostelec nad Orlicí	20,4	23,2	18,5	0,2	12,2	62,3	74,5
Náchod	29,5	22,9	18,7	0,3	28,9	71,4	100,3
Nová Paka	22,4	21,7	20,1	0,3	20,6	64,5	85,1
Nové Město nad Metují	20,0	19,5	17,9	1,2	33,1	58,6	91,7
Nový Bydžov	23,1	23,9	15,5	0,5	30,7	63,0	93,7
Rychnov nad Kněžnou	31,7	22,9	20,0	0,3	24,8	74,9	99,6
Trutnov	21,3	16,1	16,1	0,2	7,8	53,7	61,5
Vrchlabí	26,7	22,0	19,9	0,4	20,2	69,0	89,2
Celkový součet	23,8	21,1	17,8	0,4	18,8	63,1	81,9

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Rozdíly ve výkonu tříděného sběru v obcích dle území ORP ukazuje tabulka 24. Hodnota vždy představuje průměrnou výtěžnost za všechny obce v území daného ORP. Rozdíly výkonu obecních systémů nejsou nijak zásadní, v celkové výtěžnosti se pak promítá, jak dalece obce spolupracují s „výkupnami“ odpadů (typ zařízení sběru odpadů), kde se sbírá většina kovů a část papíru.

Zásadním způsobem odděleného sběru v obcích je nádobový sběr prostřednictvím kontejnerů a nádob různých objemů umístěných na veřejných prostranstvích (veřejná sběrná síť). V ČR je dlouhodobě zaveden jednokomoditní sběr (vyjma společného sběru nápojových kartonů s plasty nebo papírem), v posledních letech přibývá směsných sběrů, které umožňuje zákon odpadech. Vybavenost obcí pro oddělený sběr recyklovatelných složek KO je uvedena v tabulce 25.

Tabulka 25: Počet sběrných nádob dle komodit v obcích Královéhradeckého kraje

Sběrné nádoby dle komodit	Rok 2021*	Rok 2022**
Papír	14 868	20 755
Papír ve směsi s NK	107	107
Plast	1 982	3 442
Plast ve směsi s NK	19 605	25 855
Plast ve směsi s kovem	0	232
Plast ve směsi s NK a kovem	1 010	1 567
Sklo směsné	5 161	5 225
Sklo čiré	1 583	1 627
Nápojový karton	53	164
Kov	1 217	1 370
Celkový součet	45 586	60 344

* stav ke 4. čtvrtletí, ** stav ke 3. čtvrtletí

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Vybavenost obcí sběrnými nádobami je rozdílná v územích ORP. K porovnání je používán ukazatel hustoty sběrné sítě (počet nádob na průměrné sběrné stanoviště). Nejsou započteny individuální nádoby a pytlové sběry.

Část obcí zavedla individuální sběr (door to door), kdy jsou menší sběrné nádoby (většinou na sběr papíru a plastů, případně nápojových kartonů) umístěny přímo k jednotlivým nemovitostem. V r. 2021 se jednalo o 34 obcí (cca 175 tis. obyvatel) včetně města Hradec Králové (ve vybraných částech města). Pytlový sběr (místo nádob jsou použity pytle) používalo 97 obcí (cca 136 tis. obyvatel) zejména pro sběr plastů, nápojových kartonů, v menší míře kovů a papíru.

Ke sběru jsou využívány i sběrné dvory a sběrná místa („malé sběrné dvory“). V r. 2021 využilo tuto možnost 72 obcí včetně sdílení sběrných dvorů v jiných obcích.

V obcích Královéhradeckého kraje jsou sbírány také použité textil a oděvy. Většina obcí historicky spolupracuje s organizacemi, které tento sběr zajišťují, a to včetně následného nakládání s ním. Jedná se o aktivity v oblasti předcházení vzniku odpadů. Menší část obcí přistoupila zejména v posledních letech k zavedení sběru textilních odpadů v režimu zákona o odpadech. Od r. 2025 platí pro obce zákonná povinnost odděleného soustředování textilních odpadů.

Tabulka 26: Hustota sběrné sítě (počet obyvatel/sběrné stanoviště) v obcích Královéhradeckého kraje v r. 2021

Území ORP	Obyv./sběr. stan.
Broumov	73
Dobruška	84
Dvůr Králové nad Labem	100

Hořice	105
Hradec Králové	141
Jaroměř	87
Jičín	93
Kostelec nad Orlicí	63
Náchod	99
Nová Paka	58
Nové Město nad Metují	121
Nový Bydžov	88
Rychnov nad Kněžnou	60
Trutnov	111
Vrchlabí	104
Celkový součet	98

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Tabulka 27: Sběr textilu v obcích Královéhradeckého kraje (r. 2021)

Způsob sběru textilu	Počet obcí	Počet obyvatel
Textil v režimu předcházení vzniku	227	432 730
Textil v režimu odpadů	110	362 681
Celkem*	276	506 854

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

3.1.2 Směsný komunální odpad

Směsný komunální odpad je z pohledu zákona o odpadech a katalogu odpadů zařazen pod katalogové číslo 20 03 01, do kategorie ostatní odpadů. Jedná se o odpad, který zůstane po vytrídění vhodných recyklovatelných odpadů, bioodpadů, nebezpečných složek KO apod. Směsný komunální odpad („SKO“) je heterogenní směsí odpadů různých materiálů a vlastností.

SKO představuje cca 50 % všech produkováných komunálních odpadů v kraji a rovněž tak cca 8 % všech produkováných odpadů (r. 2021). Vývoj produkce SKO v Královéhradeckém kraji je uveden v tabulce 28.

Tabulka 28. Vývoj produkce SKO v Královéhradeckém kraji

Produkce SKO	2017	2018	2019	2020	2021
Celkem (t/rok)	142 505,2	142 890,1	146 610,2	168 230,7	138 784,8
kg/ob.	258,6	259,3	265,8	305,4	255,8
z obcí (t/rok)	101 341,3	100 478,3	100 856,0	101 556,1	99 825,8
kg/ob	183,9	182,3	182,8	184,4	184,0
ČR (kg/ob)	199,8	198,2	198,5	195,6	198,0

Zdroj: Krajská databáze o odpadech, MŽP

Z tabulky je zřejmé, že i přes narůstající úroveň třídění využitelných složek KO, se produkce KO nijak nesnižuje. Ve sledovaném období značně kolísá. Je potřeba ale poznamenat, že měrná produkce SKO v kg/obyvatel v kraji je dlouhodobě výrazně nižší, než je republikový průměr.

Ve způsobech nakládání s SKO převažuje jeho skládkování. Podíl SKO odstraněných skládkováním na skládkách v Královéhradeckém kraji ukazuje tabulka 29. V r. 2021 bylo kolem 40 % produkovaných SKO skládkováno mimo území Královéhradeckého kraje.

Tabulka 29: Množství skládkovaných SKO v Královéhradeckém kraji

Množství skládkovaných SKO	2017	2018	2019	2020	2021
Produkce (t/rok)	142 505,2	142 890,1	146 610,2	168 230,7	138 784,8
Skládkování (t/rok)	99 430,7	97 602,2	88 229,2	86 531,5	82 624,7
Podíl skládkování na skládkách v kraji	69,8 %	68,3 %	60,2 %	51,4 %	59,5 %

Zdroj: Krajská databáze o odpadech, ISOH

3.2 Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Za biologicky rozložitelný odpad (BRO) je považován jakýkoliv odpad, který podléhá aerobnímu nebo anaerobnímu rozkladu. Podskupinou jsou biologicky rozložitelné komunální odpady (BRKO), což jsou BRO obsažené v KO. Patří do nich kromě bioodpadů ze zahrad a zeleně, z kuchyní a stravoven, z maloobchodních zařízení a bioodpadů z potravinářského průmyslu také odpady z papíru a lepenky, část odpadů z tržišť, část objemných odpadů, část směsných KO apod. Produkce BRKO se stanovuje dle Matematického vyjádření soustavy indikátorů k hodnocení stavu OH. U jednotlivých druhů BRKO je stanoven jejich biologicky rozložitelný podíl.

Tabulka 30: Koeficienty podílu biologicky rozložitelných komunálních odpadů v r. 2021

Kód odpadu	Název	Koeficienty podílu BRO 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	0,30
20 01 11	Textilní materiály	0,30
20 01 38	Dřevo neuvedené pod k. č. 200137	1
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	1
20 03 01	Směsný komunální odpad	0,30
20 03 02	Odpad z tržišť	0,75
20 03 07	Objemný odpad	0,30

Zdroj: MŽP

Výpočet produkce BRKO nakládání s nimi byl podkladem pro hodnocení plnění cíle v POH KHK na omezení skládkování BRKO ve vztahu k základně z r. 1995. Metodika výpočtu byla upravována MŽP (podíly v BRO v textilu a oděvech, v SKO). V matematickém vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“ v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění (aktualizace k 1.10.2022) došlo k zásadní změně hodnoty srovnávací základny z r. 1995, a to ze 148 kg/obyv. (platné do r. 2021) na 211 kg/obyv. (platné od r. 2022). Podíly biologicky rozložitelné složky u BRKO platné pro rok 2021 jsou uvedeny v tabulce 30.

Produkce komunálních odpadů s podílem biologicky rozložitelných odpadů je uvedena v tabulce 31.

Tabulka 31: Produkce komunálních odpadů s podílem biologicky rozložitelné složky v t/rok

Kód odpadu	Název	2017	2018	2019	2020	2021
20 01 01	Papír a lepenka	17 878,0	17 769,9	18 069,2	16 911,3	17 429,5
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	826,9	1 077,4	1 105,7	993,4	849,8
20 01 10	Oděvy	720,2	1 016,0	1 433,7	1 295,1	1 318,2
20 01 11	Textilní materiály	1 499,6	1 668,5	1 734,9	2 041,0	1 634,9
20 01 38	Dřevo neuvedené pod k. č. 200137	2 301,3	2 303,5	2 526,6	2 953,8	2 819,2
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	43 700,8	42 647,6	48 335,4	48 189,7	46 105,5
20 03 01	Směsný komunální odpad	142 461,7	142 787,4	146 568,1	168 187,4	138 778,3
20 03 02	Odpad z tržišť	305,8	324,6	270,3	242,8	250,0
20 03 07	Objemný odpad	20 500,2	23 021,5	25 950,8	29 491,7	25 954,3
Celkem		230 194,5	232 616,4	245 994,6	270 306,3	235 139,8

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Produkce samotných BRKO pak zohledňuje podíly BRO a jejich změny u jednotlivých druhů odpadů.

Tabulka 32: Produkce BRKO v Královéhradeckém kraji v t/rok

Kód odpadu	Název	2017	2018	2019	2020	2021
20 01 01	Papír a lepenka	17 878,0	17 769,9	18 069,2	16 911,3	17 429,5
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	826,9	1 077,4	1 105,7	993,4	849,8
20 01 10	Oděvy	540,1	762,0	1 075,3	388,5	395,5
20 01 11	Textilní materiály	1 124,7	1 251,3	1 301,2	612,3	490,5
20 01 38	Dřevo neuvedené pod k. č. 200137	2 301,3	2 303,5	2 526,6	2 953,8	2 819,2
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	43 700,8	42 647,6	48 335,4	48 189,7	46 105,5
20 03 01	Směsný komunální odpad	56 984,7	54 259,2	48 367,5	50 456,2	41 633,5
20 03 02	Odpad z tržišť	229,3	243,5	202,7	182,1	187,5
20 03 07	Objemný odpad	6 150,1	6 906,4	7 785,2	8 847,5	7 786,3
Celkem		129 736,0	127 220,9	128 768,7	129 534,9	117 697,2

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Díky změnám koeficientů podílu BRKO se mění zastoupení využitých a skládkovaných složek. V r. 2021 bylo skládkováno 49 607 t BRKO, tj. 91,4 kg/obyvatel, které byly vyprodukovány na území Královéhradeckého kraje. Jen část těchto odpadů byla ale skládkována na skládkách v kraji – dle vypočteného indikátoru dosáhla jeho hodnota 27,4 % vůči srovnávací základně.

Větší část (cca 58 %) BRKO produkovaných v kraji se kompostuje nebo zpracovává jinými biologickými metodami.

Významnou částí BRKO jsou bioodpady sbírané odděleným sběrem, který byl zaveden v r. 2015 jako zákonná povinnost obcí. Část obcí instalovala sběrné nádoby na sběr bioodpadů ze zahrad a z domácností, a to zejména v zástavbách rodinnými domy. Velká část sbíraných bioodpadů pochází také z údržby veřejné zeleně (část těchto odpadů ale není vedeno v evidenci obcí, ale zahradnických firem). V některých městech se zavádí také sběr do sběrných nádob u bytových domů, kde je ale obvykle nižší kvalita sbíraných bioodpadů, což

omezuje možnosti jejich kompostování. Většinou se v obcích sbírá biologicky rozložitelný odpad rostlinného původu (kód 200201), případně jako 200108. Zpracovává se především kompostováním.

Tabulka 33: Produkce odděleně sbíraných komunálních bioodpadů v Královéhradeckém kraji v t/rok

Kód odpadu	Název	2017	2018	2019	2020	2021
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	826,9	1 077,4	1 105,7	993,4	849,8
	z obcí	46,4	164,2	182,9	0,0	1,0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	43 700,8	42 647,6	48 335,4	48 189,7	46 105,5
	z obcí	30 679,1	32 501,5	36 513,8	37 855,0	38 250,2
Celkem		44 527,8	43 725,0	49 441,1	49 183,1	46 955,4
z obcí		30 725,6	32 665,7	36 696,7	37 855,0	38 251,1
kg/ob. celkem		80,8	79,4	89,6	89,3	86,5
kg/ob. obce		55,8	59,3	66,5	68,7	70,5

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Produkce odděleně sbíraných bioodpadů bude i nadále narůstat a zejména díky rozšiřování sběrných systémů i do zástaveb bytových domů s ohledem na zákonné požadavky míry třídění odpadů v obcích. Část rostlinných zbytků z domácností a zahrad je zpracovávána domácím nebo komunitním kompostováním v režimu předcházení vzniku odpadů.

Sbíraný bioodpad z domácností nelze zaměňovat s tzv. gastroodpadem, který vzniká ve vývařovnách, kuchyních restaurací a firem, škol, výrobnách potravin apod. Gastroodpad je tvořený především zbytky z přípravy jídel a nespotřebovaným jídlem, obsahuje i živočišnou složku. Lze k němu v širším pojetí přiřadit i prošlé potraviny nebo kvalitou neodpovídající potraviny z obchodní sítě. Gastroodpad vyžaduje speciální nakládání a je zpracováván v bioplynových stanicích. Celkové množství produkovaných gastroodpadů v kraji nelze z evidence odpadů spolehlivě stanovit.

S rozvojem odděleného sběru bioodpadů v domácnostech jsou součástí také potravinové odpady, nejčastěji v podobě prošlých potravin a nespotřebovaného pečiva. I zde se jedná především o bioodpady rostlinného původu. Omezení produkce potravinových odpadů je jedním ze zásadních opatření oběhového hospodářství. V Královéhradeckém kraji působí Potravinová banka Hradec Králové, která napomáhá využití potravinových přebytků.

3.3 Obaly a obalové odpady

Obalové odpady (podskupina 15 01 dle Katalogu odpadů) vznikají při používání a přepravě baleného zboží. Podle vzniku se rozlišují obaly prodejní (dříve spotřebitelské), obaly přepravní a skupinové a obaly průmyslové. Upotřebením prodejních obalů vznikají obalové odpady, které jsou z velké části součástí komunálních odpadů. Ostatní druhy obalů jsou používány především při distribuci a přepravě balených výrobků. Odpady z nich vznikají např. v obchodní síti. Průmyslové obaly tvoří specifickou skupinu obalů, ze kterých vznikají odpady přímo v rámci jednotlivých průmyslových podniků.

Z pohledu spotřeby lze obaly rozdělit na jednorázové (jednocestné, nevratné) a obaly opakovaně použitelné (vícecestné, vratné). V r. 2020 bylo uvedeno v ČR na trh 1 328 731 t nevratných obalů, ze kterých se staly obalové odpady. Množství nevratných obalů uvedených na trh a do oběhu, na které se vztahují cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů, lze ale spolehlivě stanovit pouze pro celý trh ČR. Nelze tak učinit na území jednotlivých krajů nebo menších správních jednotek.

Tabulka 34: Množství obalových odpadů z obalů uvedených na trh v ČR dle zákona o obalech

Materiál	2017		2018		2019		2020	
	t	%	T	%	t	%	t	%
Sklo	201 551	16,9	217 489	16,8	232 892	17,5	222 576	16,8
Plasty	248 585	20,8	267 478	20,6	264 276	19,8	264 453	19,9
Papír / lepenka	497 524	41,6	529 488	40,8	540 239	40,5	549 689	41,4
Kovy	73 052	6,1	79 095	6,1	80 584	6,0	80 704	6,1
Dřevo	143 233	12,0	169 982	13,1	183 847	13,8	177 040	13,3
Jiné	31 430	2,6	33 352	2,6	32 588	2,4	34 269	2,6
Celkem	1 195 374	100,0	1 296 883	100,0	1 334 427	100,0	1 328 731	100,0

Zdroj: Statistická ročenka ŽP 2021

Z uvedeného důvodu nelze hodnotit plnění cílů dle zákona o obalech na území kraje. Totéž platí i pro hodnocení plnění cílů dle zákona o výrobcích s ukončenou životností.

Tabulka 35: Využití obalových odpadů (z použitých obalů) v ČR dle zákona o obalech

Rok	Recyklace [t]	Recyklace [%]	Energetické využití [t]	Energetické využití [%]	Využití celkem [t]	Využití celkem [%]	Ostatní způsoby nakládání [t]	Ostatní způsoby nakládání [%]
2014	744 280	73,0	56 927	5,6	801 207	78,6	218 598	21,4
2015	807 788	74,3	56 661	5,2	864 449	79,5	223 313	20,5
2016	866 013	75,3	53 104	4,6	919 117	79,9	230 726	20,1
2017	880 893	73,7	59 224	4,9	940 117	78,6	255 257	21,4
2018	902 871	69,6	55 616	4,3	958 487	73,9	338 396	26,1
2019	950 745	71,2	56 579	4,2	1 007 325	75,5	327 103	24,5
2020	902 370	67,9	125 355	9,4	1 027 724	77,3	301 007	22,7

Zdroj: Statistická ročenka ŽP 2021

Produkce a nakládání s obalovými odpady

Uvedeny jsou pouze údaje o produkci odděleně soustředovaných obalových odpadů sk. 15. Patří sem recyklovatelné odpady (kat. ostatní) a odpady nebezpečné. Evidovaná produkce obalových odpadů v obcích výrazně poklesla, veškeré vytříděné druhy komunálních odpadů v obcích je třeba zařazovat do sk. 20. V minulosti některé firmy evidovaly tříděný sběr recyklovatelných KO do podsk. 1501.

Tabulka 36: Produkce obalových odpadů v Královéhradeckém kraji v t/rok

Kód	Název odpadu	kat	2017	2018	2019	2020	2021
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	33 540,1	36 245,3	35 961,8	35 346,0	30 722,8
150102	Plastové obaly	O	14 164,0	13 818,9	11 414,3	8 839,4	7 112,8
150103	Dřevěné obaly	O	2 894,8	3 710,8	4 909,8	4 917,0	3 546,5
150104	Kovové obaly	O	102,8	125,0	29,8	40,0	48,1
150105	Kompozitní obaly	O	408,9	357,8	451,7	679,4	573,0
150106	Směsné obaly	O	5 275,8	6 507,2	6 883,6	7 762,2	6 263,6
150107	Skleněné obaly	O	5 933,9	6 986,3	4 060,5	2 146,7	895,6
150109	Textilní obaly	O	388,5	281,0	2,0	3,9	2,2
150203	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O	304,1	331,5	299,0	444,3	547,7
150101	Papírové a lepenkové obaly	N	57,9	3,7	7,7	7,0	4,1
150102	Plastové obaly	N	33,5	16,9	9,9	6,2	6,3
150103	Dřevěné obaly	N	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
150104	Kovové obaly	N	233,4	254,0	256,0	215,6	189,0
150105	Kompozitní obaly	N	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
150106	Směsné obaly	N	0,6	1,7	1,6	0,0	0,3
150107	Skleněné obaly	N	2,0	2,5	3,6	1,4	0,6
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 289,5	1 382,1	1 477,7	1 474,6	1 602,0
150111	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N	3,5	3,8	6,1	5,0	3,0
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	3 946,3	4 499,8	3 926,7	1 707,4	1 712,2
Celkem			68 579,8	74 528,2	69 701,8	63 596,2	53 231,0
z toho NO			5 567,1	6 164,5	5 689,3	3 417,3	3 518,8
Celkem z obcí			17 887,7	18 927,4	10 819,5	3 461,5	2 060,0

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Většina produkováných obalových odpadů je předávána k jejich materiálovému využití (cca 92 %).

Sběr a zpětný odběr obalových odpadů

Obalové odpady získané odděleným sběrem u původců vyjma obcí jsou většinou velmi kvalitní druhotné suroviny, které lze recyklovat. V obcích jsou použité obaly sbírány v rámci obecních systémů OH jako tříděný sběr papíru, plastů, skla, kovů a nápojových kartonů. Obaly přitom tvoří podle komodit většinou část sbíraných odpadů. V ČR spolupracuje s obcemi na zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů Autorizovaná obalová společnost EKO-

KOM, a.s. V Královéhradeckém kraji je smluvně zapojeno do systému EKO-KOM 442 obcí, které získávají odměnu za třídění obalových odpadů. Odměna pokrývá průměrné náklady s tříděným sběrem obalové složky komunálních odpadů.

Královéhradecký kraj od r. 2004 realizuje s EKO-KOM, a.s. společný projekt zaměřený na intenzifikaci tříděného sběru komunálních a obalových odpadů s názvem Čistá obec, čisté město, čistý kraj. Do projektu se postupně zapojily i kolektivní systémy ASEKOL a ELEKTROWIN, zajišťující zpětný odběr elektrozařízení. Dílčí cíle projektu jsou rozděleny do následujících oblastí:

- nákup a rozmístění sběrových nádob pro zahuštění sběrné sítě využitelných složek komunálních odpadů na území kraje;
- rozvoj sběru použitých elektrozařízení;
- realizace investic v oblasti odpadového hospodářství;
- regionální komunikační aktivity v Královéhradeckém kraji;
- environmentální vzdělávání, výchova a osvěta.

Součástí projektu je také krajská soutěž obcí v třídění odpadů.

3.4 Výrobky s ukončenou životností (VUŽ)

Jedním z principů oběhového hospodářství EU je posílení rozšířené odpovědnosti výrobců (EPR – extended producer responsibility) k vybraným výrobkům po ukončení jejich životnosti. Výrobci obvykle zajišťují na vlastní náklady sběr nebo zpětný odběr použitých výrobků a mají povinnost část těchto výrobků zrecyklovat nebo jinak využít. V ČR je problematika EPR řešena pro obaly a obalové odpady novelizovaným zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech (viz kap. 3.3), a zákonem č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností.

Množství výrobků uvedených na trh a k tomu množství zpětně odebraných upotřebených výrobků (s ukončenou životností) ukazuje tabulka 37.

Tabulka 37: Množství vybraných výrobků uvedených na trh a množství zpětně odebraných vybraných výrobků v ČR

Rok	Množství vybraných výrobků uvedených na trh			Množství zpětně odebraných vybraných výrobků		
	Elektrozařízení	Přenosné baterie a akumulátory	Pneumatiky	Elektrozařízení	Přenosné baterie a akumulátory	Pneumatiky
	t					
2014	179 328	4 001	73 084	58 585	1 195	44 606
2015	182 025	3 965	82 150	74 288	1 407	49 262
2016	174 147	4 047	87 366	91 513	2 082	51 907
2017	189 959	4 064	89 579	91 325	1 890	56 941
2018	196 918	4 048	93 448	93 083	1 921	64 339
2019	236 297	4 293	94 694	101 319	2 042	70 202
2020	263 202	4 963	89 446	118 316	2 154	73 590
2021	301 537	5 206	106 631	133 421	2 433	79 400

Zdroj: Statistická ročenka ŽP 2021

Dosaženou úroveň zpětného odběru vybraných výrobků v ČR ukazuje tabulka 38.

Tabulka 38: Vývoj úrovně zpětného odběru vybraných výrobků v ČR

Rok	Úroveň zpětného odběru elektrozařízení a odděleného sběru elektroodpadů	Úroveň zpětného odběru přenosných baterií a akumulátorů	Úroveň zpětného odběru pneumatik
	%		
2014	32,7	31,5	61,0
2015	40,8	36,3	60,0
2016	50,5	52,0	59,4
2017	51,2	47,0	63,6
2018	51,1	47,4	68,9
2019	54,2	49,4	74,1
2020	57,0	48,6	82,3
2021	57,5	50,5	81,9

Zdroj: Statistická ročenka ŽP 2021

Většina sebraných výrobků s ukončenou životností se materiálově využívá. Způsoby nakládání s výrobky v rámci ČR jsou uvedeny v tabulce 39.

Tabulka 39: Nakládání s vybranými výrobky v ČR v r. 2021

Způsob nakládání	Elektrozařízení		Přenosné baterie a akumulátory		Pneumatiky	
	t	%	t	%	t	%
Opětovné použití	1 152	0,8	0	0,0	507	0,6
Materiálové využití	99 672	71,9	25 922	93,0	51 117	62,1
Energetické využití	1 881	1,4	0	0,0	27 337	33,2
Ostatní způsoby nakládání	35 843	25,9	1 961	7,0	3 359	4,1

Zdroj: Statistická ročenka ŽP 2021

3.4.1 Odpadní elektrozařízení

Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností stanoví povinnosti výrobcům a dalším povinným osobám také v oblasti zajištění zpětného odběru, sběru a využití části použitých výrobků. Cíle v POH ČR a krajských POH jsou nastaveny podobně jako u obalů na celorepublikovou úroveň. Jejich plnění nelze hodnotit na úrovni krajů nebo nižších správních celků.

Tabulka 40: Množství zpětně odebraných elektrozařízení v Královéhradeckém kraji v r. 2021

Kolektivní systém	Počet míst zpětného odběru	Zpětně odebrané EEZ (t)	Množství EEZ v kg/ob.
ASEKOL	1 132	1339	2,46
EKOLAMP – sv. zdroje	556	59,4	0,11
EKOLAMP – svítidla		276,4	0,51
ELEKTROWIN	682	2 490,3	4,59
REMA SYSTÉM	-	901,2	1,66

Zdroj: Hodnocení POH KHK za rok 2021

Na území Královéhradeckého kraje působí několik kolektivních systémů, které pro výrobce zajišťují zpětný odběr a využití použitých elektrických a elektronických zařízení na konci jejich životnosti. Kolektivní systémy spolupracují s obcemi na provozu sběrných míst, resp. míst zpětného odběru. Jako sběrná místa fungují sběrné dvory a malé sběrné dvory a také

jednotlivé sběrné kontejnery rozmisťované v obcích. Výsledky zpětného odběru elektrozařízení v Královéhradeckém kraji jsou uvedeny v tabulce 40.

V přepočtu na 1 obyvatele Královéhradeckého kraje bylo v rámci zpětného odběru (podle údajů kolektivních systémů, které poskytly údaje za kraj) sesbíráno 9,33 kg elektrozařízení.

Elektrozařízení sebrané v rámci zpětného odběru není evidováno jako odpad, jejich vlastníky jsou kolektivní systémy, které je předávají na vybrané demontážní linky a k recyklátorům.

Kolektivní systémy mají podpůrné programy pro obce. Jak již bylo řečeno, ASEKOL a ELEKROWIN dlouhodobě spolupracují s krajem ve společném projektu Čistá obec, čisté město, čistý kraj.

3.4.2 Odpadní baterie a akumulátory

Zákon o výrobcích s ukončenou životností dělí tyto baterie do tří skupin: přenosné baterie nebo akumulátory, automobilové baterie nebo akumulátory a průmyslové baterie nebo akumulátory.

Zpětný odběr přenosných baterií a akumulátorů zajišťuje v ČR několik kolektivních systémů. Systémem s největší působností je ECOBAT. Tento systém sebral v r. 2021 ve sběrných místech Královéhradeckého kraje 132 t baterií, tj. 243 g/obyvatel (cca 10 baterií/obyvatel). Ve srovnání s ostatními kraji patří Královéhradeckému kraji 3. místo ve sběru přenosných baterií (r. 2021).

Kolektivní systémy sebrané baterie (nejsou odpadem) dále třídí a předávají k recyklaci vybraným zpracovatelům.

Obdobně jako u výrobců ostatních výrobků s ukončenou životností nelze hodnotit plnění zákonných cílů pro zpětný odběr, míru recyklace a využití pro baterie a akumulátory na úrovni kraje.

V kraji je produkována část baterií v režimu zákona o odpadech. Produkce těchto odpadů zahrnuje odpady sk. 16 a sk. 20 (viz tabulka 41).

Tabulka 41: Produkce odpadních baterií a akumulátorů v Královéhradeckém kraji

Kód odpadu	Název	2017	2018	2019	2020	2021
Kat. Ostatní						
16 06 04	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
20 01 34	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
16 06 05	Jiné baterie a akumulátory	0,7	0,7	0,9	0,9	0,7
Kat. Nebezpečné						
16 06 04	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
20 01 33	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	20,4	24,9	20,0	12,4	13,8
16 06 02	Níkl–kadmiové baterie a akumulátory	8,3	4,1	0,9	1,8	4,3
16 06 01	Olověné akumulátory	680,3	527,2	323,5	249,6	289,7
Celkem		710,4	556,9	345,6	264,7	308,5

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Převládajícím způsobem nakládání s odpadními bateriemi je jejich materiálové využití.

3.4.3 Odpadní pneumatiky

Odpadní pneumatiky jsou výrobky zařazené do režimu zpětného odběru. V ČR je největším kolektivním systémem ELTMA, který zřizuje sběrná místa, resp. místa zpětného odběru v pneuservisích a autoservisích na území celé ČR. ELTMA nespolupracuje napřímo s obcemi, cílem je, aby spotřebitel bezplatně odevzdal pneumatiky do smluvních servisů, odkud je zajišťován odvoz pneumatik a jejich následné využití. Přehled sběrných míst systému ELTMA je uveden na <https://www.eltma.cz/sberna-mista>. V Královéhradeckém kraji bylo v r. 2022 celkem 258 sběrných míst, na kterých sebráno 3 221 t pneumatik.

Kromě systému ELTMA působí na území kraje rovněž firma GREEN Logistics CZ, která je provozovatelem sítě veřejných míst zpětného odběru odpadních pneumatik z jízdních kol nebo osobních automobilů (mohou být i s diskem). Firma rovněž sbírá odpadní automobilové baterie nebo akumulátory. Firma zajišťuje tuto službu pro individuální výrobce, kteří mají zákonnou povinnost zpětného odběru a využití výrobků. Firma uzavírá smlouvy s obcemi a městy o zřízení veřejného místa zpětného odběru. Pro obce je tato smlouva výhodná, protože umožňuje zřídit místa zpětného odběru na obecních sběrných dvorech. Ke konci roku 2022 měla firma v obcích v Královéhradeckém kraji zřízeno 49 míst zpětného odběru.

Pneumatiky jsou z velké části využity materiálově nebo na výrobu paliv pro cementárny.

Obdobně jako u ostatních vybraných výrobků nelze vyhodnotit plnění cílů dle zákona o VUŽ.

Část pneumatik je ale stále sbírána v režimu zákona o odpadech. V obcích jsou sbírány na sběrných dvorech, obce za ně hradí náklady spojené s dalším nakládáním s nimi. Produkce odpadních pneumatik je uvedena v tabulce 42.

Tabulka 42: Produkce odpadních pneumatik (16 01 03) v t/rok v Královéhradeckém kraji

Odpadní pneu	2017	2018	2019	2020	2021
celkem	4 108,9	20 863,8	23 476,0	22 070,8	24 578,0
z toho z obcí	540,0	509,8	416,0	443,0	408,6

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

3.4.4 Vozidla s ukončenou životností

Tabulka 43: Produkce a počet vozidel s ukončenou životností zpracovaných v Královéhradeckém kraji

Rok	t/rok	Počty
2014	9 798,4	10 429
2015	9 758,3	9 716
2016	9 916,4	9 647
2017	10 814,3	10 762
2018	12 848,2	12 215
2019	13 498,1	12 450
2020	12 946,0	12 034
2021	12 926,8	11 992

Zdroj: Hodnocení POH KHK 2021, MA ISOH Autovraky

Materiálové složení vozidel s ukončenou životností (dále také „autovraků“) je velmi různorodé (kovy, plasty, skla, pryže atd.). Autovrak obsahuje i řadu nebezpečných látek, které mohou při neodborném zacházení ohrozit životní prostředí a zdraví lidí. Od toho se odvíjí i systém sběru, ekologické likvidace a dalšího nakládání. Vozidla s ukončenou životností jako specifické vybrané výrobky s ukončenou životností jsou sbírány pouze na místech, která mají povolení krajských úřadů.

Na území Královéhradeckého kraje je provozováno 33 registrovaných zařízení ke sběru nebo zpracování vozidel s ukončenou životností. Počet odevzdaných a množství zpracovaných autovraků, resp. vozidel s ukončenou životností jsou uvedeny v tabulce 43. Vozidla s ukončenou životností jsou evidované pod katalogovým číslem 16 01 04.

3.5 Nebezpečné odpady

Údaje o produkci a nakládání s nebezpečnými odpady na území Královéhradeckého kraje jsou uvedeny v kap. 2.3. Vývoj produkce nebezpečných odpadů v kraji je uveden v tabulce 44.

Tabulka 44: Vývoj produkce nebezpečných odpadů v Královéhradeckém kraji

Rok	Produkce NO (tis. t/rok)	Produkce NO (kg/ob./rok)	Podíl na celkové produkci odpadů v %
2014	74,11	134,25	6,31
2015	64,33	116,67	4,51
2016	48,58	88,15	3,7
2017	51,71	95,25	3,51
2018	64,18	118,21	3,81
2019	65,18	120,06	4,02
2020	56,54	104,15	3,01
2021	70,89	130,59	4,03

Zdroj: Hodnocení POH KHK za rok 2021

Produkce v posledních letech kolísá mezi cca 50–70 tis. t/rok. Jen cca 0,9 % všech produkováných odpadů tvoří nebezpečné odpady z obcí. Množství produkováných odpadů závisí zejména na provozováných průmyslových výrobách a službách.

Na území kraje se zpracovává mezi 25–40 % všech produkováných nebezpečných odpadů. v r. 2021 bylo na zařízeních v kraji materiálově využito cca 23 % produkováných odpadů, 11 % z nich bylo skládkováno a 1,4 % spálena. Množství nebezpečných odpadů zpracováných nebo odstraněných v zařízeních v Královéhradeckém kraji je v tabulce 45.

Tabulka 45: Množství nebezpečných odpadů využitých nebo odstraněných v zařízeních v Královéhradeckém kraji (t/rok)

Rok	mater. využití	Skládkování	spalování
2017	15 412,8	5 519,3	980,2
2018	11 676,7	5 990,1	1 264,1
2019	10 117,3	5 767,7	972,9
2020	7 895,6	6 282,2	971,9
2021	16 373,2	7 856,6	1 023,5

Zdroj: ISOH

Celkové nakládání s nebezpečnými odpady je ovlivněno nedostatečnou kapacitou vhodných zařízení na území kraje, které nebezpečný odpad zpracovávají. Větší část odpadů se zpracovává mimo území kraje.

3.6 Stavební a demoliční odpady

Stavební a demoliční odpady představují více než 59 % všech produkovaných odpadů v kraji (r. 2021). V r. 2021 jich bylo vyprodukováno kolem 1 057 tis. t. Vývoj produkce stavebních odpadů ukazuje tabulka 46.

Tabulka 46: Produkce stavebních a demoličních odpadů v Královéhradeckém kraji v t/rok

Kód	Odpady	2017	2018	2019	2020	2021
Sk. 17	celkem	850 906,0	1 036 434,3	975 962,0	1 213 507,0	1 057 441,2
17 05 04	zemina a kamení neuved. pod číslem 170503	460 299,9	606 984,4	550 249,2	757 998,5	591 721,1
	v %	54,1	58,6	56,4	62,5	56,0

Zdroj: Krajská databáze o odpadech

Více než polovinu všech stavebních odpadů tvoří výkopová zemina a kamení, ty jsou většinou zpracovány přímo v místě nebo okolí staveb. Většina ostatních stavebních odpadů se zpracovává a nadále využívá, především jako různé druhy recyklátů.

Na zařízeních, která jsou provozována v Královéhradeckém kraji, bylo využito více odpadů, než je produkované množství. Na skládkách bylo uloženo jen 0,31 % t celkové produkce stavebních odpadů (r. 2021).

3.7 Odpadní oleje

Druhy odpadů, které jsou zařazeny do skupiny odpadních olejů, jsou uvedeny v matematickém vyjádření soustavy indikátorů k hodnocení OH. Jedná se o oleje sk. 12 (12 01 06, 12 01 07, 12 01 10, 12 01 19), sk. 13 (13 01 09, 13 01 10, 13 01 11, 13 01 12, 13 01 13, 13 02 04, 13 02 05, 13 02 06, 13 02 07, 13 02 08, 13 03 06, 13 03 07, 13 03 08, 13 03 09, 13 03 10, 13 04 01, 13 04 03, 13 05 06) a sk. 20 (20 01 26). Vesměs se jedná o nebezpečné odpady. Produkce odpadních olejů v kraji je uvedena v tabulce 47.

Tabulka 47: Produkce odpadních olejů v Královéhradeckém kraji v t/rok

Rok	t/rok
2014	486
2015	674
2016	874
2017	943
2018	1 003
2019	1 047
2020	1 026
2021	993

Zdroj: Hodnocení POH KHK za rok 2021, krajská databáze o odpadech

Většina odpadních olejů je odvážena k dalšímu zpracování většinou do Pardubického kraje. Hlavním zpracovatelem je firma AVISTA OIL s.r.o., která zajišťuje sběr upotřebených olejů

na území celé České republiky, kde jsou odebírané odpadní oleje regenerovány a zpracovávány na palivo.

3.8 Odpady ze zdravotnické a veterinární péče

Produkci odpadů ze zdravotní a veterinární péče ukazuje tabulka 48. V r. 2021 bylo vyprodukováno 2,46 tis. t těchto odpadů.

Tabulka 48: Produkce odpadů ze zdravotní a veterinární péče v Královéhradeckém kraji v t/rok

Odpady ze zdrav. a vet. péče	2017	2018	2019	2020	2021
celkem	2294,7	2553,1	2364,9	2511,4	2461,7
pouze NO	1799,5	1990,2	1740,7	1867,1	2065,0

Zdroj: Hodnocení POH KHK za rok 2021, krajská databáze o odpadech

Většina odpadů je spalována v příslušných spalovnách. Na území kraje bylo v r. 2021 spáleno 1020 t odpadů, ostatní odpady byly spáleny mimo území kraje. Na skládkách v kraji bylo odstraněno 129,4 t těchto odpadů jednalo se přitom o odpad kategorie O – 18 01 04 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. obvazy, sádrové obvazy, prádlo, oděvy na jedno použití, pleny).

Vzhledem k postupnému stárnutí populace lze do budoucna očekávat nárůst těchto odpadů.

3.9 Specifické skupiny nebezpečných odpadů

3.9.1 Odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly, persistentních organických znečišťujících látek

V roce 2021 bylo na území kraje vyprodukováno 0,114 t odpadů s obsahem PCB. Jednalo se o produkci odpadu 16 02 09 – Transformátory a kondenzátory obsahující PCB. Vývoj produkce je ukázán v tabulce 49.

Tabulka 49: Produkce odpadů s obsahem PCB v Královéhradeckém kraji v t/rok

Název odpadu	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transformátory a kondenzátory obsahující PCB	4,37	9,92	0,28	0,38	0,65	1,09	0,36	0,11

Zdroj: Hodnocení POH KHK za rok 2021, krajská databáze o odpadech

Také v budoucnu je nutné počítat s potencionálním vznikem odpadů s obsahem PCB, neboť na území kraje se mohou nacházet stará neprovozovaná zařízení, která budou např. při změně majitele demontována.

Odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek nebyly na území kraje zaznamenány ani sledovány.

3.9.2 Odpady s obsahem azbestu

Cílem z POH pro odpad s obsahem azbestu je zabránit rozptylu azbestu a azbestových vláken do složek životního prostředí.

Nakládání s materiály s obsahem azbestu je upraveno právními předpisy, které stanovují podmínky pro práci s azbestem, kterými se chrání nejen pracovníci, ale i okolí stavby.

Při vzniku odpadů s obsahem azbestu a následné manipulaci s nimi, je tomuto druhu odpadu věnována zvláštní pozornost. Odpady jsou ukládány na zabezpečené skládky. Zákon o odpadech umožňuje přijímat tento druh odpadu i na skládky skupiny S-OO (při jeho řádném zabezpečení).

Produkce odpadů s obsahem azbestu je uvedena v tabulce 50.

Tabulka 50: Produkce a skládkování odpadů s obsahem azbestu v Královéhradeckém kraji v t/rok

Odpady s azbestem	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
produkce (t/rok)	2 969,6	2 983,4	2 702,6	2 703,0	3 084,0	3 360,7	3 590,9	3 121,9
Skládkování (t/rok)	3 641,3	2 714,2	3 336,7	3 430	3 842,3	3 932	4 346,6	3 691,2

Zdroj: Hodnocení POH KHK za rok 2021, krajská databáze o odpadech

V tabulce je rovněž uvedeno množství těchto odpadů, které byly odstraněny na skládkách v Královéhradeckém kraji. Je zřejmé, že se část odpadů dováží z okolních krajů.

3.10 Kaly z ČOV

Pro sledování produkce kalů z ČOV se používá údaj uvedený v sušině, jak je evidován v zákonné evidenci odpadů. Vývoj produkce kalů z ČOV a jejich využití na zemědělské půdě v rámci Královéhradeckého kraje je uveden v tabulce 51.

Tabulka 51: Produkce kalů z ČOV a jejich využití na zemědělské půdě v kraji

Rok	Celková produkce kalů z ČOV (t/rok)	Množství kalů využitých na zemědělské půdě v kraji (t/rok)	Podíl kalů využitých na zemědělské půdě (v %)
2014	7 724,2	793,3	10,3
2015	7 720,8	768,2	9,9
2016	6 482,8	990,5	15,3
2017	6 872,8	1 114,1	14,23
2018	6 832,7	1 242,2	18,18
2019	6 126,0	1 129,6	18,44
2020 *	6 803,1	1 447,7	21,05
2021	6 518,3	1 099,6	16,87

Vysv.: *za rok 2020 je evidováno pouze 366 t kalů z ČOV. Byl použit údaj z Hodnocení POH KHK za rok 2021

Zdroj: Hodnocení POH KHK za rok 2021, krajská databáze o odpadech

Větší část produkovaných kalů je zpracována v kompostárnách – v r. 2021 bylo předáno ke kompostování 2 089,6 t. Malá část kalů je využívána energeticky, v r. 2021 bylo takto využito 164,5 t. Zbývající část kalů byla upravena nebo předána mimo kraj.

4. Síť zařízení pro nakládání s odpady

Do sítě zařízení jsou zahrnuta zařízení, která umožňují nakládání s odpady od jejich sběru až po konečné využití (energetické, recyklace, případně přechod do režimu druhotné suroviny, která již nemá charakter odpadu) nebo odstranění (nejčastěji skládkování, spalování apod.), pokud na území kraje taková zařízení existují.

Hlavním datovým zdrojem byl Registr zařízení, obchodníků a spisů, který je součástí ISOH. Dále byly použity zprávy s hodnocením plnění POH KHK za rok 2020 a 2021, informace dostupné na internetu.

Podle nového zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech jsou provozovatelé zařízení povinni provozovat zařízení na základě povolení od příslušného krajského úřadu, přičemž původní souhlasy s provozem zařízení dle zákona č. 185/2001 Sb. mají omezenou platnost danou přechodnými ustanoveními nového zákona. V Registru zařízení byla v době zpracování aktualizace POH KHK evidována zařízení povolená v režimu obou zákonů. V novém zákoně je ovšem použita částečně odlišná kategorizace typů zařízení. Výstupy z Registru ne zcela odpovídají výstupům z let 2020–2022 co do počtu a typů provozovaných zařízení.

Z toho důvodu nelze spolehlivě vyhodnotit síť všech zařízení provozovaných na území Královéhradeckého kraje. Rovněž tak nelze určit kapacitu všech zařízení.

Celkový přehled evidovaných zařízení a změn v evidenci je uveden v tabulce 52.

Tabulka 52: Přehled evidovaných zařízení pro nakládání s odpady s Královéhradeckém kraji

Typ zařízení	stav 10/2021	stav 10/2022	stav 2/2023
Zákon č. 541/2020 Sb.			
Biologické procesy a biodegradace	-	0	0
Bioplynová stanice	-	1	1
Depolymerizace	-	0	0
Fyzikálně-chemické procesy	-	0	0
Kompostárna – Biologické procesy	-	4	8
Kompostárna malé zařízení – Biologické procesy	-	1	10
MBÚ (Mechanicko-biologická úprava)	-	0	0
Mechanická úprava odpadu (demontáž)	-	0	0
Odkaliště	-	0	0
Plazma	-	0	0
Překladiště odpadů	-	0	1
Pyrolýza	-	0	0
Recyklace	-	5	6
Rekultivace skládky	-	1	1
Sběr vozidel s ukončenou životností	-	0	0
Sběrna odpadů	-	37	58
Sklad kalů z ČOV (před použitím na ZP)	-	0	0
Sklad odpadů	-	1	0
Skládka odpadu	-	0	2
Spalování odpadu	-	0	0
Specifické ukládání odpadu (kontejnery, do dolů apod.)	-	0	0

Spoluspalování odpadů s energetickým využitím	-	0	0
Šrédr k drcení elektrozařízení	-	0	0
Šrédr k drcení odpadu	-	1	1
Šrédr k drcení vozidel s ukončenou životností	-	0	0
Trvalé uložení odpadní rtuti	-	0	0
Třídící nebo dotřídovací linka	-	0	0
Výroba TAP	-	0	0
Výstavba skládky	-	0	0
Zařízení–Čistírna odpadních vod	-	0	1
Zařízení k energetickému využití odpadu	-	0	0
Zařízení k přípravě pro opětovné použití	-	1	0
Zařízení k přípravě pro opětovné použití VUŽ (zejm. elektrozařízení)	-	0	0
Zařízení k úpravě kalů z ČOV (před použitím na ZP)	-	0	0
Zařízení ke konverzi a případně solidifikaci odpadní rtuti	-	0	0
Zasypávání	-	4	5
Zemědělec	-	6	6
ZEVO zejm. pro komunální odpad	-	0	0
Zpracování elektrozařízení	-	0	0
Zpracování vozidel s ukončenou životností	-	10	12
Zpracování vozidel z různých druhů dopravy, kromě silniční (kolejové, letecká, lodní)	-	0	0
Zákon č. 185/2001 Sb.			
Autovrakoviště (demontáž autovraků)	38	26	25
Biologická dekontaminace, biodegradace (mimo kompostování)	2	2	1
Bioplynové stanice	2	1	1
Drtící linky	13	8	8
Fyzikálně chemická úprava	2	0	2
Kompostárny	43	41	22
Rafinace olejů nebo jiný způsob opětovného použití olejů	0	0	0
Rekultivace, terénní úpravy	26	21	19
Sběr elektroodpadu	15	8	8
Sběrné místo autovraků	34	22	21
Sběrný dvůr	35	0	0 (35)
Skládky odpadů	7	7	5
Solidifikace	2	2	2
Spalovny	2	2	1
Třídění odpadů	16	14	13
Výkupny, sběrný, sklady odpadů oprávněných osob	128	87	71
Zpracování elektroodpadů	11	6	7
Celkem	376	319	318

Zdroj: ISOH (Registr zařízení, obchodníků a spisů), Hodnotící zprávy k plnění POH KHK

Pro vyhodnocení sítě zařízení pro nakládání s odpady na území Královéhradeckého kraje, a to včetně vybavení jednotlivých zařízení a jejich kapacity je vhodné alespoň u klíčových

zařízení pro plnění cílů POH (sběrné dvory, kompostárny třídící linky papíru a plastů apod.) provést vlastní šetření, na základě kterého by bylo možné reálně posoudit potřeby budování nebo modernizace dalších zařízení v kraji. Zákonná evidence zařízení bude do budoucna funkční až s dokončením přepovolení provozu všech zařízení podle nového zákona č. 541/2020 Sb.

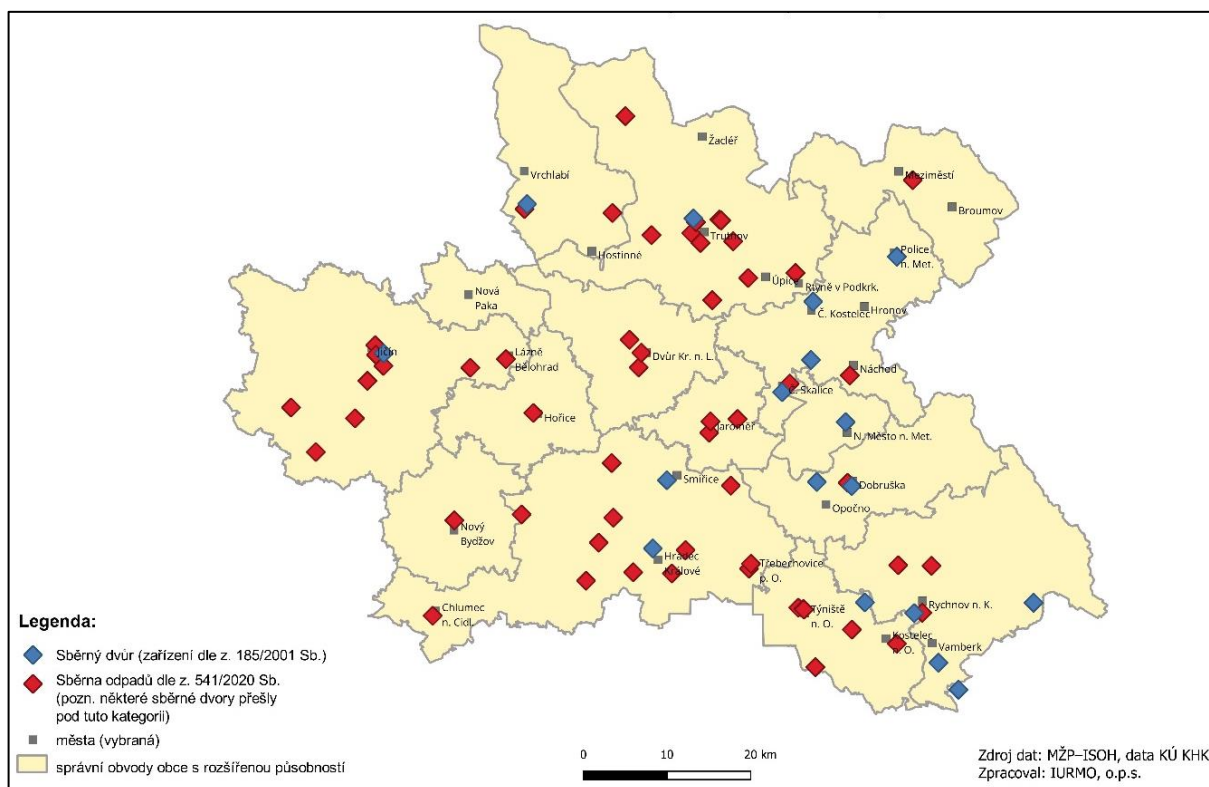
V následujícím přehledu jsou uvedena vybraná zařízení, uvedená v Registru s aktivním provozem a zařízení, jejichž provoz byl potvrzen místním šetřením.

4.1 Sběrné dvory a sběrná místa

Jedním z důležitých prvků infrastruktury odpadového hospodářství obcí jsou sběrné dvory a stálá sběrná místa. Sběrný dvůr je zařízením provozovaným podle zákona o odpadech, má povolení k provozu zařízení od příslušného krajského úřadu. Může přijímat odpady stanovené provozním řádem (komunální, stavební, jiné) od občanů obce i od ostatních původců (včetně občanů jiných obcí, které mohou mít s obcí zřizující sběrný dvůr smlouvu).

Stálé sběrné místo je zřízené obecně závaznou vyhláškou obce. Má charakter sběrného dvora. Je určeno pouze pro sběr komunálních odpadů, a to od občanů obce a dalších účastníků obecního systému odpadového hospodářství. Evidence sběrných míst („malých sběrných dvorů“) není vedena.

Mapa 1: Sběrné dvory a sběrné odpady v Královéhradeckém kraji (stav 2023)



Zdroj: ISOH

V tabulce 53 je uveden přehled vybraných sběrných dvorů provozovaných v obcích v Královéhradeckém kraji. Přehled vychází z aktuálního stavu zařízení v Registru zařízení, obchodníků a spisů (ISOH) v době zpracování aktualizace POK KHK. Dle hlášení o provozu zařízení bylo na území kraje provozováno v r. 2021 celkem 35 sběrných dvorů s kapacitou kolem 101 tis. t odpadů/rok.

Tabulka 53: Sběrné dvory v Královéhradeckém kraji

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
CZH00382	00053015	Radeč, Úpice, 54232	Technické služby města Úpice	Trutnov
CZH00966	62738542	za křižovatkou na Kopidlno doprava, Libáň, 50723	Severočeské komunální služby s.r.o.	Jičín
CZH00662	00275531	Záměl 227, Záměl, 51743	OBEC ZÁMĚL	Rychnov nad Kněžnou
CZH00376	64814467	Konecchlumského 981, Jičín, 50601	Technické služby města Jičína	Jičín
CZH00070	25270095	Bílková 196, Náchod, 54701	Technické služby Náchod s.r.o.	Náchod
CZH00713	25931415	Čelakovského 1457, Hořice, 50801	Technické služby Hořice spol. s r.o.	Hořice
CZH01051	00275263	za obecním úřadem, Pohoří, 51801	Obec Pohoří	Dobruška
CZH00390	25279246	Poříčí 286, Solnice, 51701	ODPADY s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH00671	70154449	Na Valech, Jaroměř, 55101	Technické služby města Jaroměře	Jaroměř
CZH00820	62063588	Horská ulice, Trutnov, 54101	TRANSPORT Trutnov s.r.o.	Trutnov
CZH00706	42194920	Cukrovarská, Smiřice, 50303	Marius Pedersen a.s.	Hradec Králové
CZH01034	00273082	Tvrz Studnice, Studnice, 54948	OBEC STUDNICE	Náchod
CZH00460	42194920	Dělnická, Vrchlabí, 54301	Marius Pedersen a.s.	Vrchlabí
CZH00293	62738542	Areál bývalé skládky, Kopidlno, 50732	Severočeské komunální služby s.r.o.	Jičín
CZH00304	42194920	Čsl. Armády 51, Dobruška, 51801	Marius Pedersen a.s.	Dobruška
CZH01028	00279536	za areálem Orličanu, Potštejn, 51743	Obec Sopotnice	Rychnov nad Kněžnou
CZH00514	00268801	73, Hořiněves, 50306	OBEC HOŘINĚVES	Hradec Králové
CZH00668	00271853	Mlázovice, Mlázovice, 50758	Městys Mlázovice	Jičín
CZH00256	49334191	Třída Bedřicha Smetany, Nový Bydžov, 50401	Technické služby města Nový Bydžov	Nový Bydžov
CZH00721	00579271	Velká Ledská, Hřibiny-Ledská, 51741	OBEC HŘIBINY-LEDSKÁ	Kostelec nad Orlicí
CZH00436	25962973	Říční ulice, Hradec Králové, 50003	Hradecké služby a.s.	Hradec Králové
CZH00440	25962973	Bratří Štefanů 990, Hradec Králové, 50003	Hradecké služby a.s.	Hradec Králové
CZH00438	25962973	Na Brně 848, Hradec Králové, 50008	Hradecké služby a.s.	Hradec Králové
CZH00843	25962973	Temešvár, Plačice, Hradec Králové, 50003	Hradecké služby a.s.	Hradec Králové
CZH00015	62063588	Velká Úpa II, Pec pod Sněžkou, 54221	TRANSPORT Trutnov s.r.o.	Trutnov
CZH00849	00272566	Řeháková, Červený Kostelec, 54941	MĚSTO ČERVENÝ KOSTELEK	Náchod
CZH00441	42194920	V Domkách, Police nad Metují, 54954	Marius Pedersen a.s.	Náchod
CZH00989	42885086	Za Drahou 987, Týniště nad Orlicí, 51721	Služby města Týniště nad Orlicí	Kostelec nad Orlicí
CZH00804	00273139	Za Školou 289, Teplice nad Metují, 54957	MĚSTO TEPLICE NAD METUJÍ	Broumov
CZH00388	62060996	Centrální sběrný dvůr, Rychnov nad Kněžnou, 51601	TS RK, s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH00464	25295080	Na Rovni 849, Rtyně v Podkrkonoší, 54233	SKLÁDKA POD HALDOU s.r.o.	Trutnov
CZH01056	00274968	Rudé armády 1458, Kostelec nad Orlicí, 51741	Město Kostelec nad Orlicí	Kostelec nad Orlicí
CZH00306	42194920	Družstevní 586, Nové Město nad Metují, 54901	Marius Pedersen a.s.	Nové Město nad Metují

CZH00384	49813862	Školní, Rokytnice v Orlických horách, 51761	EKOLA České Libchavy s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH00391	00272591	Česká Skalice, 55203	MĚSTO ČESKÁ SKALICE	Náchod

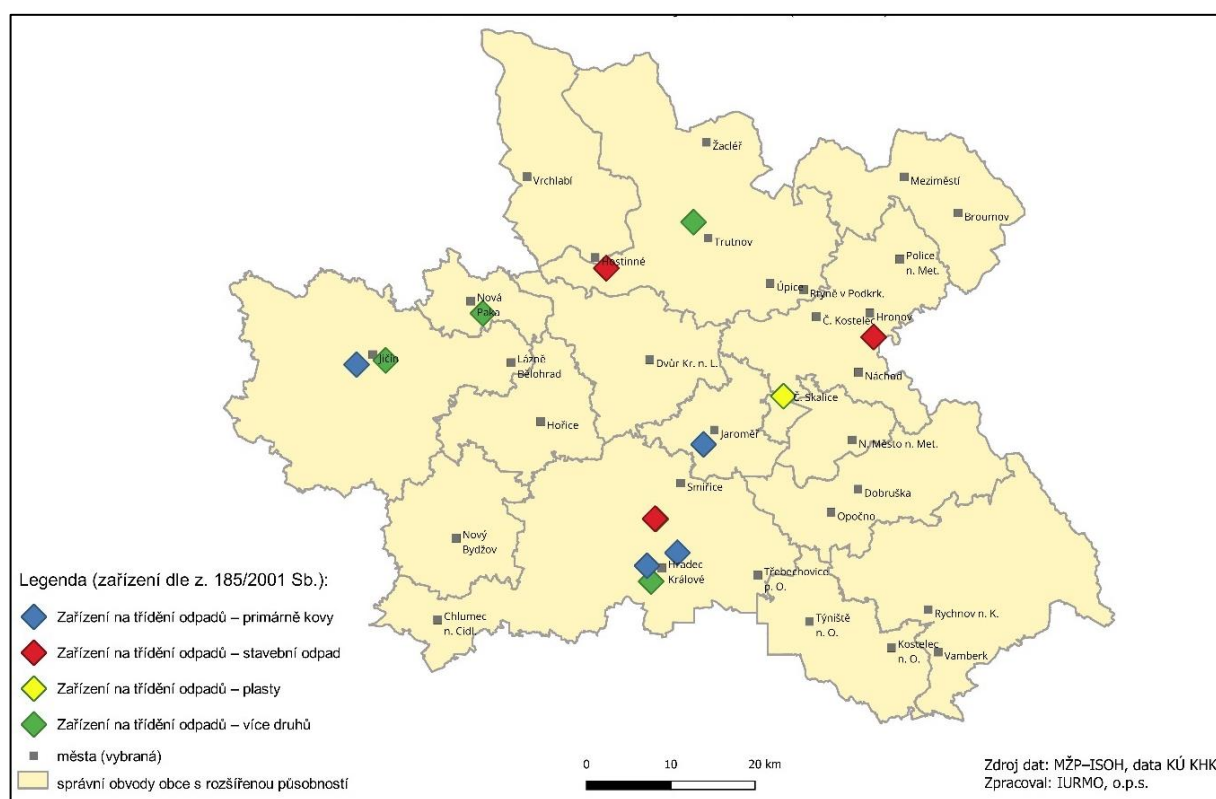
Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

4.2 Zařízení pro třídění recyklovatelných odpadů

Jedná se o privátní výkupny odpadů a surovin (typ zařízení „sběrna odpadů“ dle zákona č. 541/2020 Sb.) a samostatné dotřídňovací linky, kde je upravován tříděný odpad z obcí a od ostatních původců. V zařízeních je obvykle zpracováván odpad papíru, plastů, také kovových odpadů. Výstupem z dotřídňovacích linek a z další úpravy odpadů jsou obchodovatelné druhotné suroviny (papír dle tříd ČSN, plast, kovy dle požadavků obchodníků).

Mapa 2: Dotřídňovací linky v Královéhradeckém kraji



Zdroj: ISOH

Přehled vybraných zařízení na třídění odpadů (vyjma třídění stavebních odpadů a samostatně pouze kovových odpadů) je uveden v tabulce 54.

Tabulka 54: Zařízení pro třídění recyklovatelných odpadů

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
CZH00091	62738542	Přibyslavská 124, Nová Paka, 50901	Severočeské komunální služby s.r.o.	Nová Paka
CZH00099	25292510	Vokšice 1, Podhradí, 50601	Kovošrot Vokšice s.r.o.	Jičín
CZH00134	28674286	Vápenická 475, Vrchlabí, 54301	KOVOŠROT GROUP CZ s.r.o.	Vrchlabí
CZH00243	48155781	Na Rybárně, Hradec Králové, 50002	NAPOS, a.s.	Hradec Králové

CZH00377	64814467	Konecchlumského 981, Jičín, 50601	Technické služby města Jičína	Jičín
CZH00524	25256891	Mírová 694, Trutnov, 54102	ELEKTROODPADY RECYKLACE s.r.o.	Trutnov
CZH00564	28812905	Vlčice, Vlčice, 54101	Tomáš Cvrček s.r.o.	Trutnov
CZH00649	45809712	Lodín 186, Lodín, 50315	FCC Česká republika, s.r.o.	Hradec Králové
CZH00769	48155781	U Panelárny 461, Předměřice nad Labem, 50302	NAPOS, a.s.	Hradec Králové
CZH00790	42194920	Rychnovek, Rychnovek, 55225	Marius Pedersen a.s.	Jaroměř
CZH00872	47153822	Bezručova 88, Česká Skalice, 55203	HIRSCH Czech Republic s.r.o.	Náchod
CZH00941	28674286	Vážní 857, Hradec Králové, 50003	KOVOŠROT GROUP CZ s.r.o.	Hradec Králové
CZH00986	28674286	Hradecká 535, Jaroměř, 55101	KOVOŠROT GROUP CZ s.r.o.	Jaroměř
CZH01015	25074946	areál Krkonošských papíren, Hostinné, 54371	TOMAN, spol. s r.o.	Vrchlabí

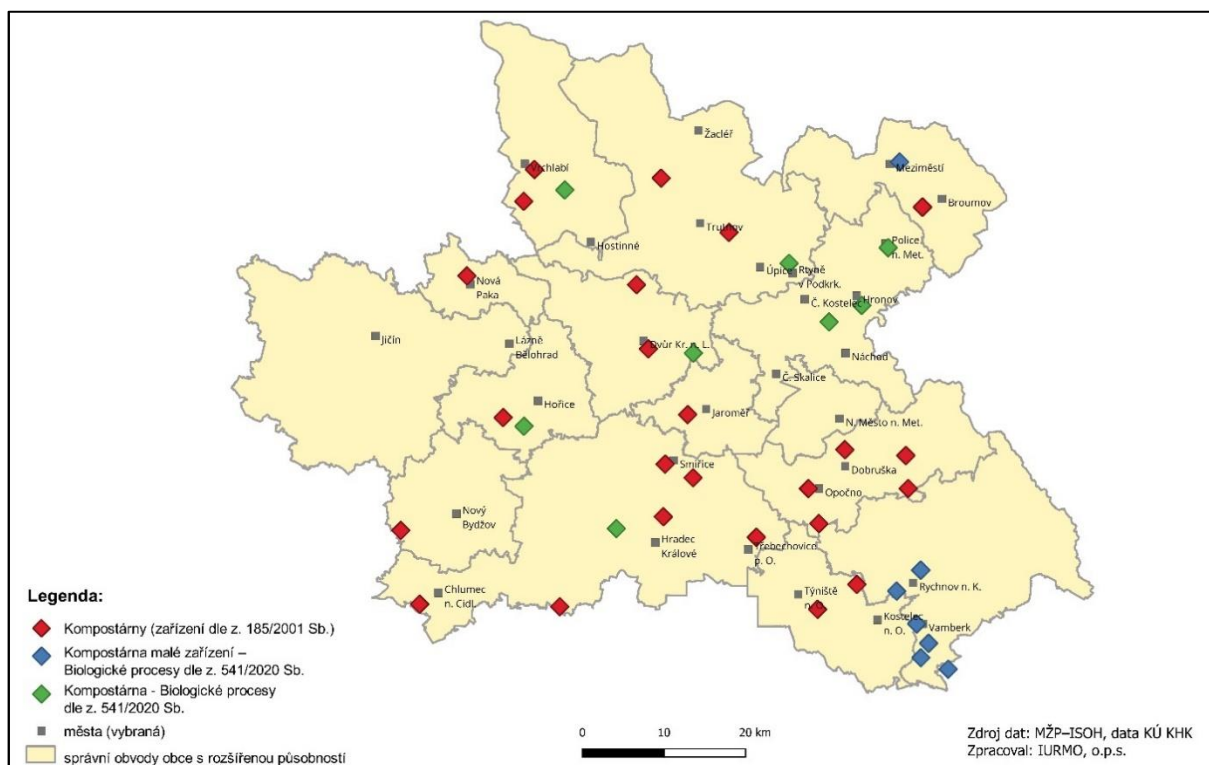
Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

4.3 Kompostárny a bioplynové stanice

Evidované kompostárny, které jsou provozovány v Královéhradeckém kraji, jsou zařízeními pro nakládání s odpady podle zákona o odpadech, tj. kompostárny a malá zařízení. V evidenci nejsou v současné době uvedeny komunitní kompostárny, které jsou zařízeními pro zpracování rostlinných zbytků v režimu předcházení vzniku odpadů. Podle hlášení z provozu zařízení za rok 2021 byla kapacita kompostáren kolem 245 tis. t odpadů.

Mapa 3: Kompostárny v Královéhradeckém kraji



Zdroj: ISOH

Tabulka 55: Kompostárny v Královéhradeckém kraji

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
CZH00091	62738542	Přibyslavská 124, Nová Paka, 50901	Severočeské komunální služby s.r.o.	Nová Paka
CZH00101	24226050	Chlumeck nad Cidlinou, Olešnice, 50351	2MH servis s.r.o.	Hradec Králové
CZH00263	25962973	Piletická 422, Hradec Králové, 50003	Hradecké služby a.s.	Hradec Králové
CZH00414	64829413	Smiřice, 50303	AGRO CS a.s.	Hradec Králové
CZH00415	64829413	Jaroměř, 55101	AGRO CS a.s.	Jaroměř
CZH00416	62062760	Lípa nad Orlicí, 51721	ODEKO s.r.o.	Kostelec nad Orlicí
CZH00442	46506306	Starý Rokytník, Trutnov, 54103	Společnost Horní Labe a.s.	Trutnov
CZH00450	42194920	Křovice u Dobrušky, Dobruška, 51801	Marius Pedersen a.s.	Dobruška
CZH00568	60113049	Přepychy, Přepychy, 51732	VOSPOL, spol. s r.o.	Dobruška
CZH00631	08151326	Dvůr Králové nad Labem, 54401	BOROMIL Company s.r.o.	Dvůr Králové nad Labem
CZH00660	25931415	Lískovice, 50801	Technické služby Hořice spol. s r.o.	Hořice
CZH00760	60114584	Stará Paka, 50901	Technické služby Nová Paka	Nová Paka
CZH00764	71219803	Vrchlabí, 54301	Služby města Vrchlabí, příspěvková organizace	Vrchlabí
CZH00780	00278149	Mladé Buky 186, Mladé Buky, 54223	Městys Mladé Buky	Trutnov
CZH00831	45536040	Dobré 80, Dobré, 51793	KERSON spol. s r.o.	Dobruška
CZH00854	26961962	Újezd u Hradce Králové, Čemilov, 50003	ROLANA s.r.o.	Hradec Králové
CZH00858	60916320	Kocléřov, Vítězná, 54462	AGRODRUŽSTVO KLAS	Dvůr Králové nad Labem
CZH00859	64789730	Osičky, Osičky, 50327	Agrodružstvo Lhota pod Libčany	Hradec Králové
CZH00863	10788131	Velké Poříčí, Velké Poříčí, 54931	AGRIWOOD s.r.o.	Náchod
CZH00864	25973479	Svobodné Dvory, Hradec Králové, 50311	RDS s.r.o.	Hradec Králové
CZH00866	28816501	Křinice, Křinice, 55001	EKO Broumovsko s.r.o.	Broumov
CZH00892	00275531	Záměl 158, Záměl, 51743	OBEC ZÁMĚL	Rychnov nad Kněžnou
CZH00914	15043665	Dolní Lánov, Dolní Lánov, 54341	FARMA KOUT, v.o.s.	Vrchlabí
CZH00915	42196159	Jeníkovice, Jeníkovice, 50346	AKRA, spol. s r.o.	Hradec Králové
CZH00917	62060996	Na Poustkách, Rychnov nad Kněžnou, 51601	TS RK, s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH00919	25950703	p.č. 3340, p.č.3399/1, k.ú. Slemeno u RK, Synkov-Slemeno, 51601	OVOCNÉ SADY SYNKOV s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH00921	00275492	p.č. 2425, 682/2, 682/4 K.ú. Vamberk, Vamberk, 51754	Město Vamberk	Rychnov nad Kněžnou
CZH00923	00279536	st.p.č. 639, p.p.č. 808/7 a 813/7 k.ú. Potštejn, Potštejn, 51743	Obec Sopotnice	Rychnov nad Kněžnou
CZH00931	25952005	Bašnice, Bašnice, 50801	Hátle s.r.o.	Hořice
CZH00935	64201368	Vlčkovice v Podkrkonoší, Vlčkovice v Podkrkonoší, 54401	Ing. Ladislav Chmelfík	Dvůr Králové nad Labem
CZH00963	25295080	Na Rovni 849, Rtně v Podkrkonoší, 54234	SKLÁDKA POD HALDOU s.r.o.	Trutnov
CZH00976	04474228	Křinice, Křinice, 55001	AB odpady s.r.o.	Broumov
CZH01020	62060996	Na Poustkách, Rychnov nad Kněžnou, 51601	TS RK, s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH01038	10788131	za areálem technických služeb, Police nad Metují, 54954	AGRIWOOD s.r.o.	Náchod

CZH01085	06284582	Zemědělský areál – Křinice, Křinice, 55001	Naše bydlení CZ z. s.	Broumov
CZH00991	49333488	Skochovice, Nový Bydžov, 50351	Aleš Janouch	Nový Bydžov
CZH00925	00579271	Ledská, Hřibiny-Ledská, 51741	OBEC HŘIBINY-LEDSKÁ	Kostelec nad Orlicí
CZH00961	42194920	Dolní Branná, 54362	Marius Pedersen a.s.	Vrchlabí

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

Kromě kompostáren slouží ke zpracování bioodpadů také bioplynové stanice, které mohou zpracovat širší škálu odpadů včetně odpadů z kuchyní a stravoven. Na území kraje jsou provozovány 2 bioplynové stanice, které zpracovávají také komunální bioodpady.

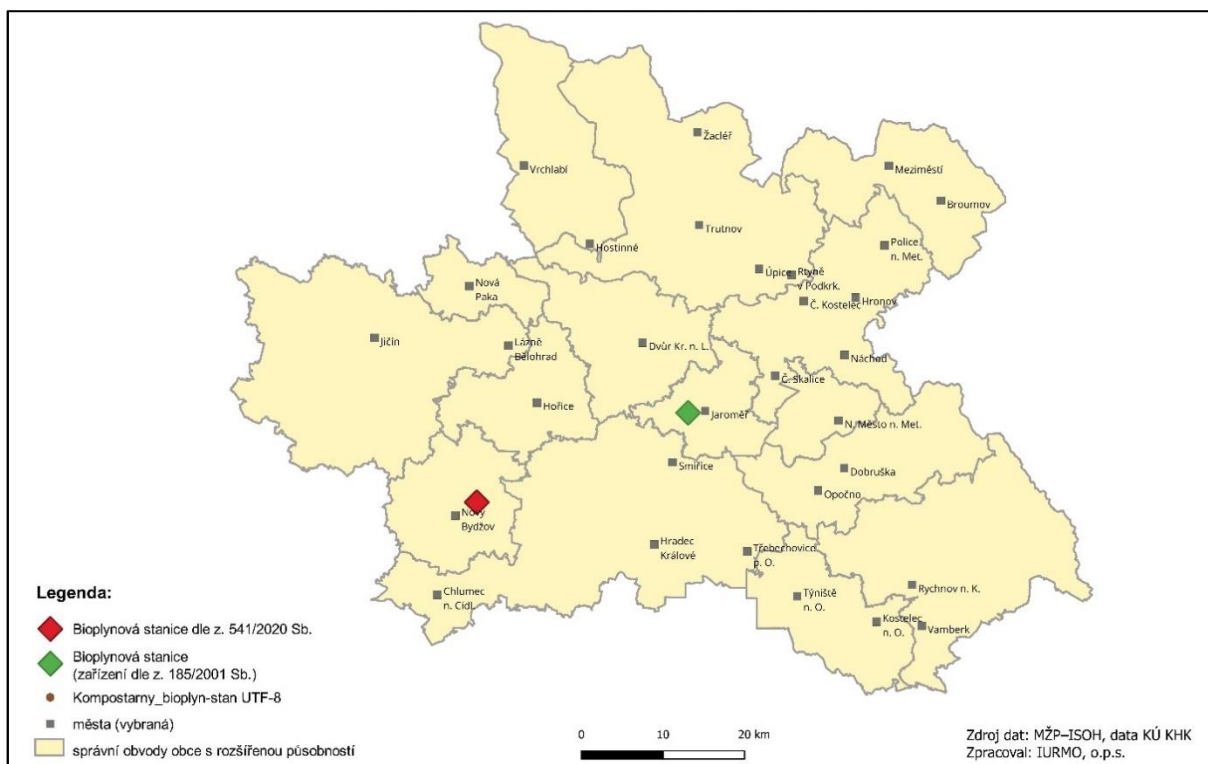
Tabulka 56: Bioplynové stanice za zpracování odpadů v Královéhradeckém kraji

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
CZH00413	64829413	Jaroměř, 55101	AGRO CS a.s.	Jaroměř
CZH00972	25978438	Králíky, Králíky, 50401	Rolnická a.s. Králíky	Nový Bydžov

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

Mapa 4: Bioplynové stanice v Královéhradeckém kraji

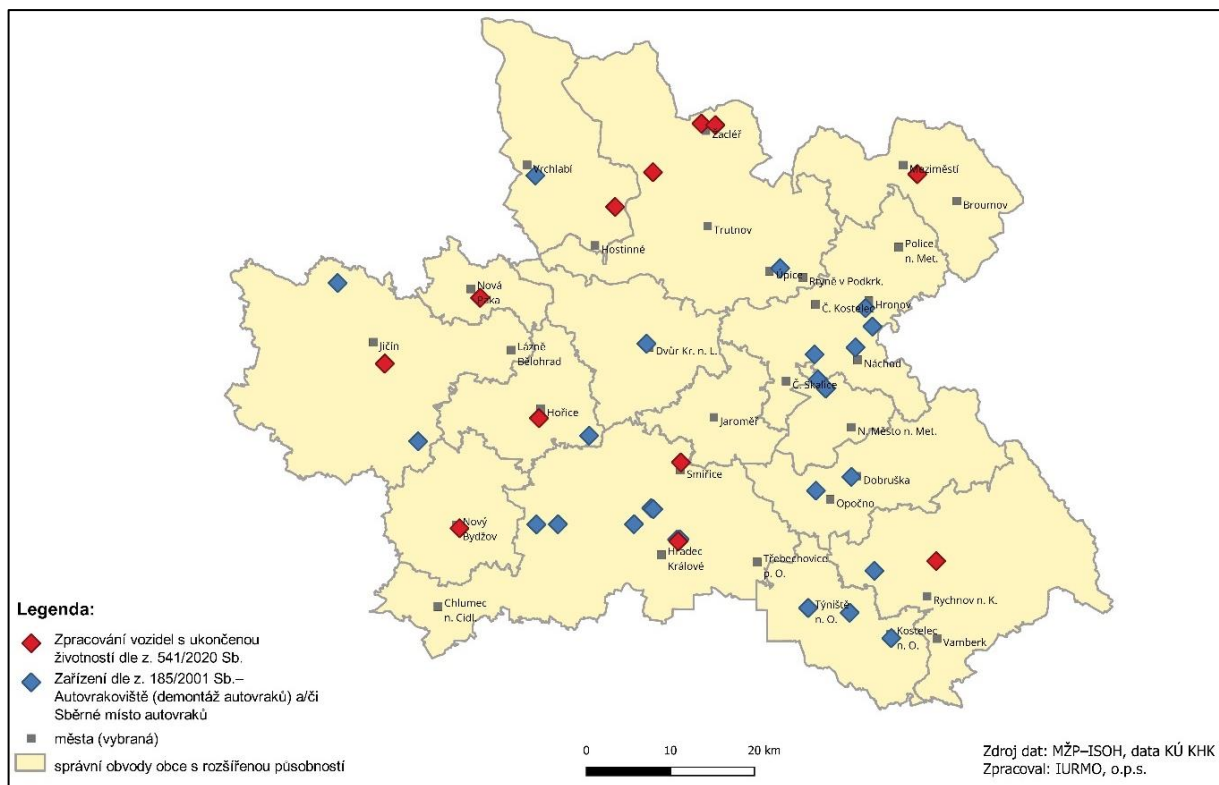


Zdroj: ISOH

4.4 Zpracování vozidel s ukončenou životností

Na území Královéhradeckého kraje bylo v r. 2022 provozováno 33 registrovaných autovrakovišť, resp. zařízení ke sběru nebo zpracování vozidel s ukončenou životností.

Mapa 5: Zařízení pro zpracování vozidel s ukončenou životností v Královéhradeckém kraji



Zdroj: ISOH

V r. 2021 byla kapacita evidovaných zařízení kolem 317 tis. t.

Tabulka 57: Zařízení pro sběr nebo zpracování vozidel s ukončenou životností

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
CZH00086	15643905	Staré Nechanice 109, Nechanice, 50315	Ladislav Pavlíček	Hradec Králové
CZH00128	73981575	274, Dolní Radechová, 54911	Jan Jirman	Náchod
CZH00157	69142572	138, Studnice, 54948	Jiří Taclík	Náchod
CZH00270	42194920	Na Bělidle 1463, Vrchlabí, 54301	Marius Pedersen a.s.	Vrchlabí
CZH00271	07899963	Batňovice 162, Batňovice, 54232	Vavřena VAPO s.r.o.	Trutnov
CZH00274	25920413	Slovany 3051, Dvůr Králové nad Labem, 54401	Lukas trade s.r.o.	Dvůr Králové nad Labem
CZH00276	60111691	Zd. Nejedlého, Dobruška, 51801	PANAM, spol. s r.o.	Dobruška
CZH00277	48986267	Mánesova, Kostelec nad Orlicí, 51741	Josef Vilímeček	Kostelec nad Orlicí
CZH00468	11015896	Černíkovice 52, Černíkovice, 51704	Radovan Skřítecký	Rychnov nad Kněžnou
CZH00470	25281950	Nádražní 468, Týniště nad Orlicí, 51721	H+E Service, s.r.o.	Kostelec nad Orlicí
CZH00472	16805216	Nádražní, Opočno, 51773	Jaroslav Brutar	Dobruška
CZH00477	27552110	Ve Dvoře 3, Holohlavy, 50303	TROTINA Eko s.r.o.	Hradec Králové

CZH00507	27549216	Olešnice, Olešnice, 51721	Vilímek s.r.o.	Kostelec nad Orlicí
CZH00508	49337904	Na Obci 372, Předměřice nad Labem, 50302	Bohuslav Jeřábek	Hradec Králové
CZH00557	28792131	51, Provodov-Šonov, 54908	Autovrakoviště Vik s.r.o.	Nové Město nad Metují
CZH00565	28814568	Náchodská 265, Velké Poříčí, 54931	EKLASS CZ s.r.o.	Náchod
CZH00638	25960687	230, Libuň, 50715	Bernat.cz spol. s r.o.	Jičín
CZH00676	65193385	Štikov 56, Nová Paka, 50901	Martin Bílek	Nová Paka
CZH00746	25940228	Kleny 51, Provodov-Šonov, 55203	Autoprodej ROHAN, spol. s r.o.	Nové Město nad Metují
CZH00819	25271083	Náchodská 731, Hradec Králové, 50301	APA Hradec Králové s.r.o.	Hradec Králové
CZH00840	28797841	původní zemědělský areál, Cerekvice nad Bystřicí, 50801	BOBOCARS spol. s r.o.	Hořice
CZH00884	48155781	U Panelárny 461, Předměřice nad Labem, 50302	NAPOS, a.s.	Hradec Králové
CZH00938	40614875	Vážní 1190, Hradec Králové, 50003	TSR Czech Republic s.r.o.	Hradec Králové
CZH01023	26004526	Lubno 23, Nechanice, 50315	Autovrakoviště, s.r.o.	Hradec Králové
CZH01082	71848665	1. máje 245, Vysoké Veselí, 50703	Lukáš Mitlöhner	Jičín
CZH00087	86930486	Popovice 30, Jičín, 50601	Jan Končický	Jičín
CZH00106	45530904	Jeronymova 2169, Hořice, 50801	Ing. Petr Příbyl	Hořice
CZH00117	25270419	Na Staré Cidlině, Nový Bydžov, 50401	BŘEMUS, spol. s r.o.	Nový Bydžov
CZH00145	63219506	Jetřichov 125, Jetřichov, 54983	PUMR s.r.o.	Broumov
CZH00278	45965196	Ocelot 161, Žacléř, 54201	Roman Jirouš	Trutnov
CZH00477	27552110	Ve Dvoře 3, Holohlavy, 50303	TROTINA Eko s.r.o.	Hradec Králové
CZH00504	46472771	Důl Jan Šverma, Lampertice, 54101	Ing. Vladimír Matějka	Trutnov
CZH00591	73998869	Štikov 69, Nová Paka, 50901	František Bedrník	Nová Paka
CZH00592	28820355	Nádražní 529, Svoboda nad Úpou, 54224	Regio trade s.r.o.	Trutnov
CZH00714	27508749	Vážní 1154, Hradec Králové, 50003	3 D-AUTO s.r.o.	Hradec Králové
CZH00740	25916611	476, Rudník, 54372	ABA-AZA s.r.o.	Vrchlabí

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

4.5 Spalovny

Na území Královéhradeckého kraje je v současné době provozována jedna spalovna odpadů. Jedná se o zařízení ve Fakultní nemocnici Hradec Králové, které je určeno ke spalování zdravotnických a dalších nebezpečných odpadů.

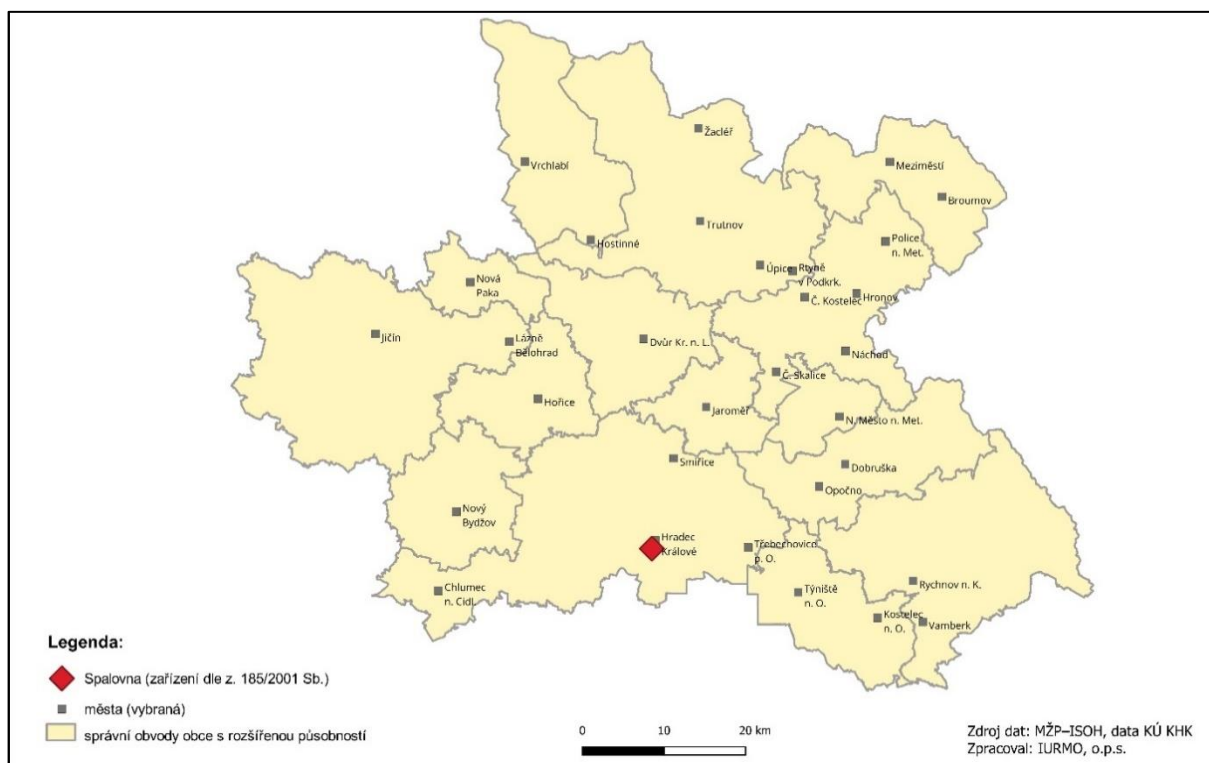
Tabulka 58: Spalovny v Královéhradeckém kraji

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
CZH00163	00179906	Sokolská 581, Hradec Králové, 50005	Fakultní nemocnice Hradec Králové	Hradec Králové

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

Mapa 6: Spalovny v Královéhradeckém kraji



Zdroj: ISOH

4.6 Skládky

V současné době je na území kraje v provozu 7 skládek, z toho 6 skládek skupiny S-OO a jedna skládka nebezpečných odpadů. V r. 2021 byla volná kapacita všech skládek cca 938 tis t odpadů (cca 929 tis. m³). Mezi největší skládky patří skládka v Trutnově a v Dolní Branné (provozovatelé Společnost Horní Labe a.s., Marius Pedersen a.s.) a skládka Lodín (provozovatel FCC HP, s.r.o.). Při ročním objemu cca 160 tis. t skládkovaných odpadů by kapacita skládek postačovala průměrně na cca 6 roků.

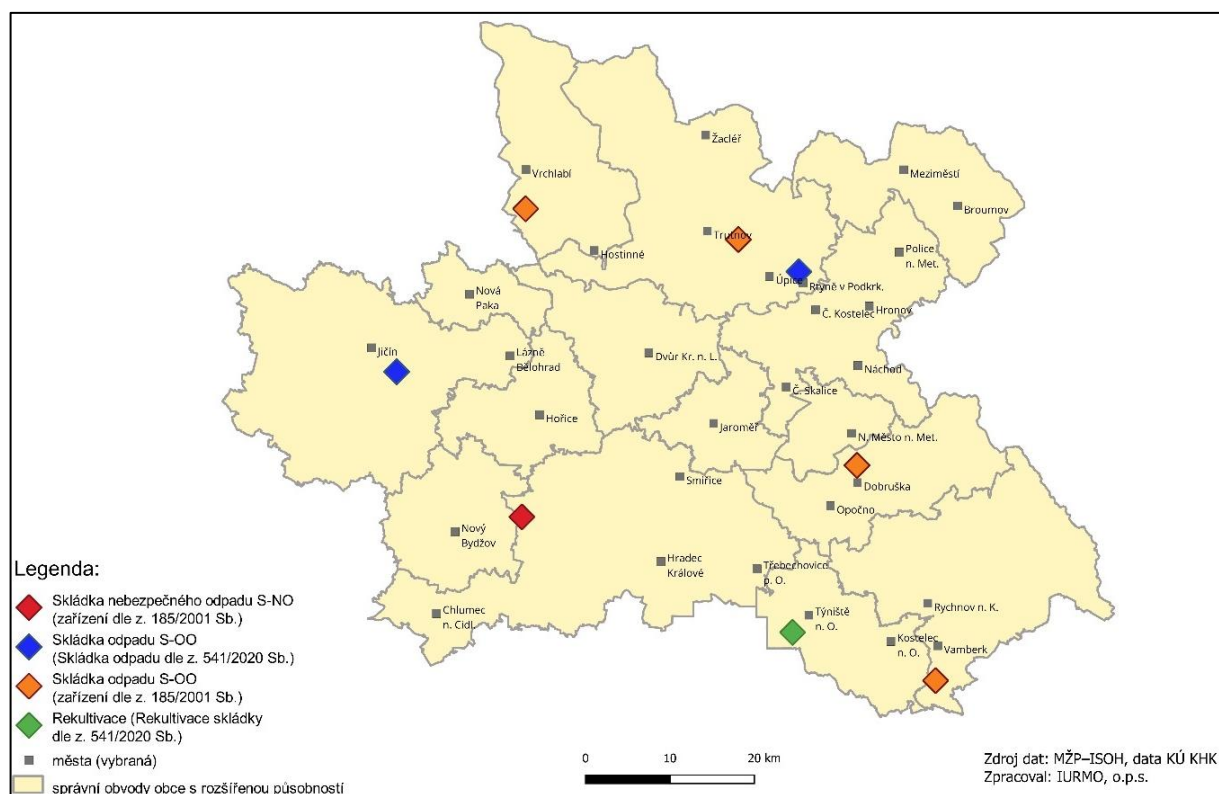
Tabulka 59: Skládky v Královéhradeckém kraji

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
skládky S-OO				
CZH00430	00275271	Potštejn, 51743	OBEC POTŠTEJN	Rychnov nad Kněžnou
CZH00443	46506306	Starý Rokytník 226, Trutnov, 54101	Společnost Horní Labe a.s.	Trutnov
CZH00449	42194920	Křovice, Dobruška, 51801	Marius Pedersen a.s.	Dobruška
CZH00484	64814467	Popovice – Libec, Jičín, 50601	Technické služby města Jičína	Jičín
CZH00485	42194920	Dolní Branná, 54362	Marius Pedersen a.s.	Vrchlabí
CZH00492	25295080	Na Rovni 849, Rtyně v Podkrkonoší, 54233	SKLÁDKA POD HALDOU s.r.o.	Trutnov
skládka S-NO				
CZH00447	49623877	Lodín, 50315	FCC HP, s.r.o.	Hradec Králové

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

Mapa 7: Skládky odpadů a rekultivace skládky v Královéhradeckém kraji



Zdroj: ISOH

4.7 Sběr a zpracování elektroodpadu

Na území kraje je povoleno k provozu 7 zařízení pro sběr elektroodpadů a 7 zařízení pro zpracování a demontáž elektroodpadů, 2 zařízení pro drcení elektroodpadů. V r. 2021 byla kapacita zařízení cca 279 tis. t.

Tabulka 60: Zařízení na sběr nebo zpracování elektroodpadu

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
demontáž elektroodpadu				
CZH00348	27499014	Piletická 535, Hradec Králové, 50341	SAN elektroodpady s.r.o.	Hradec Králové
CZH00861	25920413	Slovany 3051, Dvůr Králové nad Labem, 54401	Lukas trade s.r.o.	Dvůr Králové nad Labem
CZH00883	48155781	U Panelárny 461, Předměřice nad Labem, 50302	NAPOS, a.s.	Hradec Králové
CZH00911	40614875	Hronov 187, Hronov, 54931	TSR Czech Republic s.r.o.	Náchod
CZH00930	40614875	Vážní 1190, Hradec Králové, 50003	TSR Czech Republic s.r.o.	Hradec Králové
CZH00933	25256891	Mírová 694, Trutnov, 54102	ELEKTROODPADY RECYKLACE s.r.o.	Trutnov
CZH00934	25256891	Mladé Buky, 54101	ELEKTROODPADY RECYKLACE s.r.o.	Trutnov
drcení elektroodpadu				
CZH00933	25256891	Mírová 694, Trutnov, 54102	ELEKTROODPADY RECYKLACE s.r.o.	Trutnov
CZH00934	25256891	Mladé Buky, 54101	ELEKTROODPADY RECYKLACE s.r.o.	Trutnov

Sběr				
CZH00343	26212081	Nádražní 353, Malé Svatoňovice, 54234	PDW Metal s.r.o.	Trutnov
CZH00348	27499014	Piletická 535, Hradec Králové, 50341	SAN elektroodpady s.r.o.	Hradec Králové
CZH00861	25920413	Slovany 3051, Dvůr Králové nad Labem, 54401	Lukas trade s.r.o.	Dvůr Králové nad Labem
CZH00883	48155781	U Panelárny 461, Předměřice nad Labem, 50302	NAPOS, a.s.	Hradec Králové
CZH00930	40614875	Vážní 1190, Hradec Králové, 50003	TSR Czech Republic s.r.o.	Hradec Králové
CZH00933	25256891	Mírová 694, Trutnov, 54102	ELEKTROODPADY RECYKLACE s.r.o.	Trutnov
CZH00934	25256891	Mladé Buky, 54101	ELEKTROODPADY RECYKLACE s.r.o.	Trutnov

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

4.8 Recyklace a drcení odpadů

Zařízení na drcení odpadů a recyklaci jsou určena především ke zpracování stavebních a demoličních odpadů. Menší část zařízení se zabývá zpracováním dřeva, papíru a pastových odpadů. V roce 2021 byla kapacita těchto zařízení kolem 381 tis. tun odpadů.

Zařízení pro recyklaci zpracovávají především stavební odpady, dále pak kovové odpady a odpady vybraných barevných kovů. V roce 2021 byla kapacita zařízení pro recyklaci odpadů cca 671 tis. t.

Tabulka 61: Drtící zařízení v Královéhradeckém kraji

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	Zpracované odpady
CZH00434	45809712	Kvasiny 145, Kvasiny, 51702	FCC Česká republika, s.r.o.	
CZH00440	25962973	Bratří Štefanů 990, Hradec Králové, 50003	Hradecké služby a.s.	
CZH00513	28825039	Na Jamách 12, Rychnov nad Kněžnou, 51601	KENVI CZ s.r.o.	stavební odpad
CZH00521	28488300	Svobodné Dvory, Hradec Králové, 50311	ATM CZ a.s.	stavební odpad
CZH00718	27511103	Vlíčkovická 232/100, Hradec Králové, 50004	DOPIT s.r.o.	dřevo, papír
CZH00790	42194920	Rychnovek, Rychnovek, 55225	Marius Pedersen a.s.	
CZH00793	25994182	U Panelárny, Předměřice nad Labem, 50302	ENVISTONE, spol. s r.o.	stavební odpad
CZH00794	25994182	Velké Poříčí, 54931	ENVISTONE, spol. s r.o.	stavební odpad
CZH00872	47153822	Bezručova 88, Česká Skalice, 55203	HIRSCH Czech Republic s.r.o.	papír, plast
CZH00891	00212423	Náměstí Míru 55, Valdice, 50711	Věžeňská služba České republiky	papír
CZH01032	28789440	bývalá míchárna krmiv, Červená Hora, 54941	WASTE-TO-ENERGY s.r.o.	odpady na paliva
CZH01049	25507613	Bašnice 87, Bašnice, 50801	Demont Servis s.r.o.	stavební odpad

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

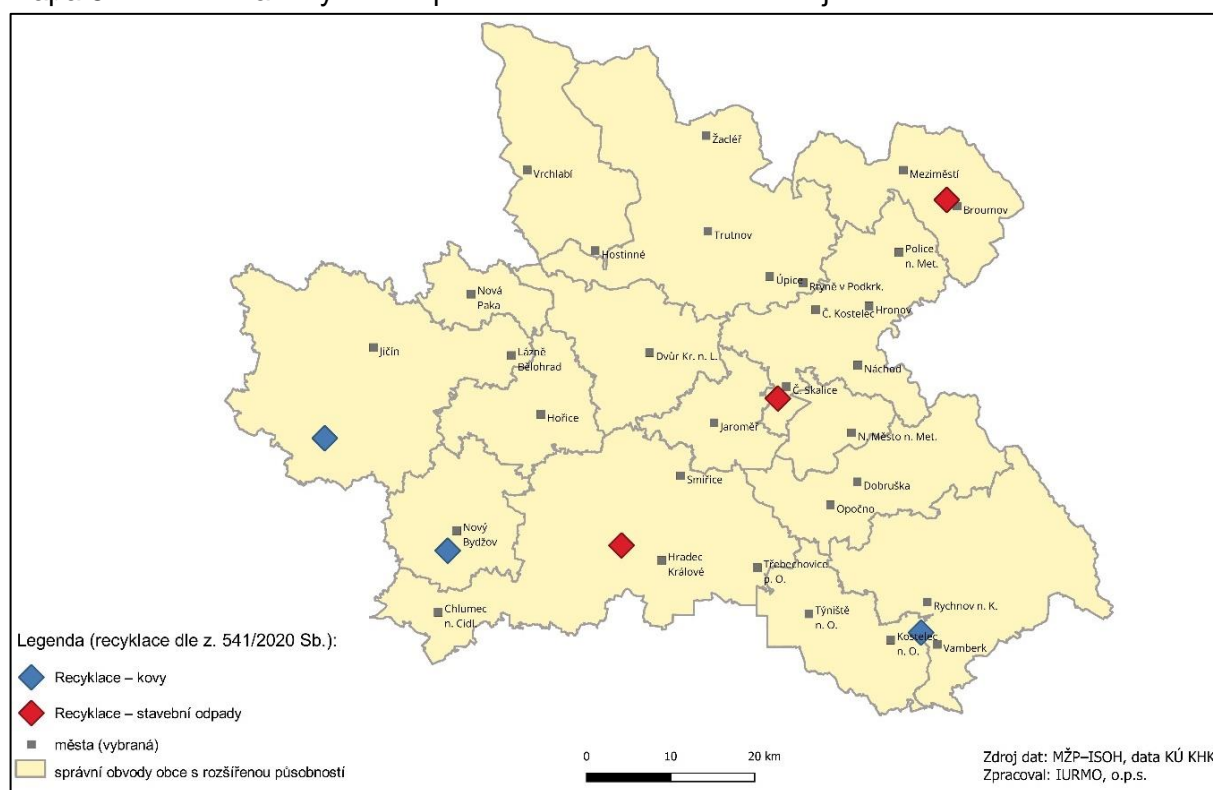
Tabulka 62: Zařízení na recyklaci odpadů v Královéhradeckém kraji

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	Zpracované odpady
CZH00521	28488300	Svobodné Dvory, Hradec Králové, 50311	ATM CZ a.s.	stavební odpad
CZH00537	46504303	bývalá skládka odpadů, Hejtmánkovice, 55001	Broumovské stavební sdružení s.r.o.	stavební odpad
CZH00904	47470011	Průmyslová, Nový Bydžov, 50401	KASI, spol. s r. o.	kovy
CZH00975	29225612	Lupenice 10, Lupenice, 51741	SD slévárny s.r.o.	kovy
CZH01110	06967680	U Cihelny, Kopidlno, 50732	AKORD K s.r.o.	barevné kovy
CZH01112	28800125	Říkov, Česko, Říkov, 55203	ŠPELDA s.r.o.	stavební odpad

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

Mapa 8: Zařízení na recyklaci odpadů v Královéhradeckém kraji



Zdroj: ISOH

4.9 Rekultivace a terénní úpravy

Pro rekultivace a terénní úpravy je možno využívat odpady, zejména zeminy a upravené stavební odpady. Přehled terénních úprav a rekultivací je uveden v tabulce 63. V rámci rekultivací probíhá také rekultivace bývalé skládky ODEKO (viz též součást mapy 7). V r. 2021 bylo takto využito cca 481 tis. t odpadů.

Tabulka 63: Rekultivace a terénní úpravy v Královéhradeckém kraji

IČZ	IČO	Adresa zařízení	Provozovatel	ORP
CZH00411	45592241	Zdelov, 51721	Vladimír Vilímek	Kostelec nad Orlicí
CZH00428	00579271	Velká Ledská, Hřibiny-Ledská, 51741	OBEC HŘIBINY-LEDSKÁ	Kostelec nad Orlicí
CZH00491	48151611	Slemeno, Rychnov nad Kněžnou, 51601	BERIMEX, s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH00511	28777981	Opočno, 51773	Technické služby města Opočna, s.r.o.	Dobruška
CZH00543	62062760	Abrechtice nad Orlicí, Nová Ves, 51721	ODEKO s.r.o.	Kostelec nad Orlicí
CZH00679*	00053015	Radeč, Úpice, 54232	Technické služby města Úpice	Trutnov
CZH00786	00275221	Pěčín, 51757	OBEC PĚČÍN	Rychnov nad Kněžnou
CZH00799	62025201	Velký Třebešov 59, Velký Třebešov, 55203	CIHELNY STAMP MISKOLEZY, s.r.o.	Jaroměř
CZH00839	62025201	Velký Třebešov 59, Velký Třebešov, 55203	CIHELNY STAMP MISKOLEZY, s.r.o.	Jaroměř
CZH00985	25962523	Běleč nad Orlicí, 50346	Městské lesy Hradec Králové a.s.	Hradec Králové
CZH00987	48151611	Jedlina, Synkov-Slemeno, 51601	BERIMEX, s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH00990	87984628	Police nad Metují, 54954	Ing. Jan Jirka	Náchod
CZH01022	28816463	Česká Čermná, 54921	Sluneční stráž s.r.o.	Náchod
CZH01024	02355477	Rokytnice v Orlických horách, 51761	STAVIPEX s.r.o.	Rychnov nad Kněžnou
CZH01043	00579271	Hřibiny-Ledská, Hřibiny-Ledská, 51741	OBEC HŘIBINY-LEDSKÁ	Kostelec nad Orlicí
CZH01045	42194920	Dolní Branná, Dolní Branná, 54362	Marius Pedersen a.s.	Vrchlabí
CZH01046	46506306	Ke Skládce, Trutnov, 54101	Společnost Horní Labe a.s.	Trutnov
CZH01064	00272949	bývalá skládka odpadů Radešov, Police nad Metují, 54954	Město Police nad Metují	Náchod
CZH01067	28816463	pozemky parc. č. 843 a 87/1, kat. území Semonice, Jaroměř, 55101	Sluneční stráž s.r.o.	Jaroměř
CZH01074	00272680	Malá Čermná, Hronov, 54931	MĚSTO HRONOV	Náchod
CZH01083	03717721	Hořenice, Hořenice, 55101	PDV Stavby s.r.o.	Jaroměř

*Pozn.: Zařízení má platný souhlas dle zákona č. 185/2001 Sb. do 30. 04. 2023.

Zdroj: ISOH

Informace o aktuálních provozovaných zařízeních jsou uvedeny na internetových stránkách MŽP v Registru zařízení, obchodníků a spisů ISOH.

5. Podklady pro vypracování kritérií pro umístění a kapacitu zařízení pro nakládání s odpady

5.1 Prognóza odpadů

V květnu 2022 zveřejnilo MŽP aktualizaci Plánu odpadového hospodářství ČR na období 2015–2024 s výhledem do roku 2035. Součástí je také prognóza vývoje produkce KO a způsobů nakládání s nimi s podmínkou plnění cílů pro recyklaci KO do r. 2035. Prognóza je uvedena ve třech scénářích, které se liší především předpokládaným meziročním nárůstem produkce KO a také podílem KO ukládaného na skládky.

Uvedené scénáře (základní, realistický, optimistický) dle aktualizace POH ČR zpracované v lednu 2022 byly použity při stanovení prognózy produkce KO v Královéhradeckém kraji. Jako výchozí data byly použity údaje o produkci KO v kraji v období 2014–2021 (ISOH). Dále byla použita projekce počtu obyvatel kraje do r. 2050 (ČSÚ).

Předpokládaný vývoj produkce komunálních odpadů a nakládání s nimi v Královéhradeckém kraji je následující:

ZÁKLADNÍ SCÉNÁŘ

Rok	2021	2025	2030	2035	2040
cíl recyklace KO	nestanoven	55 %	60 %	65 %	65 %
produkce KO celkem (t/rok)	282 043	294 790	301 546	302 585	302 924
recyklace celkem (t/rok)	106 923	162 135	180 927	196 681	196 901
energetické využití celkem (t/rok)	0	73 698	75 386	75 646	81 790
skládkování celkem (t/rok)	175 120	58 958	45 232	30 259	24 234

REALISTICKÝ SCÉNÁŘ

Rok	2021	2025	2030	2035	2040
cíl recyklace KO	nestanoven	55 %	60 %	65 %	65 %
produkce KO celkem (t/rok)	282 043	295 669	298 394	297 391	297 131
recyklace celkem (t/rok)	106 923	162 618	179 036	193 304	193 135
energetické využití celkem (t/rok)	0	73 917	74 598	74 348	80 225
skládkování celkem (t/rok)	175 120	59 134	44 759	29 739	23 770

OPTIMISTICKÝ SCÉNÁŘ

Rok	2021	2025	2030	2035	2040
cíl recyklace KO	nestanoven	55 %	60 %	65 %	65 %
produkce KO celkem (t/rok)	282 043	299 303	297 699	294 478	291 590
recyklace celkem (t/rok)	106 923	164 617	178 619	191 411	189 534
energetické využití celkem (t/rok)	0	74 826	74 425	88 343	87 477
skládkování celkem (t/rok)	175 120	59 861	44 655	14 724	14 580

V době finalizace aktualizace POH KHK obdržel Královéhradecký kraj od MŽP ČR zpracovanou predikci vývoje produkce komunálních odpadů a nakládání s nimi do roku 2035, která je následující:

ZÁKLADNÍ SCÉNÁŘ

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Produkce KO (kt)	348	353	357	360	363	365	367	369	370	371	372	373
Recyklace (kt)	188	194	200	205	210	215	220	225	229	234	238	242
Energetické využití (kt)	91	88	89	90	91	91	92	92	92	93	93	93
Skládkování (kt)	70	71	68	65	62	58	55	52	48	45	41	37

REALISTICKÝ SCÉNÁŘ

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Produkce KO (kt)	344	348	351	352	354	355	355	355	355	355	355	354
Recyklace (kt)	186	191	196	201	205	209	213	217	220	224	227	230
Energetické využití (kt)	90	87	88	88	88	89	89	89	89	89	89	89
Skládkování (kt)	69	70	67	63	60	57	53	50	46	43	39	35

OPTIMISTICKÝ SCÉNÁŘ

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Produkce KO (kt)	341	343	344	345	345	344	343	342	341	339	337	335
Recyklace (kt)	184	189	193	196	200	203	206	209	211	214	216	218
Energetické využití (kt)	89	86	86	86	86	86	86	86	85	85	84	84
Skládkování (kt)	68	69	65	62	59	55	52	48	44	41	37	34

Obě uvedené predikce se liší v předpokládaném vývoji produkce KO, byť použitý výpočet je obdobný. Dopočtená predikce v rámci aktualizace POH KHK, která vycházela z predikce v aktualizovaném POH ČR, zohlednila vývoj v časové řadě s použitím konkrétních údajů do r. 2021. V obou případech se jedná pouze o odhad, ze kterého jsou ale zřejmá předpokládaná množství odpadů podle jednotlivých způsobů nakládání.

V obou predikcích je pro rok 2025 nepravděpodobné, že by bylo zajištěno energetické využití zbytkových KO v takovém rozsahu, jak je uvedeno ve všech třech scénářích. S ohledem na stávající kapacity ZEVO v ČR a připravované projekty lze očekávat reálný nárůst energetického využití odpadů až kolem r. 2028 nebo 2029. Většina zbytkových KO bude tedy do tohoto období skládkována.

Rovněž je otázkou, jak se podaří naplnit cíle pro recyklaci komunálních odpadů. Potenciál je zejména v odklonu biologické složky KO, třídění objemných odpadů a částečně v navýšení recyklace ostatních recyklovatelných složek. S narůstající mírou třídění recyklovatelných odpadů (papír, plast, sklo apod.) bude ale narůstat také množství odpadů, které zbydou po dotřídění, tzv. výmět na dotřídovacích linkách. Lze předpokládat, že tento odpad bude částečně využit v zařízeních pro energetické využití odpadů.

5.2 Doplnující informace

Královéhradecký kraj podporuje plnění cílů POH KHK zejména pro oblast komunálních odpadů a zpětného odběru a využití výrobků s ukončenou životností v obcích.

Krajské programové dotace v oblasti odpadového hospodářství

Pod krajským programem s názvem „Program obnovy venkova“ je zařazeno opatření „Nakládání s odpady“ zaměřené na finanční podporu projektování a realizace aktivit vycházejících z legislativy v odpadovém hospodářství k naplnění cílů Plánu odpadového hospodářství ČR. Podpora je směřována především obcím a městům na individuální projekty v oblasti odpadového hospodářství.

Tabulka 64: Dotace (Kč) z opatření „Nakládání s odpady“ 2020–2022

Dotační titul (Kč)	2020	2021	2022
Nakládání s odpady	421 000	122 000	507 000

Zdroj: Královéhradecký kraj

Projekt Čistá obec, čisté město, čistý kraj

Královéhradecký kraj společně s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a.s. a provozovateli zpětného odběru elektrozařízení – ASEKOL a.s. a ELEKTROWIN a.s. realizuje projekt „Čistá obec, čisté město, čistý kraj“ zaměřený na podporu a rozvoj systému odděleného sběru využitelných složek komunálních a obalových odpadů, zpětného odběru elektrozařízení a nakládání s odpady směřující k naplnění cílů Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje.

Touto formou jsou ze strany kraje podporovány aktivity zaměřené na osvětu, vzdělávání a propagaci, motivační soutěže v oblasti třídění, využití odpadů a předcházení jejich vzniku ve spolupráci s obcemi a městy, školami a dalšími subjekty. Součástí je rovněž soutěž obcí v třídění komunálních odpadů odměněná finančními dary.

Tabulka 65: Finanční podpora z projektu ČOČMČK 2020–2022

Fin. podpora ČOČMČK (Kč)	2020	2021	2022
Soutěž obcí v třídění odpadů (finanční dary)	700 000	350 000	350 000
Koše do škol, soutěže, propagace (dotace)	350 000	170 000	170 000

Zdroj: Královéhradecký kraj

6. Strategie a priority odpadového hospodářství ČR pro období 2015–2024 s výhledem do 2035

Strategie a priority dalšího rozvoje odpadového hospodářství jsou dány rámcově politikou životního prostředí ČR, evropskými požadavky, závazky ČR, praktickými potřebami vyplývajícími ze stávajícího stavu odpadového hospodářství v ČR a snahou maximálně aplikovat principy oběhového hospodářství.

POH ČR i česká právní úprava odpadového hospodářství jsou založeny na principu dodržování hierarchie odpadového hospodářství.

Hierarchie odpadového hospodářství

- Předcházení vzniku odpadů;
- Příprava k opětovnému použití;
- Recyklace odpadů;
- Jiné využití, například energetické;
- Odstranění odpadů.

Priority OH zohledňují vizi, hlavní strategické cíle v oblasti odpadového hospodářství (viz závazná část) a tuto hierarchii odpadového hospodářství. Všechny tyto priority jsou převzaty do aktualizovaného POH KHK.

Hlavní priority odpadového hospodářství ČR pro období 2015–2024 s výhledem do roku 2035

- Předcházení vzniku odpadů.
- Snižování nebezpečných vlastností odpadů.
- Opětovné použití výrobků s ukončenou životností.
- Nahrazování primárních surovin druhotnými surovinami.
- Kvalitní recyklace a maximální využití vhodných odpadů (materiálové, energetické, biologické) a to především ve vazbě na průmyslové segmenty v regionech (zemědělství, energetiku, stavebnictví). Používání výrobků a materiálů s obsahem druhotných surovin zejména ve veřejných zakázkách.
- Optimalizace a zefektivnění nakládání s biologicky rozložitelnými komunálními odpady (dále jen „BRKO“) a ostatními biologicky rozložitelnými odpady (dále jen „BRO“) na území ČR.
- Omezování množství potravinových odpadů a zvyšování využití gastroodpadu.
- Posilování odděleného soustředování využitelných odpadů („třídění u zdroje“) zejména papíru, plastů, skla, kovů, biologického odpadu a textilu v obcích.
- Kvalitní recyklace komunálních odpadů.
- Energetické využívání odpadů, komunálních odpadů, a to zejména nerecyklovatelných zbytkových odpadů.
- Zásadní omezení ukládání využitelných a recyklovatelných odpadů na skládku na území ČR.
- Optimalizace veškeré činnosti v odpadovém hospodářství s ohledem na ochranu zdraví lidí a životního prostředí.
- Optimalizace veškeré činnosti v odpadovém hospodářství, s ohledem na vynaložené náklady a ekonomickou a sociální udržitelnost.
- Vyjasnění stavu, kdy odpad přestává být odpadem.
- Zajištění dlouhodobé stability a udržitelnosti odpadového hospodářství v ČR.
- Výzkum, vývoj a inovace v odpadovém hospodářství.

Z takto vymezených priorit vyplývají **obecná opatření**:

- Podpora aktivit v oblasti předcházení vzniku odpadů.
- Podpora center opětovného využití a oprav, služeb sdílení apod.
- Podpora odděleného soustředování využitelných odpadů zejména komunálních a jejich následná recyklace a využití.
- Zkvalitňování vhodných systémů nakládání s komunálními odpady z obcí.
- Zajištění dostatečných kapacit pro recyklaci odpadů.
- Zajištění nakládání s biologickým odpadem u všech původců včetně obcí, a to od odděleného soustředování, přes sběr až po konečné využití odpadů a výstupních produktů ze zařízení.
- Podpora a motivace zemědělců k využívání kompostů z bioodpadů.
- Energetické využívání komunálních odpadů zejména nerecyklovatelných zbytkových komunálních odpadů, v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou právní úpravou.
- Zajištění dostatečných kapacit pro využití komunálních odpadů, včetně směsného komunálního odpadu, vznikajících na území obcí.
- Budování a modernizace sítě zařízení pro nakládání s odpady.
- Podpora kvalitního třídění odpadů a nových technologií úprav odpadů.

- Na národní úrovni vymezení kritérií, jež musí být splněna k tomu, aby konkrétní látka nebo předmět mohly být považovány za vedlejší produkt a nikoli odpad.
- Na národní úrovni vymezení kritérií, kdy odpad přestává být odpadem.
- Podporovat modernizaci stávajících zařízení pro nakládání s odpady.
- Podporovat výstavbu moderních inovativních technologií pro recyklaci odpadů.
- Podpora rozšíření kapacit pro zvýšení energetického využití nerecyklovatelného komunálního odpadu, v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou právní úpravou.
- Podpora rozšíření kapacit pro zvýšení podílu spalovaného odpadu v zařízeních k tomu vhodných, v souladu s platnou právní úpravou, za účelem náhrady primárních zdrojů.
- Zajištění dostatečných kapacit pro bezpečné energetické využití a spalování odpadů ze zdravotní a veterinární péče (ostatních i nebezpečných).
- Podpora nově vznikajících technik uvedených zejména v referenčních dokumentech o nejlepších dostupných technikách (BREF8).
- Podpora využívání druhotných surovin z odpadů ve výrobních procesech.
- Optimalizace výrobních procesů, inovace, nové technologie a vývoj nových materiálů, za účelem snižování materiálové náročnosti.
- Podpora nízkoodpadových inovativní výrobních technologií.
- Zaměření se na vývoj výrobků a ekodesign.
- Rozvoj rozšířené odpovědnosti výrobců.
- Podpora výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti zpracovatelských a recyklačních technologií.
- Podpora zavádění certifikovaných systémů environmentálního řízení.
- Podpora zájmu spotřebitelů i průmyslu o recyklované produkty, certifikace produktů a služeb (ekoznačení).
- Informační podpora, environmentální výchova, osvěta a vzdělávání.
- Podpora odpovědného veřejného zadávání k zajištění poptávky po recyklovaných výrobcích.

7. Shrnutí

Analytická část aktualizace Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje hodnotí vývoj a současný stav odpadového hospodářství v kraji. Zabývá se popisem produkce a nakládání s hlavními skupinami odpadů na území kraje, rovněž tak hodnotí síť zařízení pro nakládání s odpady a další aspekty odpadového hospodářství. Rovněž tak jsou popsány stávající aktivity v oblasti předcházení vzniku odpadů. Poznatky z Analytické části jsou jedním z východisek pro závaznou a směrnou část aktualizace POH KHK.

V době zpracování aktualizace POK KHK žilo v kraji 542 538 obyvatel v 448 obcích, které jsou součástí 15 správních obvodů ORP.

Hlavním datovým zdrojem pro hodnocení stavu a vývoje OH je krajská databáze o odpadech a indikátory OH, dále byly použity další doplňující datové zdroje. Údaje o produkci a nakládání s odpady navazují na časovou řadu z předchozího POH KHK pro období 2016–2025, jedná se o data za období 2014–2021, případně 2017–2021.

Stávající POH KHK má 61 cílů, z toho je 34 cílů plněno, 5 cílů je plněno částečně a 22 cílů nebylo posuzováno z důvodu nedostatku informací na úrovni kraje (r. 2021). Jedná se především o údaje o zpětném odběru vybraných výrobků a případně plnění cílů pro tyto skupiny výrobků, které není možné na úrovni kraje a z pozice kraje ovlivnit a rovněž tak je nelze hodnotit jinak než na celorepublikové úrovni. V kraji nejsou dlouhodobě plněny nebo jsou

plněny částečně závazné cíle zejména v oblasti nakládání s biologicky rozložitelnými komunálními odpady a směsným komunálním odpadem. Rovněž tak se jedná o cíle pro nebezpečné odpady.

Celková produkce odpadů postupně narůstá. V r. 2021 se pohybovala kolem 1760 tis. t, z toho bylo 1 689 tis. t odpadů ostatních a 71 tis. t odpadů nebezpečných (cca 4 % z celkové produkce). Nejvýznamnější skupinou jsou stavební a demoliční odpady (sk. 17), které v r. 2021 tvořily více než 59 % všech produkovaných odpadů v kraji. Komunální odpady (sk. 20) tvořily téměř 16 % ze všech produkovaných odpadů (cca 278 tis. t v r. 2021).

Většina produkovaných odpadů z KHK je materiálově využita. Výjimku tvoří komunální odpady. I přes narůstající třídění využitelných složek KO se vytřídí a předá k materiálovému využití cca 39 % vyprodukovaných KO, zbytek, tj. cca 170 tis. t KO, se skládkuje.

Analytická část se dále zabývá vyhodnocením systémů sběru a nakládání s vybranými skupinami odpadů. S ohledem na cíle OH, které vyplývají z evropských směrnic oběhového hospodářství a českých právních norem upravujících oblast nakládání s odpady a výrobků s ukončenou životností včetně obalů, bude nutné se zaměřit na následující aktivity:

- Posílení aktivit na předcházení vzniku odpadů včetně opakovaného použití výrobků, jejich sdílení a prodloužení životnosti.
- Podpora omezení produkce potravinových odpadů (informační kampaně, podpora potravinových bank apod.).
- Posílení tříděného sběru odděleného soustředování recyklovatelných KO včetně dotřídění objemných odpadů.
- Posílení tříděného sběru (odděleného soustředování) komunálních bioodpadů.
- Podpora kvalitního zpracování vytříděných odpadů a využití druhotných surovin ve výrobcích, podpora používání výrobků z recyklátů ve veřejných zakázkách.
- Podpora zpracování bioodpadů na kvalitní komposty a další výstupy, které jsou využitelné v zemědělství.
- Zajištění správného nakládání s gastroodpady.
- Podpora rozvoje míst zpětného odběru výrobků s ukončenou životností ve spolupráci s obcemi.
- Omezení produkce SKO a odklonu od skládkování.
- Zajištění dostatečných kapacit pro energetické využití zbytkových KO, které nebude možné recyklovat ani skládkovat.
- Pokračování zpracování stavebních odpadů pro další využití, podpora používání stavebních recyklátů ve veřejných zakázkách.
- Zajištění zpracování a využití kalů z ČOV na zemědělské půdě nebo energeticky.
- Zajištění dostatečné kapacity pro zpracování nebezpečných odpadů.

Síť zařízení pro nakládání s odpady zahrnuje zařízení pro nakládání s velkou částí produkovaných odpadů. S ohledem na předkládané změny v nakládání s některými skupinami odpadů (především komunální odpady) bude nutné vybudovat nebo modernizovat stávající zařízení s cílem navýšení jejich kapacity.

V rámci posílení technické vybavenosti území bude třeba:

- Vybudování RE-USE center pro předcházení vzniku odpadů v obcích.
- Optimalizovat a dále rozvíjet sběrnou síť pro recyklovatelné složky KO (včetně kovů a textilu).
- Rozvíjet sběrnou síť pro sběr bioodpadů v kombinaci s domácím kompostováním.
- Rozšířit počet sběrných dvorů a sběrných míst dle OZV v obcích, podpořit sdílení sběrných dvorů obcemi. Zlepšit vybavenost sběrných dvorů s ohledem na dotřídění a úpravu objemných a dalších odpadů.

- Rozšiřovat počet míst zpětného odběru elektrozařízení, baterií a pneumatik ve spolupráci s obcemi.
- Modernizovat a posílit kapacitu dotřídovacích linek pro dotřídění a úpravu zejména komunálních odpadů papíru a plastů.
- Zrevidovat síť kompostáren a jejich vybavení z hlediska kvalitních výstupů pro využití především v zemědělství a možnosti zpracování i kalů z ČOV. Budování nových kompostáren v částech kraje, kde infrastruktura chybí.
- Zjistit možnosti vybudování kapacitních nebo malokapacitních ZEVO na území kraje (v sídlech s dostatečnou sítí CZT). Podpořit budování ZEVO v okolních krajích.
- Vybudovat síť překládacích stanic pro efektivní přepravu odpadů do koncových zařízení (zejména zbytkových KO do ZEVO).

Ve spolupráci s okolními kraji je vhodné podpořit budování zařízení pro recyklaci využitelných odpadů (zejména plastů) a zařízení pro úpravu, využití nebo odstranění nebezpečných odpadů.

II. ZÁVAZNÁ ČÁST

Aktualizace Závazné část Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje pro období 2016 až 2025 s výhledem do roku 2035 stanovuje cíle, opatření a zásady pro předcházení vzniku odpadů a pro rámcové nakládání s odpady a nakládání s vybranými prioritními skupinami a druhy odpadů, zásady pro vytváření sítě zařízení.

Cíle, opatření a zásady vycházejí především z Aktualizace Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2014–2025 s výhledem do roku 2035, která byla zveřejněna MŽP v květnu 2022. Aktualizace zohledňuje strategii ČR pro oblast odpadového hospodářství založenou na principech cirkulární ekonomiky. Jedním ze zásadních principů je dodržování hierarchie nakládání s odpady.

1. Strategické cíle Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje

Vychází ze strategických cílů odpadového hospodářství České republiky na období 2015–2024 s výhledem do roku 2035:

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 přechod k cirkulární ekonomice.
4. Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů.

V návaznosti na hierarchii nakládání s odpady první část Závazné části POH KHK obsahuje Program předcházení vzniku odpadů. Druhá část Závazné části POH KHK se zaměřuje na oblast nakládání s odpady, stanovuje zásady, cíle a opatření pro prioritní skupiny a druhy odpadů a síť zařízení. Některé cíle, které jsou uvedeny v Aktualizaci POH ČR, nelze stanovit na úroveň kraje, ani je nelze na úrovni kraje hodnotit. Týká se to především cílů pro oblast obalů a obalových odpadů a vybraných výrobků s ukončenou životností. Zde jsou povinnosti dány výrobcům a dalším povinným osobám a kraj nebo obce mohou plnění těchto cílů podpořit v oblasti zpětného odběru a sběrné sítě. Cíle jsou proto stanoveny jako národní a jsou k nim uvedeny cíle, v nichž se rozvíjejí aktivity na úrovni kraje, pro které jsou stanovena obecná opatření.

Zásady pro nakládání s odpady

Na podporu plnění strategických cílů odpadové politiky České republiky byly stanoveny zásady pro nakládání s odpady, které jsou platné i na úrovni krajů a všech původců odpadů.

- a) Zajišťovat informační podporu k plnění strategických cílů odpadové politiky ČR.
- b) Předcházet vzniku odpadů při veškerých činnostech.
- c) Při nakládání s odpady povinně uplatňovat hierarchii odpadového hospodářství. S odpady nakládat v pořadí: předcházení vzniku, příprava k opětovnému použití, opětovné 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.
- d) Při uplatňování hierarchie odpadového hospodářství 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.

- e) Podporovat způsoby nakládání s odpady, které využívají odpady jako zdroje surovin, kterými jsou nahrazovány primární přírodní suroviny.
- f) Podporovat nakládání s odpady, které vede ke zvýšení hospodářské využitelnosti odpadu.
- g) Podporovat přípravu na opětovné použití a recyklaci odpadů.
- h) Nepodporovat ukládání na skládky nebo spalování recyklovatelných materiálů.
- i) Postupně zamezit ukládání na skládky odpadu vhodného k recyklaci nebo jinému využití a od roku 2030 jejich ukládání zcela zakázat. Kritéria pro hodnocení odpadu jako recyklovatelného nebo využitelného zpřísnovat s ohledem na stav vědeckého a technického pokroku.
- j) Zajistit vytvoření dostatečných kapacit zařízení pro zpracování a využití odpadu.
- k) Zamezit ředění nebo mísení odpadů za účelem splnění kritérií pro přijímání na skládku a zasypávání.
- l) U zvláštních toků odpadů je možno připustit odchýlení se od stanovené hierarchie odpadového hospodářství, je-li to odůvodněno zohledněním celkových dopadů životního cyklu u tohoto odpadu a nakládání s ním.
- m) Při uplatňování hierarchie odpadového hospodářství reflektovat zásadu předběžné opatrnosti a předcházet nepříznivým vlivům nakládání s odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
- n) Při uplatňování hierarchie odpadového hospodářství zohlednit zásadu udržitelnosti včetně technické proveditelnosti a hospodářské udržitelnosti.
- o) Při uplatňování hierarchie odpadového hospodářství zajistit ochranu zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví s ohledem na hospodářské a sociální dopady.
- p) Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie odpadového hospodářství.
- q) 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.

2. Program předcházení vzniku odpadů

Pro oblast předcházení vzniku odpadů je v souladu s nařízením vlády č. 352/2014 Sb. stanoven hlavní cíl a dílčí cíle. Národní dílčí cíle jsou uzpůsobeny aplikovatelnosti na krajské úrovni a jsou implementovány do konkrétních opatření, která jsou aplikovatelná na krajské, resp. obecní úrovni. U jednotlivých opatření jsou stanoveny principy a vazba na plnění dílčích cílů (a) – i)). Nástroje pro realizaci jednotlivých opatření jsou uvedeny ve Směrné části POH KHK.

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. Dále je kladen důraz na prevenci vzniku odpadů integrující různé aspekty s důrazem na vybrané toky odpadů.

Hlavní přínosy Programu předcházení vzniku odpadů jsou v oblasti zajištění dostupných informací na různých úrovních, zvýšení povědomí o problematice, zvýšení pocitu vlastní zodpovědnosti, reálného prosazování opatření jak u občana, institucí, tak u zainteresované podnikatelské sféry, zvyšování konkurenceschopnosti zapojených subjektů, rozvoje vědy a výzkumu v oblasti prevence vzniku odpadů.

2.1 Cíle pro oblast předcházení vzniku odpadů

Hlavní cíl:

Maximálně předcházet vzniku odpadů, snižovat produkci odpadů a spotřebu primárních zdrojů.

Dílčí cíle:

- a) Zajišťovat komplexní informační podporu o problematice předcházení vzniku odpadů.
- b) Podporovat modely trvale udržitelné výroby a spotřeby, zaměřit se na výrobky obsahující kritické suroviny (Evropská komise považuje za kritické takové suroviny, které mají zásadní hospodářský význam, ale není možné je spolehlivě těžit v rámci Evropské unie, a proto musí být z velké části do ní dováženy).
- c) Vytvořit podmínky pro snižování surovinových a energetických zdrojů ve výrobních odvětvích a podporovat využívání „druhotných surovin“ (v souladu s Politikou druhotných surovin ČR).
- d) Podporovat zavádění nízkoodpadových, bezodpadových a inovativních technologií šetřících vstupní suroviny a materiály.
- e) Aktivně využívat dobrovolné nástroje.
- f) Snižovat produkci potravinových odpadů.
- g) Stabilizovat a následně snižovat produkci složek komunálního odpadu, které nejsou vhodné pro přípravu k opětovnému použití nebo recyklaci.
- h) Stabilizovat produkci nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů a snižovat obsah nebezpečných látek v materiálech a výrobcích, aniž by byly dotčeny harmonizované právní požadavky týkající se těchto materiálů a výrobků.
- i) Podporovat činnost charitativních středisek a organizací, servisních a opravárenských služeb za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů, zejména elektrozařízení, textilu, nábytku a stavebních materiálů.
- j) Stabilizovat produkci odpadů výrobků s ukončenou životností a zvýšit prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.

- k) Podporovat aktivní úlohu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti podpory předcházení vzniku odpadů.
- l) Identifikovat výrobky, jež jsou hlavními zdroji znečištění odpady v životním a mořském prostředí, přijmout vhodná opatření k předcházení a snižování znečištění životního prostředí odpady z těchto výrobků a tím přispět k cíli udržitelného rozvoje Organizace spojených národů usilujícího o prevenci a významné snížení všech typů znečištění moří.

2.2 Opatření pro oblast předcházení vzniku odpadů

V souladu s Programem předcházení vzniku odpadů v Aktualizaci POH ČR jsou uvedena opatření na podporu plnění cílů v Královéhradeckém kraji, která jsou jen vybraným výčtem možných kroků v oblasti předcházení vzniku odpadů.

Číslo opatření	1
Název opatření	Podpora informační základny a osvěty o oblasti předcházení vzniku odpadů v rámci Královéhradeckého kraje
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zajistit přístupnou informační základnu o problematice předcházení vzniku odpadů na všech úrovních. ○ Podporovat, příp. zajišťovat veřejné osvětové kampaně týkající se zejména předcházení vzniku odpadů, sběru opětovně použitelných movitých věcí. ○ Podporovat 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 a obecních organizací zpětně odebírajících výrobky k opětovnému použití a podobných subjektů působících na území kraje. ○ Informační a technická podpora vytvoření veřejně přístupné sítě (mapy) těchto organizací a středisek na území kraje. ○ Informačně a technicky podporovat veřejné osvětové kampaně týkající se omezení jednorázových plastů (littering, tabákové výrobky, hygienické ubrousky apod.), snižování znečištění životního prostředí odpady.

Číslo opatření	2
Název opatření	Propagace a začlenění informací o předcházení vzniku odpadů v rámci krajského environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty EVVO a školního vzdělávání
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> ○ Systematicky začleňovat do aktivit realizovaných v rámci EVVO oblast předcházení vzniku odpadů. ○ Podpořit informačně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do vzdělávacích programů základních a středních škol, výzkumných programů a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí.

Číslo opatření	3
Název opatření	Informační podpora a zavádění opatření na předcházení vzniku odpadů ve veřejném sektoru
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zajistit informační a vzdělávací podporu problematiky předcházení vzniku odpadů na všech úrovních státní správy a samosprávy. ○ Prosazovat zohledňování environmentálních aspektů se zaměřením na předcházení vzniku odpadů při zadávání zakázek z veřejného rozpočtu: <ul style="list-style-type: none"> - 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; - zohledňovat a upřednostňovat nabídky firem dokladující ve své činnosti použití „druhotných surovin, recyklátů“ bezprostředně souvisejících s konkrétní zakázkou.

Číslo opatření	4
Název opatření	Informační a technická podpora zajišťující prodloužení životnosti a předcházení vzniku odpadů u výrobků s ukončenou životností
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> ○ Podporovat a zajišťovat šíření informací a osvětových programů za účelem postupného zvyšování množství zpětně odebraných elektrozařízení ve spolupráci s kolektivními systémy (výrobci). ○ Podporovat vytvoření sítě servisních středisek pro opravy a další používání elektrozařízení ve spolupráci s kolektivními systémy (výrobci), obcemi a privátními organizacemi. ○ Podpořit kolektivní systémy a systémy zpětného odběru výrobků k rozšíření aktivit zaměřených na předcházení vzniku odpadů zejména formou informačních kampaní s cílem zvyšování povědomí občanů.

Číslo opatření	5
Název opatření	Informační a technická podpora prodloužení životnosti některých výrobků včetně jejich opětovného použití a sdílení
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informační a technická podpora společností, organizací a iniciativ, které se zabývají tříděním, opětovným použitím a recyklací textilních výrobků. ○ Informační a technická podpora organizací a iniciativ, které se zabývají repasováním nebo úpravou použitých výrobků a využívají použité výrobky k novému účelu. ○ Podpora aktivit společností, organizací a iniciativ vedoucích k vytvoření podmínek (při zachování práv duševního vlastnictví) k tomu, aby byly dostupné náhradní díly, návody k použití, technické informace nebo další nástroje, programové či jiné vybavení umožňující opravu a opětovné použití výrobků, aniž by byla ohrožena jejich kvalita a bezpečnost. ○ Informační a technická a podpora platform určených ke sdílení použitých výrobků, jako jsou knihovny věcí a jim podobné, obchodní modely „produkt jako služba“ nebo jiné modely, u nichž výrobci zůstávají vlastníky výrobků nebo nesou odpovědnost za jejich výkonnost během celého životního cyklu a obchodní modely, které minimalizují v rámci prodeje vznik odpadů, jako je bezobalový prodej.

Číslo opatření	6
Název opatření	Informační a technická podpora domácího a komunitního kompostování
Aktivita	<ul style="list-style-type: none"> ○ Podporovat a šířit informace o domácím a komunitním kompostování biologického odpadu v domácnostech a obcích. ○ zohledňovat v rámci krajských dotačních programů podporů domácího a komunitního kompostování s obcích.

Číslo opatření	7
Název opatření	Informační a technická podpora vedoucí ke stabilizaci produkce a recyklaci stavebních a demoličních odpadů
Aktivita	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informační a metodická podpora při nakládání se stavebními a demoličními odpady v rámci udržitelné výstavby a rekonstrukce budov, možnosti recyklace a využití recyklátů ve stavebnictví. ○ Metodická podpora na provádění selektivní demolice v rámci prevence předcházení vzniku odpadů a dalšího využití stavebních a demoličních odpadů.

Číslo opatření	8
Název opatření	Informační podpora omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí
Aktivita	<ul style="list-style-type: none"> ○ Podporovat informačně a technicky nahrazení jednorázových plastů, zejména obalů, stolního nádobí a příborů na jedno použití opětovně použitelnými výrobky při pořádaných akcích (kraj, obce, privátní subjekty). ○ Podporovat zavedení systémů rozšířené odpovědnosti výrobce pro vybrané výrobky na jedno použití a jejich spolupráci s obcemi.

Číslo opatření	9
Název opatření	Propagace a podpora dobrovolných nástrojů při předcházení vzniku odpadů
Aktivita	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informovat a propagovat dostupné dobrovolné nástroje (dobrovolné dohody, systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce, společenská odpovědnost ad.) s cílem jejich postupného rozšiřování. ○ Podpora realizace dobrovolných dohod v oblastech dotčených Programem předcházení vzniku odpadů. ○ Prosazovat a propagovat důvěryhodné environmentální značení výrobků s menším dopadem na životní prostředí.

Číslo opatření	10
Název opatření	Podpora inovace výrobků a výrobních procesů z hlediska prodloužení životnosti a předcházení vzniku odpadů
Aktivity	<ul style="list-style-type: none"> ○ Podporovat takové návrhy, výrobu a používání výrobků, které účinně využívají zdroje, jsou trvanlivé, opravitelné, opětovně použitelné a modernizovatelné; zvlášť se zaměřit se na výrobky obsahující kritické suroviny. ○ Podporovat výrobní a průmyslovou sféru ve snaze optimalizovat procesy řízení výroby z hlediska předcházení vzniku odpadů. ○ Zaměřit se na programy v oblasti zavádění nízkoodpadových technologií a technologií šetřících vstupní primární suroviny v oblasti ekodesignu a prodlužování životnosti výrobků a oblasti udržitelné výstavby a rekonstrukce budov.

3. Prioritní odpadové toky

Navržené cíle (národní, krajská úroveň) a zásady vycházejí z požadavků evropských právních předpisů, především z ustanovení rámcové směrnice o odpadech, směrnice o obalech, směrnice o výrobcích s ukončenou životností (elektrozařízení, baterie a akumulátory, automobily), směrnice o skládkách a směrnice o jednorázových plastech, které byly implementovány do českých právních předpisů. Při stanovení zásad, cílů a opatření jsou vzaty v úvahu priority odpadového hospodářství České republiky s ohledem na jeho stav a posilování oběhového hospodářství.

Při stanovení krajských cílů a opatření jsou vzaty v úvahu také stav odpadového hospodářství a možnosti jeho dalšího rozvoje v Královéhradeckém kraji. Krajské cíle jsou očíslovány podle pořadí bez vazby na konkrétní kapitoly.

3.1 Komunální odpady

Cíle

1. Rozvíjet a intenzifikovat oddělené soustředování odpadu (tříděný sběr) pro odpady z papíru, plastů, skla, kovů a biologického odpadu. Zavést oddělené soustředování odpadu (tříděný sběr) pro odpady z textilu do 1. ledna roku 2025.
2. Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace alespoň u odpadů z materiálů jako jsou papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.
3. Zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálního odpadu nejméně dle tabulky (v % z celkové hmotnosti komunálních odpadů):

Cíl pro komunální odpad	
Rok	Příprava k opětovnému použití a úroveň recyklace
2025	55 %
2030	60 %
2035	65 %

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

Zásady

- a) Zachovat, podporovat a rozvíjet samostatný komoditní sběr – oddělené soustředování pro papír, plast, sklo, kovy, nápojové kartony s ohledem na cíle stanovené pro jednotlivé materiály a s ohledem na vyšší kvalitu takto sbíraných odpadů.
- b) Snižovat ukládání komunálních odpadů na skládky.
- c) Zachovat a rozvíjet dostupnost odděleného soustředování (tříděného sběru) využitelných složek komunálního odpadu v obcích.
- d) V obcích povinně zajistit oddělené soustředování využitelných složek komunálních odpadů, minimálně papíru, plastů, skla, kovů, biologického odpadu a textilu.

- e) Systém odděleného soustředování komunálních odpadů v obci stanovuje obec v rámci obecního systému odpadového hospodářství s ohledem na požadavky a dostupnost technologického zpracování odpadů. Způsoby odděleného soustředování odpadů stanoví v samostatné působnosti obec obecně závaznou vyhláškou o obecním systému odpadového hospodářství nebo jiným způsobem.
- f) Rozsah a způsob odděleného soustředování složek komunálních odpadů v obci stanoví obec s ohledem na technické, environmentální, ekonomické a regionální možnosti a podmínky dalšího zpracování odpadů, přičemž musí být dostatečné pro zajištění cílů plánu odpadového hospodářství pro komunální odpady.
- g) Zavádět a rozšiřovat oddělené soustředování veškerého biologického odpadu v obcích (včetně biologického odpadu živočišného původu).
- h) Obec je povinna dodržovat hierarchii odpadového hospodářství, 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 odpadového hospodářství je možné se odchýlit jen v odůvodněných případech v souladu s platnou právní úpravou a nedojde-li tím k ohrožení nebo poškození životního prostředí nebo lidského zdraví a postupuje-li se v souladu s plány odpadového hospodářství.
- i) Upřednostňovat environmentálně přínosné, ekonomicky a sociálně únosné technologie zpracování komunálních odpadů.
- j) Zachovat a rozvíjet spoluúčast a spolupráci s producenty obalů a dalšími výrobci podle principu „znečišťovatel platí“ a „rozšířené odpovědnosti výrobce“, na zajištění odděleného soustředování nebo zpětného odběru a využití příslušných složek komunálních odpadů.
- k) Mechanickou úpravu směsného komunálního odpadu tříděním lze podporovat jako doplňkovou technologii úpravy odpadů před jejich dalším materiálovým a energetickým využitím a odstraněním. Tato úprava nenahrazuje oddělené soustředování využitelných složek komunálních odpadů.
- l) Zlepšovat systémy odděleného soustředování recyklovatelných a využitelných komunálních odpadů v obcích a u právnických a podnikajících fyzických osob. Podporovat místní samosprávy při zavádění efektivních inovací.
- m) Poskytnout původcům živnostenských odpadů, tj. právnickým osobám a podnikajícím fyzickým osobám, produkujícím komunální odpad na území obce (osoby samostatně výdělečně činné, subjekty z neprůmyslové výrobní sféry, z administrativy, ze služeb a obchodu) možnost zapojení do systému nakládání s komunálními odpady v obci, pokud má obec zavedený obecní systém odpadového hospodářství v obecně závazné vyhlášce se zahrnutím živnostenských odpadů.
- n) Podporovat digitalizaci a chytrá řešení v odpadovém hospodářství.
- o) Podporovat využití výstupů ze zařízení na recyklaci komunálních odpadů. Zvážit a přijmout opatření, které učiní z recyklátů výhodnou alternativu vůči primárním materiálům.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie nakládání s odpady.
2	Plnit povinnosti a podmínky odděleného soustředování (tříděného sběru) komunálních odpadů v obcích.
3	Důsledně kontrolovat zajištění odděleného soustředování (tříděného sběru) využitelných složek komunálního odpadu, minimálně pro papír, plasty, sklo, kovy, biologický odpad a textil.
4	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s komunálními odpady na regionální úrovni.
5	Průběžně vyhodnocovat obecní systémy odpadového hospodářství, jejich kapacitní možnosti pro nakládání s odpady, navrhovat opatření k jejich zlepšení a zefektivnění.
6	Intenzifikovat a optimalizovat oddělené soustředování využitelných komunálních odpadů v obcích zvyšováním počtu sběrných nádob, zlepšením donáškové vzdálenosti včetně případného zavádění odvozného sběru, zvyšováním aktivní účasti občanů na systému třídění. Zaměřit se na kvalitu vytríděných využitelných komunálních odpadů.

7	Zařazovat veškerý vyříděný odpad, získaný v rámci odděleného soustředování (tříděného sběru) v obcích, jako komunální odpady sk. 20 Katalogu odpadů.
8	Podporovat použití motivačních poplatků pro občany za komunální odpad ve formě poplatku za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci a k tomu potřebných technologií, pokud jsou potřeba.
9	Na úrovni obce informovat min. 1x ročně občany a ostatní účastníky obecního systému nakládání s komunálními odpady o způsobech a rozsahu odděleného soustředování 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 včetně nákladů na odpadové hospodářství.
10	Informovat právnické a podnikající fyzické osoby o jejich povinnosti odděleného soustředování recyklovatelných a využitelných komunálních odpadů.
11	Podporovat inovativní technologie v oblasti sběru, dotřídění a zpracování komunálních odpadů.

3.2 Směsný komunální odpad

Cíle

5. Snižovat produkci směsného komunálního odpadu připadající na obyvatele.
6. Směsný komunální odpad (po vyřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologického odpadu) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou právní úpravou.

Zásady

- a) Významně omezit ukládání směsného komunálního odpadu na skládky.
- b) Snižovat produkci směsného komunálního odpadu zavedením nebo rozšířením odděleného soustředování využitelných složek komunálních odpadů, včetně biologického odpadu, textilního odpadu a dalších.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Podporovat budování odpovídající efektivní infrastruktury nutné k zajištění a zvýšení energetického využití nerecyklovatelných zbytkových odpadů, zejména směsného komunálního odpadu.
2	Podporovat v adekvátní míře 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 právní úpravy.
3	Umožnit úpravu a dotřídění směsného komunálního odpadu před jeho energetickým využitím nebo odstraněním za účelem získání recyklovatelných složek včetně recyklovatelných odpadů z obalů, jejich následné recyklace, a tedy jejich odklonu od ukládání na skládky.
4	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání se směsným komunálním odpadem na obecní a regionální úrovni.

3.3 Biologicky rozložitelné odpady a biologicky rozložitelné komunální odpady

Cíle

7. Snižít maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.
8. Snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky (od roku 2021 dále).

Zásady

- a) Podporovat, rozšiřovat a intenzifikovat systém odděleného soustředování a sběru veškerého vhodného biologického odpadu v obcích i u právnických a podnikajících fyzických osob.
- b) Podporovat oddělený sběr kompostovatelných odpadů prostřednictvím sběrných nádob na veřejných prostranstvích, prostřednictvím tzv. veřejné sběrné sítě, alespoň ve vegetačním období.
- c) Podporovat maximální využívání biologicky rozložitelných odpadů a produktů z jejich zpracování.
- d) Podporovat budování a rozvoj infrastruktury (včetně obecní) nutné k zajištění využití biologicky rozložitelných odpadů.
- e) Zaměřit se na produkci kvalitních výstupů ze zařízení zpracovávajících biologicky rozložitelné odpady a minimalizovat tvorbu nekvalitních kompostů a dalších výstupů.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Stanovit v obcích obecně závaznou vyhláškou nebo jiným způsobem systém nakládání s biologickým odpadem na území obce (minimálně pro biologický odpad rostlinného původu), a to včetně určení místa, kam mohou fyzické osoby a původci zapojení do obecního systému odděleně odkládat tento biologický odpad.
2	Stanovit v obcích obecně závaznou vyhláškou nebo jiným způsobem systém odděleného soustředování papíru včetně určení míst, kam mohou fyzické osoby a původci zapojení do obecního systému odkládat odpady papíru.
3	Systém nakládání s biologickým odpadem na území obce bude vycházet z technických možností a způsobů využití biologicky rozložitelných odpadů v regionu. Mechanicko-biologická úprava a energetické využití biologicky rozložitelné složky obsažené ve směsném komunálním odpadu nenahrazují povinnost obce zavést systém odděleného soustředování biologického odpadu a jeho následné využití.
4	Důsledně kontrolovat zajištění odděleného soustředování biologického odpadu.
5	Pravidelně vyhodnocovat systém odděleného soustředování biologického odpadu a nakládání s biologickým odpadem obce a na základě výsledků tento upravovat, aby bylo dosaženo co nejvyššího vytřídění a následného využití všech bioodpadů (včetně odpadů z kuchyní z domácností dle možností jejich využití v regionu).
6	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s biologicky rozložitelnými odpady na regionální úrovni.
7	Podporovat technicky a osvětovými kampaněmi domácí a komunitní kompostování biologického odpadu fyzických osob. Realizace krajského programu podpory domácího a komunitního kompostování a jeho naplňování ve spolupráci s obcemi.
8	Na úrovni obce informovat jednou ročně občany a ostatní účastníky obecního systému odpadového hospodářství o způsobech a rozsahu odděleného soustředování biologického odpadu, o nakládání s ním včetně výsledků. Součástí jsou také informace o možnostech prevence vzniku biologického odpadu.

9	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.
10	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 právní úpravy.
11	U odpadů ze zemědělské činnosti podporovat jejich zpracování technologiemi jako je anaerobní rozklad (digesce, fermentace), aerobního rozklad (kompostování) nebo jinými biologickými metodami.
12	Důsledně kontrolovat provoz zařízení na zpracování biologicky rozložitelných odpadů provozovaných v areálu skládky odpadů s cílem zamezit ukládání na skládky těchto odpadů, které je zakázáno ukládat na skládky.
13	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, o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě.

3.4 Potravinové odpady

Cíl

9. Předcházet vzniku potravinových odpadů a snižovat jejich množství na všech úrovních potravinového řetězce

Zásady

- Podporovat systémy darování potravin a jejich přerozdělování pro lidskou spotřebu.
- Podporovat jiné využití potravin případně i jako krmiva za dodržení nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o vedlejších produktech živočišného původu, pokud není možné další přerozdělování potravin pro lidskou spotřebu.
- Podporovat snižování množství potravinového odpadu ze spotřeby potravin u občanů.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Provádět a podporovat osvětu s cílem zvyšovat povědomí veřejnosti o otázkách souvisejících s předcházením vzniku potravinového odpadu a zlepšit povědomí spotřebitelů o významu dat spotřeby a minimální trvanlivosti.
2	Podporovat činnost Potravinové banky Hradec Králové.
3	Podporovat činnosti a osvětu neziskových a charitativních organizací a dalších iniciativ v oblasti předcházení vzniku potravinových odpadů.
4	Vytvářet podmínky pro uzavírání dobrovolných dohod v oblasti předcházení vzniku a snižování množství potravinových odpadů na úrovni producentů, zpracovatelů, prodejců a distributorů potravin, zejména v sektoru veřejného stravování a obchodního prodeje.

3.5 Stavební a demoliční odpady

Cíle

10. Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití u stavebních a demoličních odpadů kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů¹⁵ pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).

11. Zvyšovat materiálové využití stavebních a demoličních odpadů s výjimkou zemin, kamení, jalové horniny a hlušiny (2021 a dále).

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.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Zajistit oddělené soustředování stavebního demoličního odpadu přinejmenším pro dřevo, minerální složky (beton, cihly, dlaždice a keramiku, kameny), kov, sklo, plasty a sádku při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby tak, aby byla při dalším nakládání s těmito odpady zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.
2	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.
3	Zamezit využívání neupravených stavebních a demoličních odpadů, s výjimkou výkopových zemin a hlušiny bez nebezpečných vlastností.
4	Informační podpora pro využívání upravených stavebních a demoličních odpadů a recyklátů z těchto odpadů k zasypávání při zachování vysoké míry ochrany životního prostředí a zdraví lidí.

3.6 Nebezpečné odpady

Cíle

12. Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.

13. Zvyšovat podíl využitých nebezpečných odpadů.

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

15. Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.

Zásady

- a) Podporovat výrobu výrobků tak, aby byl omezen vznik nevyužitelných nebezpečných odpadů a tím bylo snižováno riziko s ohledem na ochranu zdraví lidí a životního prostředí.
- b) Nakládat s nebezpečnými odpady bezpečně a v souladu s hierarchií odpadového hospodářství.
- c) Podporovat energetické využití nebo spalování infekčních odpadů ze zdravotnictví a zlepšovat připravenost a odolnost ČR na podobné situace, jako byla pandemie COVID-19, a podporovat energetické využití nebo spalování průmyslových nebezpečných odpadů, které nelze, s ohledem na jejich vlastnosti a charakter nebezpečné složky, materiálově využít.
- d) Sledovat obsah nebezpečných a podezřelých látek v širokém rozsahu odpadů.
- e) Podporovat technologie na recyklaci a využití nebezpečných odpadů a technologie na snižování nebezpečných vlastností odpadů zejména odstranění nebezpečných

- vlastností v místě vzniku odpadu.
- f) V případě spalitelných nebezpečných odpadů preferovat a podporovat jejich energetické využití nebo spalování či spoluspalování.
 - g) Důsledně kontrolovat, zda odpad, který úpravou pozbyl nebezpečné vlastnosti, skutečně tyto vlastnosti nevykazuje.
 - h) Při kontrolní činnosti se zaměřit na nakládání s odpady, které po úpravě ztratily nebezpečné vlastnosti nebo byly vyjmuty z odpadového režimu.
 - i) Nevyužívat nebezpečné odpady a nebezpečný odpad, který přestal být odpadem, k zasypávání.
 - j) Zpřísnit podmínky použití nebezpečných odpadů jako technologického materiálu k technickému zabezpečení skládky.
 - k) Snižovat množství nebezpečných složek ve směsném komunálním odpadu.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s nebezpečnými odpady na regionální úrovni.
2	Motivovat veřejnost k oddělenému soustředování nebezpečných složek komunálních odpadů.
3	Informační podpora k provádění účinné osvěty o vlivu nebezpečných vlastností odpadů na zdraví člověka a životní prostředí včetně vytvoření metodik.
4	Zvýšit počet zařízení na využívání nebo odstraňování nebezpečných odpadů a zařízení na úpravu odpadů ke snižování a odstraňování nebezpečných vlastností.
5	Zavést systém podpory pro výstavbu nových inovativních technologií a modernizaci stávajících technologií pro využívání, odstraňování a úpravu nebezpečných odpadů.
6	Podporovat bezpečné odstranění starých zátěží.
7	Důsledně kontrolovat množství nebezpečných odpadů používaných jako technologický materiál pro technické zabezpečení skládek odpadů.

3.7 Výrobky s ukončenou životností

Pro oblast obalů a vybraných výrobků, která je řešena v rámci evropských směrnic a českých právních předpisů je nutné vycházet 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.

Pro splnění cílů a požadavků příslušných směrnic o výrobcích s ukončenou životností, pro splnění strategických cílů, za účelem podpory oběhového hospodářství, zlepšení nakládání s dále uvedenými skupinami odpadů a minimalizace jejich nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí, je třeba přijmout cíle a opatření pro následující skupiny výrobků na konci jejich životnosti.

U skupin obalů a výrobků jsou vždy uvedeny národní cíle dle Aktualizace POH ČR. Plnění těchto cílů nelze ale zajistit ani hodnotit na úrovni kraje. Proto jsou pro kraj uvedeny krajské cíle, které podporují plnění národních cílů.

3.7.1. Obaly a obalové odpady

Národní cíle

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

- c) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 75 % do roku 2030.
 d) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2030.
 e) Zajistit recyklaci a využití obalových odpadů dle tabulky:

Odpady z obalů	Cíle									
	do 31. 12. 2020		od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2024		od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2029		od 1. 1. 2030 do 31. 12. 2034		od 1. 1. 2035	
	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití	Recyklace	Využití
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Papírových a lepenkových	75		75		75		85		85	
Skleněných	75		75		75		75		75	
Plastových	50		50		50		55		55	
Kovových	55									
Železných	–		55		70		80		80	
Hliníkových	–		-		35		50		60	
Dřevěných	15		15		25		30		30	
Prodejních určených spotřebiteli	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55
Celkem	70	80	70	75	75	80	75	80	75	80

- f) Zajistit oddělené soustředování (tříděný sběr) 77 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2025.
 g) Zajistit oddělené soustředování (tříděný sběr) 90 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2029.
 h) Zajistit obsah recyklátu v nápojových lahvích z PET minimálně 25 % do roku 2025.
 i) Zajistit obsah recyklátu v plastových nápojových lahvích minimálně 30 % do roku 2030.
 j) Zajistit do července roku 2024, aby nádoby na nápoje, které mají uzávěry a víčka vyrobené z plastu, mohly být uváděny na trh pouze tehdy, pokud uzávěry a víčka zůstanou během fáze určeného použití výrobků připevněny k nádobě.

Krajský cíl

16. Podpořit dosažení požadovaných národních cílů pro obaly a obalové odpady

Opatření:

Číslo	Aktivita
1	Zachovat spoluúčast výrobců a dovozců obalů podle principu „znečišťovatel platí“ a „rozšířené odpovědnosti výrobce“ na zajištění sběru (zpětného odběru) a využití obalových složek komunálních odpadů.
2	Zachovat a rozvíjet stávající integrovaný systém odděleného soustředování (tříděný sběr) komunálních odpadů, včetně jejich obalové složky a podporovat další rozvoj tohoto systému.
3	Podporovat nakládání s obalovými odpady dle hierarchie odpadového hospodářství.
4	Důsledně kontrolovat zajištění odděleného soustředování (tříděného sběru) v obcích pro využitelné složky komunálních odpadů, minimálně komodit: papír, plasty, sklo a kovy.
5	Průběžně vyhodnocovat nakládání s použitými obaly v rámci obecního systému odpadového hospodářství, kapacitní možnosti systému a navrhnout opatření k jeho zlepšení.

6	Průběžně vyhodnocovat systémy nakládání s komunálními odpady v obcích na regionální úrovni.
7	Informační podpora zavádění opakované použitelných obalů.

3.7.2. Odpadní elektrozařízení

Národní cíle

- a) Dosahovat vysoké úrovně zpětného odběru odpadních elektrozařízení.
Dosahovat úrovně zpětného odběru odpadních elektrozařízení v míře 65 % uvedené v tabulce (od roku 2021 a dále):

Cíle		2021 a dále
Odpadní elektrozařízení celkem (celkem za skupiny 1–6)		65%
Z toho samostatně	Odpadní elektrozařízení skupiny 1	65%
	Odpadní elektrozařízení skupiny 2	65%
	Odpadní elektrozařízení skupiny 3	65%

Za účelem zajištění vysoké míry sběru elektroodpadů s obsahem problematických a nebezpečných látek ve vztahu k životnímu prostředí a lidskému zdraví jsou stanoveny samostatné cíle zpětného odběru pro skupiny elektrozařízení 1, 2 a 3 (zařízení pro tepelnou výměnu; obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky o ploše větší než 100 cm²; světelné zdroje), a to samostatně pro každou skupinu ve výši také minimálně 65 %.

- b) Zajistit vysokou míru přípravy k opětovnému použití, recyklace a využití odpadních elektrozařízení.
Dosahovat úrovně přípravy k opětovnému použití, recyklace a využití odpadních elektrozařízení uvedené v tabulce (od 2021 a dále):

	Cíle	
	2021	
	Využití	Recyklace a příprava k opětovnému použití
1. Zařízení pro tepelnou výměnu	85 %	80 %
2. Obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky o ploše větší než 100 cm ²	80 %	70 %
3. Světelné zdroje *		80 %
4. Velká zařízení	85 %	80 %
5. Malá zařízení	75 %	55 %
6. Malá zařízení informačních technologií a telekomunikační zařízení (žádný vnější rozměr není větší než 50 cm)	75 %	55 %

Pozn.: *pouze recyklace

Sleduje se míra využití, recyklace a přípravy k opětovnému použití odpadních elektrozařízení v každé skupině elektrozařízení.

Krajský cíl**17. Podpořit zvyšování úrovně zpětného odběru a míry recyklace a využití odpadních elektrozařízení****Opatření**

Číslo	Aktivita
1	Podporovat spolupráci výrobců a kolektivních systémů v rámci systému zpětného odběru, například s ohledem na kvalitu a kontrolu evidovaných dat, dostupnost sběrné sítě pro spotřebitele nebo realizaci osvětových a informačních kampaní s cílem zvýšení množství zpětně odebraných odpadních elektrozařízení.
2	Zachovat a dále rozvíjet funkční systém zpětného odběru odpadních elektrozařízení za účelem zajištění splnění cílů.
3	Prohlubovat spolupráci výrobců a kolektivních systémů s komunální sférou a posilovat vazbu sběrné sítě na obecní systémy odpadového hospodářství.
4	Lépe zabezpečit stávající sběrnou infrastrukturu proti krádežím a nelegální demontáži odpadních elektrozařízení.
5	Dodržovat hierarchii odpadového hospodářství s upřednostněním opětovného použití elektrozařízení ze strany státních i soukromých institucí.
6	Zintenzivnit informační kampaně a osvětu o správném nakládání s odpadními elektrozařízeními.
7	Zvyšovat dostupnost a počet míst zpětného odběru odpadních elektrozařízení a zveřejňovat je v Registru míst zpětného odběru.

3.7.3. Odpadní baterie a akumulátory**Národní cíle**

- a) Zvyšovat úroveň zpětného odběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů.

Dosahovat úrovně zpětného odběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů v minimální míře 45 % dle tabulky:

Cíl	
	Zpětný odběr
2020 a dále	45%

- b) Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů.

Dosahovat minimální recyklační účinnosti procesů recyklace skupin odpadních baterií a akumulátorů dle tabulky.

Minimální recyklační účinnost pro recyklaci výstupních frakcí recyklačního procesu na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu:

Cíl	
	2020 a dále
	Minimální recyklační účinnost
Olověné akumulátory	65 %
Nikl-kadmiové akumulátory	75 %

Ostatní baterie a akumulátory	50 %
-------------------------------	------

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.

Krajský cíl

18. Podpořit zvyšování úrovně zpětného odběru přenosných baterií a akumulátorů.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Podporovat spolupráci výrobců a kolektivních systémů v rámci systému zpětného odběru, například s ohledem na kvalitu a kontrolu evidovaných dat, dostupnost sběrné sítě pro spotřebitele nebo realizaci osvětových a informačních kampaní s cílem zvýšení množství zpětně odebraných odpadních baterií a akumulátorů.
2	Zachovat a dále rozvíjet funkční systém zpětného odběru odpadních baterií a akumulátorů za účelem zajištění splnění cílů.
3	Prohlubovat spolupráci výrobců a kolektivních systémů s komunální sférou a posilovat vazbu sběrné sítě na obecní systémy nakládání s komunálními odpady.
4	Zintenzivnit informační kampaně a osvětu o správném nakládání s odpadními bateriemi.
5	Podporovat bezpečné nakládání s odpadními bateriemi s obsahem lithia nebo jeho sloučenin.

3.7.4. Odpadní pneumatiky

Národní cíle

- a) Zvýšit úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik.

Dosáhnout úrovně zpětného odběru odpadních pneumatik dle tabulky:

Cíl	
Rok	Zpětný odběr
2020	65 %
2021	70 %
2022 a dále	80 %

- b) Dosahovat vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik.

Dosáhnout míry využití odpadních pneumatik dle tabulky (od roku 2020 dále):

Cíl	
Rok	Využití
2020 a dále	100 %

- c) Dosáhnout míry recyklace a přípravy k opětovnému použití odpadních pneumatik dle tabulky:

Cíl	
Rok	Recyklace a opětovné použití
2021	10 %
2022	15 %
2023	25 %
2024	30 %

Krajský cíl

19. Podpořit zvyšování úrovně zpětného odběru a míry recyklace, opětovného použití a využití odpadních pneumatik.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Podporovat spolupráci výrobců a kolektivních systémů v rámci systému zpětného odběru, například s ohledem na kvalitu a kontrolu evidovaných dat, dostupnost sběrné sítě pro spotřebitele nebo realizaci osvětových a informačních kampaní s cílem zvýšení množství zpětně odebraných odpadních pneumatik.
2	Rozvíjet funkční systém zpětného odběru odpadních pneumatik za účelem zajištění splnění cílů.
3	Podpořit umožnění spolupráce výrobců a kolektivních systémů s obcemi.
4	Zvyšovat počet míst zpětného odběru pneumatik.
5	Zintenzivnit informační kampaně a osvětu na podporu správného nakládání s odpadními pneumatikami, za účelem minimalizace odkládání pneumatik mimo místa zpětného odběru.

3.7.5. Vozidla s ukončenou životností**Národní cíl**

Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností.

Dosáhnout míry opětovného použití, recyklace a využití při zpracování vybraných vozidel s ukončenou životností dle tabulky (od roku 2020 a dále):

Cíle pro vybraná vozidla s ukončenou životností		
Rok 2020 a dále	Využití a opětovné použití	Recyklace a opětovné použití
	95 %	85 %

Krajský cíl

20. Podpořit zvýšení míry recyklace a využití při zpracování vozidel s ukončenou životností.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Zintenzivnit informační kampaně a osvětu na podporu správného nakládání s vybranými vozidly s ukončenou životností.

2	Podporovat 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.
3	Informovat na krajském webu o sběrných místech pro vybraná vozidla s ukončenou odkazem na Registru míst zpětného odběru.

3.8 Kaly z čistíren odpadních vod

Cíle

21. Využívat kaly z čistíren komunálních odpadních vod materiálově se zaměřením zejména na využití fosforu, aplikovat vysoce kvalitní kaly do půdy a využívat kaly energeticky.

22. Snižovat množství rizikových látek v kalech z čistíren komunálních odpadních vod.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	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).
2	Důsledně kontrolovat legislativně stanovené mikrobiologické a chemické parametry upravených kalů určených k aplikaci na půdu.
3	Podporovat z veřejných zdrojů investice spojené s technologiemi nakládání s kaly z čistíren odpadních vod zejména předcházení vniku reziduí při zachování potenciálu kalů jako zdroje živin (fosfor a další) a organických látek, včetně energetického využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod s odpovídající produkcí kalů.
4	Podporovat a upřednostňovat využití kalů z čistíren komunálních odpadních vod vznikajících v České republice před využitím kalů přivezených ze zahraničí.
5	Provádět a podporovat osvětové kampaně zaměřené zejména na veřejnost k odstraňování léčiv, chemických prostředků a odpadů v souladu s právními předpisy v této oblasti, tj. odstraňování mimo kanalizační sítě.

3.9 Odpadní oleje

Cíl

23. Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Zabránit mísení olejů v místech jejich vzniku s jinými odpady nebo látkami, realizovat vhodné soustředování a skladování olejů s ohledem na jejich následné využití.
2	Odpadní oleje přednostně regenerovat a recyklovat, oleje nevhodné k materiálovému využití energeticky využívat v souladu s platnou právní úpravou.
3	Dodržovat hierarchii odpadového hospodářství.
4	Důsledně kontrolovat dodržování hierarchie odpadového hospodářství.

3.10 Odpady ze zdravotní a veterinární péče

Cíl

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

Opatření

Číslo	Aktivita
1	S odpady ze zdravotní a veterinární péče s nebezpečnými vlastnostmi nakládat v souladu s hierarchií odpadového hospodářství a dle dostupných technologií s upřednostněním nejlepších dostupných technik.
2	Podporovat výstavbu a modernizaci kapacit pro bezpečné energetické využití nebo spalování odpadů ze zdravotní péče (ostatních i nebezpečných) a zlepšovat připravenost a odolnost na podobné situace jako byla pandemie COVID-19.
3	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 právní úpravou se zaměřením zejména na důsledné oddělování od odpadu komunálního a zařazování odpadu do kategorie dle jeho skutečných vlastností.

3.11 Specifické skupiny nebezpečných odpadů

3.11.1. Odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly

Cíle

25. Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly do konce roku 2025 do zařízení pro nakládání s odpady a odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly do této doby dekontaminovat.

26. Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenyly v držení zařízení pro nakládání s odpady do konce roku 2028.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Lehce kontaminovaná zařízení a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly a objemem náplně menším než 5 l předat do zařízení pro nakládání s tímto druhem odpadu nebo je dekontaminovat nejdéle do konce roku 2025.

3.11.2. Odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek

Národní cíle

- Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.
- Omezit vstup perzistentních organických znečišťujících látek z odpadů s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepracované znění), v platném znění.

Krajský cíl

27. Informačně podpořit zvýšení povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Realizovat informační podporu kampaní zaměřených na možnost výskytu perzistentních organických znečišťujících látek v odpadech.

3.11.3. Odpady s obsahem azbestu

Cíl

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

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Provádět trvalou osvětu a kontrolu dodržování bezpečného nakládání s odpady s obsahem azbestu a hygieny práce při nakládání s azbestem.

3.12 Další skupiny odpadů

3.12.1. Vedlejší produkty živočišného původu a biologický odpad z kuchyní a stravoven

Cíle

29. Snižovat množství biologického odpadu z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z domácností, veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).

30. Správně nakládat s biologickým odpadem z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu a snižovat tak negativní účinky spojené s nakládáním s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Podporovat vytvoření systému odděleného soustředování, pravidelného sběru a svozu biologického odpadu z kuchyní, stravoven a z domácností a vedlejších produktů živočišného původu do povolených zpracovatelských zařízení, zejména bioplynových stanic a kompostáren.
2	Zajistit podmínky pro oddělené soustředování a sběr použitých stolních olejů a tuků původem z veřejných stravovacích zařízení, centrálních kuchyní a domácností.
3	Podporovat rozvoj systému odděleného soustředování, sběru a svozu biologického odpadu z kuchyní, stravoven a použitých stolních olejů a tuků od původců a z domácností.
4	Podporovat rozvoj zařízení pro zpracování biologického odpadu z kuchyní, stravoven, odpadních olejů a tuků, zvláště zařízení sloužících k výrobě energie (bioplynové stanice, zpracování na bionaftu nebo jiné produkty pro technické využití) a zařízení kompostáren

	vybavených technologií pro hygienizaci odpadu podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o vedlejších produktech živočišného původu.
5	Důsledně kontrolovat nakládání s biologickým odpadem z kuchyní a stravoven a s vedlejšími produkty živočišného původu v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 o vedlejších produktech živočišného původu.
6	Provádět a podporovat osvětové kampaně k nakládání s biologickým odpadem z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu v souladu s právními předpisy v této oblasti.

3.12.2. Odpady železných a neželezných kovů

Národní cíl

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

Krajský cíl

31. Podpořit zajištění podmínek pro zpracování kovových odpadů a výrobků s ukončenou životností za účelem jejich recyklace.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	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.
2	Podporovat rozvoj moderních kvalitních technologií zpracování výrobků s ukončenou životností v České republice.
3	Kontrolovat a vyhodnocovat fungování sběren kovového odpadu.
4	Podporovat rozvoj technologií pro účinnější separaci železných a neželezných kovů pocházejících z energetického nebo materiálové využití odpadů.

4. Zásady pro vytváření sítě zařízení pro nakládání s odpady

Cíl

32. Vytvořit a koordinovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení pro nakládání s odpady na území Královéhradeckého kraje.

Síť zařízení pro nakládání s odpady má být optimálně nastavena hlavně z regionálního hlediska ve větší vazbě na regionální situaci při plnění cílů v odpadovém hospodářství.

Možnost získání povolení k provozu, které uděluje krajský úřad, 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 kraji.

Krajským plánem odpadového hospodářství nastavená síť zařízení k nakládání s odpady bude mít zásadní význam pro směřování podpory těmto zařízení z veřejných zdrojů.

U zařízení celorepublikového významu, kterými mohou být například zařízení pro energetické využití odpadů, nebo zařízení pro spalování nebezpečných odpadů, je nutné zohlednit mezikrajovou spolupráci.

Síť zařízení k nakládání s odpady na úrovni kraje

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

Systémy odděleného soustředování a sběru odpadů:

- Oddělené soustředování (tříděný sběr) využitelných složek do barevně rozlišených sběrných nádob, velkokapacitních kontejnerů, případně pytlový sběr.
- Oddělené soustředování biologického odpadu jak rostlinného, tak živočišného původu do speciálních sběrných nádob, případně pytlový sběr.
- Sběrné dvory pro sběr objemného odpadu, nebezpečných odpadů, biologického odpadu, využitelných komunálních odpadů (kovů a dalších) a stavebních odpadů.
- Místa zpětného odběru výrobků s ukončenou životností (elektrozařízení, baterií, pneumatik a dalších druhů).
- Sběr směsného komunálního odpadu do nádob a velkokapacitních kontejnerů.
- Sběr dalších odpadů (uliční smetky z čištění ulic a další).
- Zařízení ke sběru odpadů (sběrný odpadů pro kovy a další druhy odpadů).

Systémy svozu a přepravy odpadů:

- Soubor speciálně vybavených automobilů ke svozu odpadu ze sběrných nádob všech druhů (včetně pytlového sběru). Vážní systémy pro automatické zjišťování hmotnosti sbíraných odpadů. Moderní systémy pro zjišťování objemu odpadů.
- Kontejnerové nosiče s velkokapacitními kontejnery.
- Logistické provozy, překládací stanice, zařízení pro úpravu objemu odpadů sloužící k zefektivnění přepravy odpadu na delší vzdálenosti.
- Automatizované a robotizované systémy podporující logistiku svozu odpadů.

Zařízení pro další nakládání s odpady

- Zařízení pro přípravu k opětovnému použití.
- Zařízení pro materiálové využití a recyklaci ostatních odpadů.
- Zařízení pro materiálové využití a recyklaci nebezpečných odpadů.
- Zařízení pro materiálové využití, energetické využití biologicky rozložitelných odpadů a biologicky rozložitelných komunálních odpadů (např. zařízení založená na aerobním rozkladu – kompostárny, zařízení založená na anaerobním rozkladu – bioplynové stanice).
- Zařízení pro využití kalů z čistíren odpadních vod (např. kompostárny).
- Zařízení k úpravě odpadů před jejich využitím nebo odstraněním (biologické procesy (např. biodegradace), fyzikálně-chemické procesy (např. neutralizace), biologické a fyzikálně-chemické procesy (např. úprava kalů), mechanické úpravy (např. dotřídění, demontáž, drcení, mechanicko-biologická úprava).
- Zařízení ke sběru odpadů, zařízení ke zpracování a sběru vozidel s ukončenou životností, zařízení ke zpracování a sběru elektrozařízení.
- Zařízení pro energetické využití odpadů (např. zařízení k energetickému využití komunálních odpadů – ZEVO).
- Zařízení pro separaci kovů z odpadů ze zařízení pro energetické využití komunálních odpadů.
- Zařízení pro spalování odpadů.
- Zařízení pro odstranění ostatních odpadů (např. skládky).
- Zařízení pro odstranění nebezpečných odpadů (např. skládky, spalovny).
- Zařízení pro skladování odpadů.

Zásady pro sběr odpadů

- a) U záměrů typu sběrných dvorů bude zajištěno oddělené soustředování papíru, plastů, skla, kovů, textilu, jedlých olejů a tuků, objemného odpadu, nebezpečných složek komunálních odpadů a prostor pro zřízení místa zpětného odběru výrobků s ukončenou životností v rámci služby pro výrobce, a to zejména místa zpětného odběru elektrozařízení. Preferovány k podpoře z veřejných zdrojů budou sběrné dvory mající místo pro přebírání movitých věcí od občanů v rámci předcházení vzniku odpadu.
- b) Podporovat oddělené soustředování (tříděný sběr) využitelných složek komunálních odpadů, se zahrnutím obalové složky, prostřednictvím dostatečně četné a dostupné sítě sběrných míst v obcích, minimálně na papír, plasty, sklo a kovy, za předpokladu využití existujících systémů odděleného soustředování (tříděného sběru) odpadů, a sítě systémů zpětného odběru výrobků s ukončenou životností, které jsou zajišťovány povinnými osobami, tj. výrobci, dovozci, distributory.
- c) Podporovat oddělené soustředování biologického odpadu, a to jak rostlinného, tak i živočišného původu.
- d) Podporovat oddělené soustředování nebezpečných složek komunálních odpadů a dosáhnout environmentálně bezpečného nakládání s odpady.
- e) V zařízeních ke sběru odpadů umožnit výkup odpadů od občanů (poskytnutí finančních prostředků za odpad) pouze v souladu s platnou právní úpravou.
- f) V místech zpětného odběru výrobků s ukončenou životností umožnit bezplatný odběr těchto výrobků od občanů.

Zásady pro vytváření sítě zařízení pro nakládání s odpady

- a) Podporovat výstavbu zařízení pro nakládání s odpady v souladu s hierarchií odpadového hospodářství.
- b) Vytvořit podmínky pro budování a modernizaci celostátní sítě zařízení pro recyklaci odpadů.
- c) Vytvořit podmínky pro budování a modernizaci celostátní sítě zařízení pro nakládání s nebezpečnými odpady.
- d) Navrhovat nová zařízení pro nakládání s odpady v souladu s legislativními, technickými požadavky a nejlepšími dostupnými technikami.
- e) Podporovat inovativní recyklační technologie včetně chemické recyklace.
- f) Využívat stávající zařízení pro nakládání s odpady, která vyhovují požadované technické úrovni podle písmene d).
- g) Z veřejných zdrojů podporovat výstavbu a modernizaci zařízení pro nakládání s odpady, u kterých bude ekonomicky a technicky prokázána účelnost jejich provozování na regionální i celostátní úrovni, vzhledem k přiměřenosti stávající sítě zařízení a v souladu s plány odpadového hospodářství krajů a Plánem odpadového hospodářství České republiky.
- h) V rámci procesu hodnocení vztahujícího se k podpoře z veřejných zdrojů posuzovat zařízení pro 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.
- i) V rámci procesu hodnocení vztahujícího se k podpoře z veřejných zdrojů posuzovat zařízení pro nakládání s odpady z pohledu smluvního zajištění odbytu výstupů ze zařízení.
- j) 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.
- k) Preferovat a z veřejných zdrojů podporovat výstavbu zařízení pro nakládání s odpady, u kterých je výstupem dále materiálově využitelný produkt.
- l) K podpoře z veřejných zdrojů doporučovat zařízení pro nakládání s odpady, odpovídající svou kapacitou regionálnímu významu, která budou platnou součástí systému nakládání s odpady.
- m) 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.
- n) Zpracovat postupně požadavky na vytváření sítě zařízení pro nakládání s odpady do souboru výstupů územního plánování jako důležitý podklad pro rozhodování o dalším rozvoji (zejména průmyslových zón).
- o) Nepodporovat výstavbu nových skládek odpadů.
- p) Informovat o kritériích a podmínkách stanovených na úrovni Evropské unie, kdy v zařízení odpad přestává být odpadem a eventuálně přistoupit k návrhu možných kritérií na národní úrovni.
- q) 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 pro nakládání s odpady.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Průběžně vyhodnocovat síť zařízení pro nakládání s odpady na regionální úrovni s ohledem na nadregionální význam některých zařízení.
2	Na základě aktuálního stavu plnění cílů Plánů odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje stanovovat doplnění potřebných zařízení pro nakládání s odpady v regionu.
3	Vytvořit nástroje na podporu realizace cílů POH v oblasti sítě zařízení na úrovni kraje.
4	Na základě aktuálního stavu plnění cílů POH ČR a POH kraje stanovovat preferovaná a k podpoře z veřejných zdrojů doporučená zařízení pro nakládání s odpady.

5. Zásady pro rozhodování při přeshraniční přepravě, dovozu a vývozu odpadů**Národní cíl**

Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví, životní prostředí a plnění povinností nebo závazných cílů České republiky vyplývajících z evropských právních předpisů.

Zásady

Platí pro povinné osoby podle zákona o odpadech a jsou uvedeny v POH ČR:

- a) Ministerstvo při prosazování nařízení o přepravě odpadů spolupracuje se sousedními státy a v České republice s orgány veřejné správy, zejména v oblasti metodiky a kontroly přeshraniční přepravy odpadů.
- b) Ministerstvo při posuzování záměru přeshraniční přepravy odpadu do České republiky spolupracuje s příslušným krajským úřadem. Ministerstvo může zakázat nebo omezit přepravu odpadu do České republiky, pokud krajský úřad přepravu nedoporučí.
- c) Odpady vzniklé v České republice se přednostně využívají v České republice, není-li to možné, tak v jiných členských státech Evropské unie.
- d) Přeshraniční přeprava odpadů z České republiky za účelem jejich odstranění se povoluje pouze v případě, že v České republice není dostatečná kapacita k odstranění daného druhu odpadu způsobem účinným a příznivým z hlediska vlivu na životní prostředí.
- e) Přeshraniční přeprava odpadů do České republiky za účelem odstranění je zakázána, s výjimkou odpadů vzniklých v sousedních státech v důsledku živelních pohrom nebo za stavu nouze.
- f) Přeshraniční přeprava odpadů do České republiky za účelem využití, včetně úprav před využitím, se povoluje jen do zařízení, která jsou provozována v souladu s platnými právními předpisy, mají dostatečnou kapacitu a jen pokud tím není ohroženo plnění povinností nebo závazných cílů České republiky vyplývajících z evropských právních předpisů. Posuzují se všechny fáze nakládání s odpadem až do jeho předání do konečného zařízení k využití případně odstranění.
- h) Ministerstvo může za účelem ochrany sítě zařízení zakázat nebo omezit přepravu odpadu do České republiky za účelem energetického využití, včetně všech úprav odpadů, které energetickému využití předcházejí, pokud by v důsledku přeshraniční přepravy musel být odstraňován odpad vznikající v České republice nebo by musel být odpad vznikající v České republice zpracován způsobem, který není v souladu s plány odpadového hospodářství nebo povinností stanovenou v § 36 odst. 5 zákona o odpadech.
- i) Ministerstvo může zakázat nebo omezit přepravu odpadů uvedených v příloze II Basilejské úmluvy¹⁸ do České republiky v souladu s článkem 4 odst. 1 této úmluvy, pokud by v důsledku přeshraniční přepravy bylo ohroženo plnění povinností nebo cílů odpadového hospodářství stanovených v § 1 a příloze č. 1 zákona o odpadech.

- j) Ministerstvo může za účelem ochrany sítě zařízení a infrastruktury pro nakládání s odpady zakázat nebo omezit přepravu dalších druhů odpadu do České republiky, pokud by v důsledku přeshraniční přepravy bylo ohroženo plnění povinností nebo závazných cílů, které jsou pro Českou republiku stanoveny evropskými právními předpisy.
- k) Využití odpadů (zejména kalů z čistíren komunálních odpadních vod) vznikajících v České republice má přednost před využitím odpadů dovezených ze zahraničí.

Na úrovni krajů není přeshraniční přeprava řešena. Nejsou stanoveny dílčí krajské cíle.

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

Cíle

33. Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.

34. Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Vytvářet programy osvěty a výchovy na úrovni samospráv měst a obcí včetně podpory, zejména formou zajištění financování těchto programů.
2	Zapojení veřejnosti do programů a akcí vedoucích k formování pozitivního postoje k udržení čistoty prostředí a správného nakládání s odpady.
3	Aktivní zapojení výrobců při tvorbě programů marketingových kampaní pro spotřebitele jejich produktů nebo služeb.
4	Efektivně využívat udělování pokut za znečišťování veřejných prostranství v obcích.
5	Zaměřit kontrolu obecních úřadů na neoprávněné využívání využití obecních systémů k nakládání s odpady ze strany právnických osob a fyzických osob podnikajících.
6	Informovat občany a podnikatelské subjekty o možnostech pokutování za aktivity spojené s odkládáním odpadů mimo místa k tomu určená.
7	Optimálně nastavit systém a logistiku sběru a svozu odpadů na úrovni obcí (směsného komunálního odpadu, vytríděných složek komunálních odpadů, objemného nebo nebezpečného odpadu, odpadů z odpadkových košů z veřejných prostranství a čištění veřejných prostranství.
8	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.
	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.
9	Zapojovat na základě smlouvy právnické osoby a fyzické osoby podnikající do obecních systémů nakládání s odpady.

7. Omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí

Cíle a opatření vycházejí z evropské směrnice o jednorázových plastech, která byla implementovaná do zákona č. 243/2022 Sb., o omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí. Účelem je předcházet vzniku jednorázových plastových odpadů a omezit dopad některých plastových výrobků na životní prostředí, zejména na vodní prostředí a lidské zdraví.

Povinnosti jsou směřované na výrobce určených plastových výrobků. Cíle jsou plněny v rámci ČR a nelze je hodnotit na úrovni krajů a menších územních celků. Krajské cíle pro tuto oblast jsou zaměřeny na podporu k dosažení národních cílů.

Většina opatření v POH ČR je legislativního charakteru, kdy jsou v zákoně stanoveny povinnosti pro výrobce. Některá opatření jsou uvedena i pro krajskou úroveň.

Národní cíle

- a) Dosáhnout do roku 2026 v porovnání s rokem 2022 snížení spotřeby vybraných plastových výrobků na jedno použití.

Vztahuje se na níže uvedené výrobky:

- 1) Nápojové kelímky, včetně jejich uzávěrů a víček.
- 2) Nádoby na potraviny jako jsou krabičky s víkem či bez něj, jež se používají k pojmnutí potravin (dále jen "nádobna na potraviny"), které:

- a) jsou určeny k okamžité spotřebě, a to buď na místě, nebo k odnesení s sebou;
- b) jsou obvykle spotřebovány z této nádoby;
- c) jsou připraveny ke spotřebě bez jakékoli další přípravy, jako je vaření nebo ohřívání, včetně nádob na potraviny používaných pro rychlé občerstvení nebo jiná jídla připravená k okamžité spotřebě, s výjimkou nádob na nápoje, talířů a sáčků a balení obsahujících potraviny.

- b) Neuvádět na trh výrobky z oxo-rozložitelných plastů a vybrané plastové výrobky na jedno použití.

Vztahuje se na níže uvedenou skupinu výrobků:

- 1) Vatové tyčinky, na které se nepoužije právní předpis upravující zdravotnické prostředky.
- 2) Příbory (vidličky, nože, lžíce, jídelní hůlky).
- 3) Talíře.
- 4) Brčka, na která se nepoužije předpis upravující zdravotnické prostředky.
- 5) Nápojová míchátko.
- 6) Tyčky k uchycení a podpěře balónků, kromě balónků pro průmyslové či jiné profesionální použití a upotřebení, jež nejsou distribuovány spotřebitelům, včetně mechanismů těchto tyček.
- 7) Nádoby na potraviny vyrobené z expandovaného polystyrenu.
- 8) Nádoby na nápoje vyrobené z expandovaného polystyrenu, včetně jejich uzávěrů a víček.
- 9) Nápojové kelímky vyrobené z expandovaného polystyrenu, včetně jejich uzávěrů a víček.

- c) Správně označovat vybrané plastové výrobky na jedno použití na jejich obalech nebo samotných výrobcích.

Vztahuje se na níže uvedenou skupinu výrobků:

- 1) Hygienické vložky a tampony a aplikátory tamponů.
- 2) Předvlhčené ubrousky pro osobní hygienu.
- 3) Předvlhčené ubrousky pro péči o domácnost.
- 4) Tabákové výrobky s filtry a filtry uváděné na trh pro použití v kombinaci s tabákovými výrobky.
- 5) Nápojové kelímky.

- d) Zavést systémy rozšířené odpovědnosti výrobce pro vybrané plastové výrobky na jedno použití.

Vztahuje se na níže uvedenou skupinu výrobků:

- 1) Nádoby na potraviny.
- 2) Sáčky a balení z pružného materiálu, které obsahují potraviny určené k okamžité spotřebě bez jakékoli další přípravy (dále jen „sáček a balení z pružného materiálu“).
- 3) Nádoby na nápoje o objemu až 3 litry.
- 4) Nápojové kelímky, včetně jejich uzávěrů a víček.
- 5) Lehké plastové nákupní tašky.
- 6) Vlhčené ubrousky.
- 7) Balónky.
- 8) Tabákové výrobky s filtry a filtry uváděné na trh v kombinaci s tabákovými výrobky.

- e) Zajistit osvětu a informovanost spotřebitelů a podnikání odpovědného spotřebitelského chování za účelem snížení množství odhozených odpadů z plastových výrobků na jedno použití.

Vztahuje se na následující skupinu výrobků.

- 1) Nádoby na potraviny.
- 2) Sáčky a balení z pružného materiálu.
- 3) Nádoby na nápoje o objemu až 3 litry.
- 4) Nápojové kelímky, včetně jejich uzávěrů a víček.
- 5) Tabákové výrobky s filtry a filtry uváděné na trh pro použití v kombinaci s tabákovými výrobky.
- 6) Předvlhčené ubrousky pro osobní hygienu a péči o domácnost.
- 7) Balónky.
- 8) Lehké plastové nákupní tašky.
- 9) Hygienické vložky a tampony a aplikátory tamponů.
- 10) Lovná zařízení (lovným zařízením je jakákoli část nebo součást zařízení, která se používá při rybolovu nebo v akvakultuře k zasažení, zachycení nebo chovu biologických mořských zdrojů nebo která pluje na mořské hladině a používá se za účelem přilákat a ulovit nebo chovat tyto biologické mořské zdroje).

Krajské cíle

35. Zajistit informační podporu pro plnění cílů v oblasti omezování vzniku, značení a rozšířené odpovědnosti výrobců směrem k obcím.

36. Podpořit osvětu a informování spotřebitelů zaměřené na změnu spotřebitelského chování s cílem snížení množství odhozených odpadů z jednorázových plastů.

Opatření

Číslo	Aktivita
1	Provádět osvětu a poskytovat informace pro dosažení cíle kvantitativního snížení spotřeby vybraných plastových výrobků na jedno použití.
2	Zajistit informační podporu pro správné označení plastových výrobků na jedno použití.
3	Provádět osvětu a poskytovat informace o dostupnosti opětovně použitelných alternativ, systémech opětovného použití uvedených plastových výrobků na jedno použití a lovných zařízení a o způsobech nakládání s odpady z uvedených plastových výrobků na jedno použití a lovných zařízení, jakož i o osvědčených postupech správného nakládání s odpady, které neohrožují lidské zdraví a nepoškozují životní prostředí.
4	Poskytovat informace o negativních dopadech zbavování se odpadů mimo místa určená k odkládání odpadu a jiného nevhodného odstraňování odpadů z uvedených plastových výrobků na jedno použití a lovných zařízení obsahujících plasty na životní prostředí, zejména na mořské prostředí.
5	Poskytovat informace o dopadech nevhodných způsobů odstraňování odpadu z plastových výrobků na jedno použití na kanalizační síť.

III. SMĚRNÁ ČÁST

Směrná část aktualizovaného Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje je souborem konkrétních opatření a nástrojů, které podpoří plnění krajských cílů definovaných v Závazné části POH KHK. Nástroje navržené ve Směrné části POH KHK vycházejí z nástrojů, které byly navrženy pro původní POH KHK pro období 2016–2025 a jsou používané v současnosti. Patří k nim:

- Normativní nástroje (odpovídají stávajícím právním normám, určujícím rámec odpadového hospodářství a ze strategických dokumentů národních i krajských)
- Ekonomické nástroje (různé formy podpory projektů z veřejných prostředků, poplatky v OH)
- Administrativní nástroje (výkon veřejné a státní správy na úseku OH)
- Informační nástroje (komunikační strategie, informační databáze apod.)
- Dobrovolné nástroje (environmentální systémy, dobrovolné dohody apod.).

Směrná část je rozdělena do dvou hlavních částí:

1. Předcházení vzniku odpadů

- technická opatření pro vybrané skupiny věcí a odpadů;
- další nástroje vedoucí obecně k prevenci vzniku odpadů (environmentální vzdělávání, výchova a osvěta, informační podpora apod.);
- přechod u původců odpadu do režimu vedlejšího produktu výroby (tj. mimo režim zákona o odpadech).

2. Nakládání s vybranými druhy odpadů

- Oddělený sběr recyklovatelných složek KO, následná úprava na druhotnou surovinu a využití;
- Oddělený sběr a následné zpracování a využití biologicky rozložitelných odpadů;
- Nakládání se směsnými komunálními odpady;
- Oddělený sběr a využití objemných a dalších odpadů;
- Podpora zpětného odběru a využití vybraných výrobků;
- Využití stavebních odpadů;
- Ostatní vybrané skupiny odpadů;
- Podpora plnění cílů pro vybrané plastové výrobky včetně opatření k omezení volně odhozených odpadů.

A. Kritéria hodnocení změn podmínek, na jejichž základě byl POH KHK zpracován

Aktualizace POH KHK byla zpracována v souladu s aktualizovaným POH ČR s výhledem do roku 2035.

- Základním rámcem pro POH KHK jsou platné právní předpisy v oblasti odpadového hospodářství.
- Cíle v Závazné části POH KHK a nástroje k jejich plnění ve Směrné části vycházejí ze stávajícího stavu a možností nakládání s odpady v ČR i v zahraničí, přičemž jsou zohledněny technické a ekonomické možnosti řešení pro jednotlivé skupiny odpadů.

- Je zohledněna strategie dalšího rozvoje s dodržáním hierarchie nakládání s odpady.

B. Kritéria pro typy, umístění a kapacity zařízení pro nakládání s odpady

Na území Královéhradeckého kraje bylo v době zpracování aktualizace POH KHK evidováno 325 zařízení pro nakládání s odpady povolených dle zákona o odpadech. Dle nového zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech byly vytvořeny nové kategorie zařízení. Rovněž tak je nutné, aby všechna provozovaná zařízení požádala o udělení nového povolení k provozu, a to dle podmínek uvedených v přechodných ustanoveních zákona. Základním datovým zdrojem pro hodnocení sítě zařízení v Královéhradeckém kraji je Registr zařízení, obchodníků a spisů (ISOH). Současný stav evidovaných zařízení však neumožňuje spolehlivě vyhodnotit skutečně provozovaná zařízení. Rovněž tak nejsou k dispozici údaje o kapacitě jednotlivých zařízení (plánované, ale především provozované), částečně s výjimkou skládek.

Nelze tedy stanovit konkrétně chybějící kapacity zařízení pro nakládání s odpady na území kraje, kromě toho některá typová zařízení pro určité druhy odpadů jsou zařízeními s nadregionálním významem a jejich případnou výstavbu nebo rozšíření kapacity by bylo nutné posoudit v rámci chybějících kapacit minimálně okolních krajů nebo spíše v rámci ČR.

Navržená kritéria na doplnění sítě zařízení na území Královéhradeckého kraje vycházejí z poznatků Analytické části POH KHK a obecných požadavků na doplnění sítě s ohledem na předpokládaný rozvoj třídění zejména komunálních odpadů a nutnost zpracování včetně odstranění např. u nebezpečných odpadů. Kritéria rovněž vycházejí ze závěrů Podkladů pro oblast podpory odpadového a oběhového hospodářství jako součást Programového dokumentu v Operačním programu Životní prostředí 2021–2027 (MŽP, 2020).

Požadavky na zařízení jsou směřovány především do těchto oblastí:

- Rozvoj RE-USE center;
- Optimalizace a rozšíření sběrné sítě na recyklovatelné komunální odpady (rozšíření sběru především kovů, textilu, jedlých olejů a tuků);
- Rozšíření sítě sběrných dvorů a stálých sběrných míst v obcích;
- Posílení kapacity dotřídňovacích linek na papír, plast a jejich modernizace;
- Rozvoj sběrné sítě na sběr bioodpadů z obcí;
- Stabilní síť kompostáren a bioplynových stanic na zpracování bioodpadů s důrazem na uplatnění kompostů a výstupů z BPS především v zemědělství;
- Logistická síť překládacích stanic pro přepravu odpadů do ZEVO a dalších koncových zařízeních pro zbytkové KO a využitelné odpady;
- Zařízení pro recyklaci plastových odpadů včetně výmětů z dotřídění plastů (nadregionální význam);
- Zařízení pro úpravu, využití nebo odstranění nebezpečných odpadů (nadregionální význam);
- Zařízení pro energetické využití zbytkových KO.

Mezi další zařízení patří také zařízení na úpravu, předtřídění a třídění směsných komunálních odpadů. Jedná se o různě vybavené třídící linky (většinou s bubnovými síty), kdy výstupem mohou být potenciálně recyklovatelné složky KO (kovy, případně některé druhy plastů) nebo kalorická frakce určená k výrobě paliv z odpadů. Nakládání s výstupními frakcemi je v ČR poměrně problematické (omezená využitelnost paliv, obtížné nakládání s podsítnou frakcí).

Pokud by mělo být takové zařízení podpořeno z veřejných zdrojů, pak je nutné doložit zajištění dlouhodobého a stabilního odbytu všech získaných frakcí a také ekonomickou udržitelnost zařízení.

Zařízení, která budou splňovat uvedená kritéria ve výše uvedených oblastech, jsou vhodná pro podporu z veřejných financí (především dotační tituly SFŽP a OPŽP, krajů). Veřejná podpora směřovaná do těchto zařízení výrazně přispěje k vybudování klíčové infrastruktury pro hospodaření s odpady na území Královéhradeckého kraje, která je nutná pro zajištění stabilního OH při naplnění požadovaných cílů POH ČR i kraje.

Rozvoj RE-USE center

- Zakládání RE-USE center ve větších městech a obcích.
- Sdílení RE-USE center obyvateli okolních obcí na základě smlouvy s obcí provozující centrum.
- Důsledná propagace činnosti centra a nabídky předmětů pro další využití.

Optimalizace a rozšíření sběrné sítě na recyklovatelné komunální odpady

- Stanovení rozvoje sběrné sítě na základě analýzy.
- Zachování jednokomoditních sběrů, zavedení směsných sběrů při dodržení zákonných podmínek.
- Rozšíření sběru drobných kovových komunálních odpadů.
- Rozšíření sběru použitého textilu (předcházení vzniku odpadů) a textilních odpadů dle zákona o odpadech.
- Zvýšení počtu sběrných stanovišť s cílem snížení donáškové vzdálenosti, na stanovišti musí být vždy minimálně sběr hlavních komodit (papír, plast, sklo).
- Zavádění odvozného způsobu sběru (door to door) do vhodných typů zástavby (především rodinné domy) nebo zástavby, kam nelze umístit standardní sběrná stanoviště, se zachováním dostupné veřejné sběrné sítě, využití nádob malých objemů (120, 240 l) nebo pytlů na sběr vhodných komodit (především papír, plast, nápojový karton, kovy).
- Důsledná informační podpora v rámci obecního systému odpadového hospodářství.

Sběrné dvory a sběrná místa

- Revize provozovaných sběrných dvorů a sběrných míst na území kraje.
- Rozšíření počtu sběrných dvorů v kraji tak, aby optimálně:
 - o v obcích nad 2 000 byl sběrný dvůr (celkem min. 42 sběrných dvorů v jednotlivých obcích a městech);
 - o v obcích 500 – 2 000 obyvatel bylo zřízeno stabilní sběrné místo dle OZV (min. 138 sběrných míst. Sběrná místa je vhodné zřizovat i ve městech na doplnění sběrné sítě a činnosti sběrného dvora;
 - o U obcí do 500 obyvatel je vhodná smlouva s obcí, která vlastní sběrný dvůr. Případně lze také zřídit sběrné místo (nejlépe s obsluhou) nebo zajistit mobilní sběr objemných a dalších odpadů.
- Sdílení sběrných dvorů okolními obcemi na základě dohody.
- Zajištění roztřídění přijímaných objemných odpadů s ohledem na jejich materiálové využití (papír, plast, dřevo, kovy).

- Možnost vybavení drtičem (drť pro výrobu paliv nebo pro recyklaci dle požadavků zpracovatelů).

Posílení kapacity dotřídňovacích linek na papír, plast a jejich modernizace

- Revize vybavenosti a kapacit provozovaných zařízení na dotřídění odpadů papíru a plastů na území kraje. U kapacity zjistit podíl zpracovávaných komunálních odpadů a komerčních odpadů (obchod, průmysl, služby).
- Modernizaci nebo budování nových zařízení na dotřídění odpadů lze podpořit při splnění podmínek:
 - o dostatečná kapacita s ohledem na ekonomickou udržitelnost zařízení – min. 2-10 tis. t/rok;
 - o větší část kapacity je určena na zpracování komunálních odpadů;
 - o vybavení je automatické/poloautomatické s cílem získání více využitelných výstupů s vyšší kvalitou dle požadavků odběratelů, umožňující třídění směsných sběrů z obcí, separátory na železné a neželezné kovy.

Rozvoj sběrné sítě na sběr bioodpadů z obcí

- Stanovení rozvoje sběrné sítě na základě analýzy.
- Doporučení systémů sběru:
 - o obce do 200 obyvatel:
 - důsledná podpora domácího kompostování.
 - sběr rostlinných bioodpadů (z veřejné zeleně, ze zahrad) na sběrném místě zřízeném obcí (sběrná nádoba nebo prostředek dostatečného objemu), přičemž obec zajišťuje odvoz takto sebraných bioodpadů do zařízení;
 - případné zavedení nádobového sběru;
 - možnost využití sběrného dvora v obci se sběrným dvorem (na základě smlouvy).
 - o Obce 500–2 000 obyvatel:
 - důsledná podpora domácího kompostování, případně komunitní kompostování rostlinných zbytků;
 - oddělený sběr rostlinných bioodpadů od občanů s využitím velkokapacitních kontejnerů na sběrných místech nebo ve sběrných dvorech, přičemž obec zajišťuje odvoz sbíraných bioodpadů do vhodného zařízení;
 - případné zavedení nádobového sběru;
 - možnost využití sběrného dvora v okolní dostupné obci se sběrným dvorem (na základě smlouvy).
 - o Obce nad 2 tis. obyvatel, města:
 - podpora domácího kompostování ve vhodných typech zástavby (zejména rodinné domy);
 - oddělený sběr bioodpadů od občanů ve sběrných dvorech nebo na stanovených sběrných místech s použitím vhodných sběrných prostředků (velkoobjemové kontejnery apod.);
 - nádobový sběr bioodpadů v zástavbě rodinnými domy;
 - nádobový sběr v bytových domech zavádět na základě dohody s vhodným zpracovatelským zařízením.

Stabilní síť kompostáren a bioplynových stanic na zpracování bioodpadů s důrazem na uplatnění kompostů a výstupů z BPS především v zemědělství

- Revize vybavenosti a kapacit provozovaných kompostáren a bioplynových stanic, a to zejména s ohledem na možnost zpracování odpadů z bytových domů a domácností a kalů z ČOV, zajištění odbytu kompostu a výstup zejména v zemědělství, kvalitativní parametry kompostu a výstupů.
- Upřednostnění kompostáren s certifikovaným kompostem a provázkou na zemědělce.
- U bioplynových stanic možnost zpracování komunálních bioodpadů, kvalitní výstup pro potřeby zemědělců.

Logistická síť překládacích stanic pro přepravu odpadů do ZEVO a dalších koncových zařízeních pro zbytkové KO a využitelné odpady

- Ověření možností přepravy odpadů (silnice, železnice) v kraji, ze kterého vyplynou doporučení pro výstavbu a vybavení překládacích stanic;
- Podmínky pro překládací stanice:
 - o vybavení ve vazbě na typ přepravy (doporučení použití univerzální velkokapacitních kontejnerů pro automobilový tahač a vagónový podvozek);
 - o vhodné umístění s ohledem na produkci odpadů, zejména zbytkových KO z obcí, v regionu.

Zařízení pro recyklaci plastových odpadů včetně výmětů z dotřídění plastů (nadregionální význam)

- Zařízení pro recyklaci (včetně chemické recyklace) a využití některých plastových odpadů (např. fólie, duté plasty apod.) včetně nerecyklovatelných plastových výmětů z dotřídění plastů na dotřídovacích linkách.
- Zařízení nadregionálního významu, kapacita by měla umožnit zpracování zejména komunálních plastů.

Zařízení pro zpracování nebezpečných odpadů (nadregionální význam)

- Zařízení pro odstranění nebezpečných odpadů spalováním (zařízení nadregionálního významu).
- Instalace zařízení pro dekontaminaci odpadů ze zdravotní a veterinární péče před jejich odstraněním do zdravotnických zařízení.

Zařízení pro energetické využití zbytkových KO

- Umístění ZEVO musí vycházet z podmínek ekonomické udržitelnosti a zejména pak dosažitelnosti parametru R1, který je založen především na zajištění využití tepla v soustavách CZT.
- Veřejná podpora ZEVO je omezená (pokud se jedná o konverzi palivové základny původního tepelného zdroje, pak je podpora možná z Modernizačního fondu).

1. Předcházení vzniku odpadů

V rámci Závazné části POH KHK jsou stanoveny hlavní a dílčí cíle pro oblast předcházení vzniku odpadů. V návaznosti na tyto cíle je definováno 10 skupin opatření. Dále jsou pro stanovená opatření popsány nástroje pro jejich naplnění včetně případných doporučení pro realizační projekty.

Doba realizace opatření je dána po celou dobu platnosti POH KHK. Odpovědnost za realizaci jednotlivých opatření nese kraj (hlavní koordinátor) ve spolupráci s dalšími subjekty, a dále obce, výrobci apod.

Číslo opatření	1
Název opatření	Podpora informační základny a osvěty o oblasti předcházení vzniku odpadů v rámci Královéhradeckého kraje
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Zajistit přístupnou informační základnu o problematice předcházení vzniku odpadů na všech úrovních (využití stávajících webových stránek kraje s odkazem na webové stránky s komplexnějšími informacemi). - Podporovat, příp. zajišťovat veřejné osvětové kampaně týkající se zejména předcházení vzniku odpadů, sběru opětovně použitelných movitých věcí (spolupráce s obcemi a subjekty zajišťujícími sběr a následné nakládání s opětovně použitelnými věcmi). - Podporovat šíření informací a osvětových programů za účelem postupného zvyšování množství zpětně odebraných oděvů, textilu, obuvi, hraček, knih, časopisů, nábytku, koberců, náradí a dalších znovupoužitelných výrobků. - Veřejně propagovat činnosti neziskových a obecních organizací zpětně odebírajících výrobky k opětovnému použití a podobných subjektů působících na území kraje. - Informační a technická podpora vytvoření veřejně přístupné sítě (mapy) těchto organizací a středisek na území kraje. - Informačně a technicky podporovat veřejné osvětové kampaně týkající se omezení jednorázových plastů (littering, tabákové výrobky, hygienické ubrousky apod.), snižování znečištění životního prostředí odpady. - Podporovat informační a osvětové aktivity/projekty na podporu třídění odpadů, na podporu zpětného odběru výrobků apod. ve spojení s tématem předcházení vzniku odpadů.
Doporučení pro realizační projekty	<ul style="list-style-type: none"> - Zřízení a průběžná aktualizace krajského internetového portálu o předcházení vzniku odpadů. <ul style="list-style-type: none"> • obecné a průřezové informace o předcházení vzniku odpadů; • popis a propagace klíčových aktivit v kraji; • příklady dobré praxe z komunální sféry; • příklady pro předcházení vzniku odpadů pro různé cílové skupiny (obce, občané, školní, zdravotnická a sociální zařízení, živnostníci, průmysl apod.); • potravinový odpad; • littering a problematika spojená s jeho úklidem; • informace o síti opraven a servisů pro nejrůznější spotřební zboží (odkazy na regionální/obecní seznamy, interaktivní mapy); • online dostupné databáze věcí nabízených k opětovnému použití, odkazy na RE-USE centra; • odkazy na pořádané bazary, bleší trhy; • přehled půjčoven náradí, sportovního vybavení apod. - Pořádání odborných seminářů a konferencí určených pro obce, instituce, nevládní organizace, provozovatele aktivit na předcházení vzniku odpadů, případně pro zájemce z řad veřejnosti.

Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj. - Provozovatelé a organizátoři aktivit na předcházení vzniku odpadů, obce, střediska EVVO, kolektivní systémy, odborné instituce a odborná veřejnost.
-----------	--

Číslo opatření	2
Název opatření	Propagace a začlenění informací o předcházení vzniku odpadů v rámci krajského environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty EVVO a školního vzdělávání
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Systematicky začleňovat do aktivit realizovaných v rámci krajského EVVO oblast předcházení vzniku odpadů a rozvíjet aktivity pro všechny cílové skupiny. - Ve spolupráci se školami na území kraje podpořit informačně zavedení problematiky předcházení vzniku odpadů do vzdělávacích programů základních a středních škol a výchovných, osvětových a vzdělávacích aktivit související s ochranou a tvorbou životního prostředí.
Doporučení pro realizační projekty	<ul style="list-style-type: none"> - Zpracování informačních a vzdělávacích materiálů pro školy s tématy z oblasti předcházení vzniku odpadů. - Vzdělávací semináře pro lektory a koordinátory EVVO o tématech předcházení vzniku odpadů. - Tematické semináře a další aktivity k problematice předcházení vzniku odpadů na území kraje pro žáky a studenty ve spolupráci se školami a středisky EVVO.
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj. - střediska EVVO, školy na území kraje.

Číslo opatření	3
Název opatření	Informační podpora a zavádění opatření na předcházení vzniku odpadů ve veřejném sektoru
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Zajistit informační a vzdělávací podporu k problematice předcházení vzniku odpadů a zavádění opatření na omezování produkce odpadů v obcích, krajích, v jimi zřizovaných organizacích, v institucích státní správy. - Prosazovat zohledňování environmentálních aspektů se zaměřením na předcházení vzniku odpadů při zadávání veřejných zakázek (použití stavebních recyklátů, výrobků z recyklovaných odpadů apod.).
Doporučení pro realizační projekty	<ul style="list-style-type: none"> - Vytvoření metodické příručky pro obce a veřejné instituce ve správě Královéhradeckého kraje na zelené zadávání veřejných zakázek (nákup obecního mobiliáře, vybavení úřadů a institucí apod.) s katalogem ukázkových typů předmětů. - Vytvoření metodické příručky, jak prakticky začleňovat a aplikovat předcházení vzniku odpadů do různých institucí především zřizovaných obcemi (školní zařízení, zájmová zařízení, domovy pro seniory apod.). - Realizace veřejných zakázek s využitím výrobků z recyklátů.
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj. - Obce. - Instituce veřejné správy.

Číslo opatření	4
Název opatření	Informační a technická podpora zajišťující prodloužení životnosti a předcházení vzniku odpadů u výrobků s ukončenou životností.
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Podporovat a zajišťovat šíření informací a osvětových programů za účelem postupného zvyšování množství zpětně odebraných elektrozařízení ve spolupráci s kolektivními systémy (výrobci).

	<ul style="list-style-type: none"> - Podporovat vytvoření sítě servisních středisek pro opravy a další používání elektrozařízení ve spolupráci s kolektivními systémy (výrobci), obcemi a privátními organizacemi.
Doporučení pro realizační projekty	<ul style="list-style-type: none"> - Pokračování spolupráce kraje a kolektivních systémů na společném projektu Čistá obec, čisté město, čistý kraj. - Pokračování projektů kolektivních systémů (Jsem zpět, Recyklujte s hasiči, Věnuj mobil apod.).
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj. - Kolektivní systémy pro zpětný odběr elektrozařízení.

Číslo opatření	5
Název opatření	Informační a technická podpora prodloužení životnosti některých výrobků včetně jejich opětovného použití a sdílení
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Informační a technická podpora společností, organizací a iniciativ, které se zabývají tříděním, opětovným použitím a recyklací textilních výrobků. - Informační a technická podpora organizací a iniciativ, které se zabývají repasováním nebo úpravou použitých výrobků a využívají použité výrobky k novému účelu. - Podpora aktivit společností, organizací a iniciativ vedoucích k vytvoření podmínek (při zachování práv duševního vlastnictví) k tomu, aby byly dostupné náhradní díly, návody k použití, technické informace nebo další nástroje, programové či jiné vybavení umožňující opravu a opětovné použití výrobků, aniž by byla ohrožena jejich kvalita a bezpečnost. - Informační a technická podpora platform určených ke sdílení použitých výrobků, jako jsou knihovny věcí a jim podobné, obchodní modely „produkt jako služba“ nebo jiné modely, u nichž výrobci zůstávají vlastníky výrobků nebo nesou odpovědnost za jejich výkonnost během celého životního cyklu a obchodní modely, které minimalizují v rámci prodeje vznik odpadů, jako je bezobalový prodej. - Vznik a provoz RE-USE center v obcích pro odevzdání použitých věcí za účelem jejich dalšího použití.
Doporučení pro realizační projekty	<ul style="list-style-type: none"> - Budování a provoz RE-USE center ve větších obcích, jejich sdílení okolními obcemi. - Propagace a informační podpora RE USE center. - Metodika pro provozování RE USE center pro obce. - Podpora (informační, organizační, finanční) kraje u projektů typu Knihobudky, obchody bez obalu apod.
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj. - Obce. - Společnosti, organizace a iniciativy, které realizují projekty pro opětovné použití a předcházení vzniku odpadů.

Číslo opatření	6
Název opatření	Informační a technická podpora domácího a komunitního kompostování
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Podporovat domácí kompostování a komunitní kompostování především v malých a menších obcích do 2 000 obyvatel. - Podporovat komunitní kompostování u vytipovaných veřejných institucí, především těch, kde je zřizovatelem kraj či obec. - Podporovat informační a osvětové kampaně o přínosech domácího a komunitního kompostování pro občany a další instituce, vč. informací o možnostech financování. - Začlenit téma domácího a komunitního kompostování u občanů a vybraných institucí prostřednictvím středisek EVVO.

Doporučení pro realizační projekty	<ul style="list-style-type: none"> - Zpracování informačních materiálů pro obce k provozování komunitní kompostárny s příklady dobré praxe. - Využití finanční podpory obcí z OPŽP při nákupu kompostérů a jejich propagace v domácnostech.
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj - Obce.

Číslo opatření	7
Název opatření	Informační a technická podpora vedoucí ke stabilizaci produkce a recyklaci stavebních a demoličních odpadů
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Podporovat demontáž stavebních dílů a jejich opětovné použití. - informačně podporovat třídění stavebních a demoličních odpadů v místě vzniku. - Informačně podporovat stavební bazary a podporovat jejich rozšiřování.
Doporučení pro realizační projekty	<ul style="list-style-type: none"> - Zpracování informační praktické příručky pro podnikatele a stavební firmy podporující řízenou stavební a demoliční činnost s aspekty předcházení vzniku odpadů (třídění a opětovné využití či recyklaci stavebních dílů (využití v bazarech stavebních dílů nebo při recyklaci).
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj. - Odborné asociace pro stavebnictví a recyklaci stavebních materiálů.

Číslo opatření	8
Název opatření	Informační podpora omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Podporovat informačně a technicky nahrazení jednorázových plastů, zejména obalů, stolního nádobí a příborů na jedno použití opětovně použitelnými výrobky při pořádaných akcích (kraj, obce, privátní subjekty). - Podporovat zavedení systémů rozšířené odpovědnosti výrobce pro vybrané výrobky na jedno použití a jejich spolupráci s obcemi.
Doporučení pro realizační projekty	<ul style="list-style-type: none"> - Užití opakovaně použitelného nádobí na veřejných akcích a akcích podporovaných krajem nebo obcemi. - Spolupráce obcí s kolektivními systémy na úhradu nákladů spojených s úklidem a sběrem vybraných plastových výrobků. - Informační materiály o správném nakládání s použitými plastovými výrobky s cílem omezit množství volně odhozených odpadů. - Podpora a účast na úklidových akcích veřejných ploch.
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj. - Obce. - Kolektivní systémy pro plastové výrobky. - Úklidové iniciativy.

Číslo opatření	9
Název opatření	Propagace a podpora dobrovolných nástrojů při předcházení vzniku odpadů
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Informovat a propagovat dostupné dobrovolné nástroje (dobrovolné dohody, systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce, společenská odpovědnost ad.) s cílem jejich postupného rozšiřování. - Podpora realizace dobrovolných dohod v oblastech dotčených Programem předcházení vzniku odpadů.

	- Prosazovat a propagovat důvěryhodné environmentální značení výrobků s menším dopadem na životní prostředí.
Doporučení pro realizační projekty	- Propagace environmentálního značení výrobků a dalších dobrovolných nástrojů na krajském informačním portálu.
Realizace	- Královéhradecký kraj.

Číslo opatření	10
Název opatření	Podpora inovace výrobků a výrobních procesů z hlediska prodloužení životnosti a předcházení vzniku odpadů
Nástroje	<ul style="list-style-type: none"> - Podporovat takové návrhy, výrobu a používání výrobků, které účinně využívají zdroje, jsou trvanlivé, opravitelné, opětovně použitelné a modernizovatelné; zvláště se zaměřit se na výrobky obsahující kritické suroviny. - Podporovat výrobní a průmyslovou sféru ve snaze optimalizovat procesy řízení výroby z hlediska předcházení vzniku odpadů. - Zaměřit se na programy v oblasti zavádění nízkoodpadových technologií a technologií šetřících vstupní primární suroviny v oblasti ekodesignu a prodloužování životnosti výrobků a oblasti udržitelné výstavby a rekonstrukce budov.
Doporučení pro realizační projekty	- Podpora a spolupráce s výzkumnými institucemi a průmyslovým sektorem při inovaci výrobků a výrobních procesů s cílem předcházení vzniku odpadů.
Realizace	<ul style="list-style-type: none"> - Královéhradecký kraj - Výzkumné instituce - Průmysl.

2. Nakládání s vybranými druhy odpadů

V této části jsou navrhovány nástroje k realizaci hlavních opatření pro plnění cílů kraje, které jsou uvedeny v Závazné části. Nástroje jsou rozděleny do skupin podle vybraných druhů a skupin odpadů, kterými se Závazná část zabývá.

2.1 Nakládání s recyklovatelnými složkami komunálních odpadů

Číslo	1
Název	Rozvoj a optimalizace systémů odděleného sběru recyklovatelných složek KO
Činnosti	<ul style="list-style-type: none"> - Revize a posílení systému tříděného sběru využitelných KO: <ul style="list-style-type: none"> o doplnění sběrných stanišť dle optimální donáškové vzdálenosti (zvýšení počtu sběrných stanišť se zastoupením všech sbíraných komodit); o revize samostatně sbíraných komodit a případné zavedení směsných sběrů (plasty-nápojový karton, plasty-kovy, směsné sklo apod.) s ohledem na možnosti konkrétních dotřídovacích linek v regionu o doplnění systému sběru drobných kovových odpadů (samostatné nebo směsné sběry). - Minimální požadavky na sběrné stanoviště: <ul style="list-style-type: none"> o sběrné hnízdo obsahuje nádobu min. na papír, plast, sklo; o doporučená frekvence svozu je 1x týdně papír, plast, 1x 4-6 týdnů sklo;

		<ul style="list-style-type: none"> o doporučené typy sběrných nádob: papír – nádoby s horním, spodním výsypem, plast – nádoby s horním, spodním výsypem, sklo – nádoby se spodním výsypem.
	2	<ul style="list-style-type: none"> - Zavádění doplňkového třídění v domácnostech (systém door to door) v rodinných domcích a zástavbách s omezenými možnostmi umístění kontejnerů ve veřejné sběrné síti <ul style="list-style-type: none"> o Použití sběrných nádob menších objemů nebo pytlový sběr; o V zástavbě je nutné ponechat alespoň část veřejných sběrných stanovišť na sběr všech komodit.
	3	<ul style="list-style-type: none"> - Rozšíření sběru recyklovatelných složek KO ve sběrných dvorech, sběrných místech v obci stanovených OZV. - Sběr olejů a jedlých tuků ve sběrných dvorech a na sběrných místech.
	4	<ul style="list-style-type: none"> - Zapojení „výkupen“ (sběren odpadů s výkupem odpadů) do obecních systémů OH jako míst k odkládání vybraných složek KO, zejména kovů a papíru. - Spolupráce se školami na propagaci a posílení odděleného sběru (včetně sběrových soutěží) papíru a případně dalších využitelných složek KO.
	5	<ul style="list-style-type: none"> - Zajištění dostatečného rozsahu sběrné sítě ve spolupráci s autorizovanou obalovou společností.
	6	<ul style="list-style-type: none"> - Zajištění pravidelné údržby, případně obměny nádob vlastními silami nebo prostřednictvím smluvní odpadové firmy. - Zajištění vhodného umístění nádob na zpevněných a dobře dostupných plochách.
	7	<ul style="list-style-type: none"> - Využití Smart technologií pro optimalizaci sběru a svozu tříděných odpadů z veřejné sběrné sítě.
	8	<ul style="list-style-type: none"> - Informační podpora rozvoje tříděného sběru KO pro obyvatele, zástupce obcí, ostatní účastníky systému odpadového hospodářství.
	8	<ul style="list-style-type: none"> - Pravidelné vyhodnocování stavu sběrné sítě v obcích.
Odpovědnost	1	Obce.
	2	Obce.
	3	Obce, provozovatelé sběrných dvorů.
	4	Obce, provozovatelé „výkupen“ (sběren odpadů s výkupem odpadů), školy.
	5	Obce, spolupráce s AOS.
	6	Obce.
	7	Obce, spolupráce s odpadovými firmami.
	8	Obce, kraj.
	9	Obce, kraj.
Nástroje	1	<ul style="list-style-type: none"> - Projekty optimalizace sběrné sítě (vlastními silami, ve spolupráci s odbornou firmou). - Úprava frekvence svozu, nákup a instalace doplňujících potřebných sběrných nádob podle postupných cílů. - Informování obyvatel o změně systému sběru odpadů.
	2	<ul style="list-style-type: none"> - Nákup sběrných nádob/pytlů a instalace do vhodných domácností - Informační kampaň pro obyvatele. - Úprava organizace svozu.
	3	<ul style="list-style-type: none"> - Nákup sběrných nádob na recyklovatelné odpady do sběrných dvorů. - Informování obyvatel o rozsahu činnosti sběrného dvora. - Obecně závazná vyhláška o obecním systému odpadového hospodářství.
	4	<ul style="list-style-type: none"> - Obecně závazná vyhláška o obecním systému odpadového hospodářství. - Kontrolní činnost obce.
	5	<ul style="list-style-type: none"> - Smlouvy obcí s AOS o zpětném odběru, smlouvy obcí s AOS o výpůjčce nádob.
	6	<ul style="list-style-type: none"> - Smlouvy s odpadovými firmami, spolupráce s AOS.
	7	<ul style="list-style-type: none"> - Spolupráce s odpadovými firmami.
	8	<ul style="list-style-type: none"> - Informační kampaň pro obyvatele v obcích. - Informační materiály, metodické příručky, semináře pro obce a další účastníky systému OH zajištěné krajem.

	9	- Hodnocení – skutečný stav sběru komodit v obcích, vybavenost sběrnými nádobami a dalšími sběrnými prostředky, způsoby sběru komodit, porovnání s ostatními kraji, spolupráce s AOS.
--	---	---

Číslo	2	
Název	Rozvoj odděleného sběru textilu a textilních odpadů	
Činnosti	1	- Posílení odděleného sběru textilních odpadů <ul style="list-style-type: none"> o Doplnění sběrných stanovišť na textilní odpady v obcích na veřejných prostranstvích.
	2	- Rozvoj spolupráce s organizacemi zajišťujícími sběr a následné zpracování a využití použitého textilu (předcházení vzniku odpadů).
	3	- Rozšíření sběru textilu ve sběrných dvorech, sběrných místech zřízených OZV.
	4	- Informační sdělení pro obyvatele obcí o způsobech sběru textilu v obci - Informační podpora obcí v oblasti sběru a recyklace textilu.
	5	- Pravidelné hodnocení sběrné sítě na textil.
Odpovědnost	1	Obce.
	2	Obce, organizace zajišťující sběr a nakládání s použitým textilem.
	3	Obce, provozovatelé sběrných dvorů.
	4	Obce, kraj.
	5	Obce, kraj.
Nástroje	1	- Nákup a instalace sběrných nádob, zajištění jejich svozu odpadovou firmou.
	2	- Smlouvy s organizacemi zajišťujícími sběr a následné zpracování a využití použitého textilu. - Obecně závazná vyhláška o obecním systému odpadového hospodářství.
	3	- Nákup sběrných nádob na textil do sběrných dvorů a na sběrná místa. - Informování obyvatel o rozsahu činnosti sběrného dvora. - Obecně závazná vyhláška o obecním systému odpadového hospodářství.
	4	- Informace pro obyvatele na obecním webu, informace na krajském informačním portálu.
	5	- Hodnocení – skutečný stav sběru textilu a textilních odpadů.

Důležitým opatřením je zajištění dostatečné kapacity dotřídovacích linek na území kraje, které slouží k dotřídění a úpravě odpadů zejména papíru a plastů (případně směsných sběrů) z komunálního odpadu na obchodovatelné druhotné suroviny a další výstupy. Na linkách jsou dotřídovány i komerční odpady, které ale mají výrazně vyšší kvalitu než komunální odpady.

Linky pro úpravu skleněných odpadů nejsou na území kraje třeba, v rámci ČR je jejich kapacita dostatečná.

S ohledem na předpokládaný růst produkce odděleně soustředěvaných (tříděných) odpadů z obcí, a to včetně sběru směsí (plast + kov apod.), a na rostoucí nároky konečných zpracovatelů surovin z odpadů, je nutné modernizovat stávající zařízení nebo vybudovat nová s automatickým/poloautomatickým provozem. Více je uvedeno v kap. Kritéria pro zařízení pro nakládání s odpady.

Číslo	3	
Název opatření	Zajištění dostatečné sítě zařízení na dotřídění papíru, plastů (směsí) z komunálních a dalších odpadů	
Činnosti	1	- Vyhodnocení stavu provozovaných zařízení na území Královéhradeckého kraje <ul style="list-style-type: none"> o Vybavenost, kapacita plánovaná, kapacita realizovaná, podíl zpracovávaných KO z celkového množství přijímaných odpadů k úpravě; o Záměry provozovatelů na modernizaci či rozšíření dotřídovací linky.
	2	- Pravidelné vyhodnocení (1x 2 roky) realizované kapacity zařízení pro úpravu papíru a plastů z komunálních odpadů a spádovosti obcí k daným zařízením.
	3	- Pravidelná kontrola provozovaných zařízení.
	4	- Rozvoj zařízení na úpravu především papíru, plastů a případně směsných sběrů recyklovatelných KO z obcí (plast, kov, nápojový karton apod.) s využitím automatických a poloautomatických technologií.
Odpovědnost	1	Kraj.
	2	Kraj, obce.
	3	Kontrolní orgány státní správy.
	4	Provozovatelé zařízení, kraj.
Nástroje	1	- Šetření kraje prostřednictvím odborné firmy u provozovatelů dotřídovacích linek (min. vlastněných komunálním sektorem).
	2	- Šetření zajištěné krajem (odbornou firmou) s pomocí stanovených ukazatelů. - Šetření v obcích. - Spolupráce s AOS.
	3	- Zajištění kontrol při výkonu státní správy.
	4	- Modernizace a výstavba nových dotřídovacích linek s ohledem na potřeby regionu. - Veřejná podpora (kraj, OPŽP apod.) zařízení splňujících podmínky dotací.

2.2 Nakládání se směsným komunálním odpadem

Číslo	4	
Název opatření	Omezení produkce směsných komunálních odpadů	
Činnosti	1	- úprava způsobů sběru a omezení frekvence svozu SKO.
	2	- využití inovativních technologií pro vyhodnocování systému pro svoz SKO.
	3	- motivační poplatkové systémy v obcích.
Odpovědnost	1	Obce.
	2	Obce.
	3	Obce.
Nástroje	1	- Posílení sběrné sítě na využitelné složky KO včetně bioodpadů i v zástavbě bytovými domy. - Úprava svozu SKO v zástavbě rodinných domů na 1x 14 dní. - Snížení počtu kontejnerů na SKO v zástavbě bytových domů.
	2	- Instalace a používání vážních systémů na podvozky svozových aut pro vyhodnocování produkce SKO v jednotlivých obcích na svozových trasách v průběhu roku.
	3	- Využití poplatků za odkládání odpadů z nemovité věci (dle zákona o místních poplatcích) ve vhodných typech obcí při dodržení dobré vybavenosti sběrné sítě na oddělený sběr využitelných KO a jednoznačných pravidlech svozu odpadů.

Cíl v Závazné části POH KHK předpokládá využívání směsného komunálního odpadu, který zůstane po vytřídění materiálově využitelných a nebezpečných složek a bioodpadů (dále také „zbytkový KO“) v zařízeních pro energetické využití odpadů. Ke zbytkovým KO patří také část

objemného odpadu a další složky KO, které nebude možné recyklovat ani skládkovat s ohledem na podmínky zákonného zákazu skládkování. V ČR v době zpracování aktualizace POH KHK působila pouze 4 ZEVO (Praha, Brno, Liberec, Plzeň), v přípravě bylo několik projektů kapacitních ZEVO (Opatovice nad Labem, Mělník, Neratovice, Komořany, České Budějovice a menší Planá n. L.). Přímé energetické využití zbytkových KO je dle zkušeností i ze zahraničí nejvhodnější možností (ekonomicky, environmentálně) využití tohoto odpadu.

Pro obce a města Královéhradeckého kraje se jako klíčové jeví zajištění energetického využití zbytkových komunálních odpadů ve vhodných ZEVO. Jedním z řešení je připravovaný projekt na vybudování ZEVO Elektrárny Opatovice nad Labem v Pardubickém kraji. Projekt je připravován na kapacitu 150 tis. t odpadů/rok s předpokladem dalšího rozšíření. Vzhledem k dojezdovým vzdálenostem se jedná o nejlépe využitelné ZEVO v okolních krajích. Uvedení do provozu se předpokládá kolem r. 2028 (v době zpracování aktualizace POH KHK se realizovalo hodnocení EIA).

Dalším projektem je ZEVO Horní Počaply v areálu Elektráren Mělník. Investorem je ČEZ, a.s. Plánovaná kapacita je 320 tis. t odpadů/rok. V současné době probíhá výběr dodavatele stavby, uvedení do provozu se předpokládá na přelomu 2027/2028. Pro část obcí Královéhradeckého kraje by připadalo v úvahu využít i ZEVO Neratovice, který připravuje firma FCC Česká republika s.r.o.

Možností je prověřit podmínky pro využití zbytkových KO z kraje v ZEVO v Liberci a v Praze.

Využití zbytkových KO mimo území ČR nepřipadá v úvahu, a to zejména z ekonomických důvodů (vysoké gate fee, přepravní náklady).

S rostoucími požadavky na míru recyklace KO je možné podpořit i předtřídění směsných KO za účelem získání recyklovatelné složky (většinou jen kovy, případně některé plasty, obvykle max. do 2–5 % z celkové hmotnosti SKO), případně získání kalorické frakce za účelem výroby paliv z odpadů. Paliva mohou být využita v cementárnách, pokud splní kvalitativní požadavky cementářů (cementárny v současnosti spalují také palivo z nerecyklovatelných výmětů z dotřídění plastů), nebo v tepelných zařízeních, která splňují podmínky ochrany ovzduší pro spalování odpadů.

U těchto dotřídovacích technologií je ale nutné vždy zajistit stabilní odbyt a následné využití všech výstupních frakcí, což je technologicky a ekonomicky značně náročné. Skládkování výstupů z třídění SKO je omezeno podmínkami zákonného zákazu skládkování využitelných odpadů. U takových projektů je proto třeba vždy vyhodnotit jejich celkovou udržitelnost.

Navržená opatření jsou tedy směřována na prověření reálných možností energetického využití zbytkových KO na území i mimo území kraje.

Číslo	5	
Název opatření	Zajištění energetického využití zbytkových KO, které nebude možné recyklovat ani skládkovat	
Činnosti	1	- Prověření možnosti vybudování kapacitních i malokapacitních ZEVO (do 50 kt/rok) nebo jiných technologií na energetické využití odpadů na území kraje.
	2	- Prověření možnosti využití kapacit stávajících a plánovaných ZEVO v okolních krajích a včetně možností jiných technologií na využití SKO.
	3	- Podpora výstavby ZEVO a jiných vhodných zařízení pro energetické využití zbytkových KO.
Odpovědnost	1	Kraj, obce.
	2	Kraj, obce, sousední kraje.
	3	Kraj, obce.

Nástroje	1	- Šetření kraje prostřednictvím odborné firmy s cílem prověřit možnosti a případné záměry k výstavbě ZEVO a jiných vhodných technologií (např. kombinace úpravy SKO a zajištění energetického využití výstupů) v obcích a městech, u odpadových, energetických a dalších firem, cementáren apod.
	2	- Jednání kraje (včetně zástupců měst a obcí) s vlastníky a provozovateli stávajících ZEVO (Pražské služby, Termizo Liberec) o možnostech využití části kapacity pro obce Královéhradeckého kraje. - Jednání kraje (včetně zástupců měst a obcí) s investory projektů ZEVO (Elektrárny Opatovice, ČEZ Mělník, FCC). - Prověření dalších záměrů na území okolních krajů.
	3	- Uzavření memorand mezi krajem (případně za účasti ORP měst a dalších obcí) o podpoře výstavby ZEVO v okolních krajích a blokování části kapacity pro potřeby obcí ze Královéhradeckého kraje. - Informační podpora záměrů ZEVO.

Pro zajištění přepravy zbytkových odpadů do vhodných ZEVO a dalších zařízení na energetické využití bude nutné vybudovat překládací stanice. Rovněž je vhodné prověřit možnosti způsobů přepravy odpadů a požadavky na vybavení stanic. V praxi se jedná obvykle o jednoduchá zařízení pro nakládání s odpady, kde proběhne přeložení odpadů do velkokapacitních souprav, které je odvezou na místo určení (ZEVO, železniční uzel apod.).

Číslo	6	
Název opatření	Zajištění efektivní přepravy zbytkových KO do ZEVO a dalších vhodných zařízení	
Činnosti	1	- Prověření možností přepravy (silnice, železnice) odpadů do koncových zařízení a vybavenosti překládacích stanic ve vazbě na přepravu a umístění zařízení včetně dalšího využití stanic pro úpravu odpadů (např. drcení apod.). - Zjištění stavu a potřeby zbudování stanic s ohledem na očekávanou produkci odpadů, územní možnosti na umístění stanic apod.
	2	- Vybudování překládacích stanic pro potřeby obcí s podporou kraje.
Odpovědnost	1	Kraj.
	2	Kraj, obce.
	3	Kraj, obce, odpadové firmy.
Nástroje	1	- Šetření kraje prostřednictvím odborné firmy s cílem prověřit možnosti přepravy zbytkových odpadů do vhodných koncových zařízení a vybavenosti stanic s ohledem na jejich funkci. - Šetření kraje prostřednictvím odborné firmy na prověření potřeby překládacích stanic na území kraje.
	3	- Metodická příručka pro obce a další subjekty k překládacím stanicím a přepravě odpadů. - Příprava a realizace překládacích stanic ve vazbě na potřeby území. - Podpora kraje s přípravou stanic.

2.3 Nakládání s biologicky rozložitelnými odpady

Číslo	7	
Název opatření	Rozvoj odděleného sběru bioodpadů v obcích	
Činnosti	1	- Posílení systému odděleného sběru bioodpadů <ul style="list-style-type: none"> o Zavedení sběru do individuálních nádob v zástavbě rodinných domů v možné kombinaci s domácími kompostéry (viz opatření 6 v části Předcházení vzniku odpadů); o Zavedení sběru do společných nádob v zástavbě bytových domů (dostatečný počet nádob v kombinaci se snížením nádob na SKO). Před

		zavedením sběru je nutné zasmluvnit zařízení, které bude schopné bioodpady z bytových domů zpracovat (vyšší podíl nevhodných příměsí).
	2	- Rozšíření sběru bioodpadů ve sběrných dvorech, sběrných místech.
	3	- Možnost využití komunitní kompostárny (spíše v menších obcích).
	4	- Správná evidence odpadů z veřejné zeleně jako produkce obcí.
Odpovědnost	1	Obce.
	2	Obce, provozovatelé sběrných dvorů.
	3	Obce.
	4	Obce, odpadové firmy.
Nástroje	1	- Zjištění zájmu obyvatel v rodinných domech na použití kompostérů, nákup a instalace sběrných nádob k jednotlivým domům, úprava frekvence svozu v kombinaci s SKO. - Nákup a instalace biokontejnerů k bytovým domům, úprava počtu kontejnerů na SKO, zajištění svozu a zpracování. - Intenzivní informační kampaň pro obyvatele o systému sběru bioodpadů.
	2	- Nákup velkokapacitních kontejnerů na sběrný dvůr, zajištění odvozu bioodpadů do koncových zařízení. - Informování obyvatel o rozšíření služeb sběrného dvora.
	3	- Oddělený sběr bioodpadů je možné nahradit zřízením a provozováním komunitní kompostárny dle podmínek zákona o odpadech. Na kompostárnu lze odkládat pouze rostlinný materiál, kompost je pro potřebu obce a jejích obyvatel. - Zajištění provozu kompostárny.
	4	- Revize evidovaných produkovaných biologicky rozložitelných odpadů z obcí. Zařadit i odpad z veřejné zeleně (zvýšení míry vytřídění a využití KO).

Číslo	8	
Název opatření	Informační podpora odděleného sběru bioodpadů a jejich zpracování	
Činnosti	1	- Příručka pro obce pro nakládání s komunálním bioodpadem – možnosti sběru, svozu a zpracování bioodpadů s ohledem na podmínky v obci a v regionu, příklady dobré praxe.
	2	- Informace na krajský webový portál, informační podpora aktivit obcí při nakládání s bioodpady.
	3	- Odborné semináře za účasti obcí, provozovatelů zařízení, zemědělců apod.
Odpovědnost	1	Kraj.
	2	Kraj.
	3	Kraj.
Nástroje	1	- Zpracování metodické příručky a její aktualizace.
	2	- Informace pro širokou veřejnost, zástupce obcí, provozovatele zařízení.
	3	- 1–2 odborné semináře nebo workshopy ročně pořádané krajem s tématy sběru, možností zpracování, využití výstupů z kompostáren a dalších zařízení, ekonomika procesů, použití v zemědělství.

Číslo	9	
Název opatření	Zajištění dostatečných kapacit zařízení pro zpracování bioodpadů a případně kalů z ČOV	
Činnosti	1	- Revize stavu kompostáren a bioplynových stanic provozovaných na území kraje (vybavenost, kapacita, zpracovávané odpady, kvalita výstupních produktů) s ohledem na možnost zpracování komunálních bioodpadů a kalů z ČOV.
	2	- Podpora modernizace stávajících zařízení a vybavenosti s ohledem na možnosti aplikace výstupních produktů na zemědělskou půdu.
	3	- Případná výstavba zařízení v částech kraje s nedostatečnou sítí zařízení.

	4	- Preference využívání zařízení, jejichž výstupem je certifikovaný kompost nebo jiný typ produktu využitelný v zemědělství.
Odpovědnost	1	Kraj.
	2	Kraj, obce, provozovatelé zařízení.
	3	Investoři a provozovatelé zařízení, obce, kraj.
	4	Obce, odpadové firmy, zemědělci.
Nástroje	1	- Šetření kraje prostřednictvím odborné firmy s cílem zjistit stav zařízení na území kraje, podmínky odbytu vyrobených kompostů a výstupů, stav odbytu na území kraje. Aktualizace 1x 2 roky.
	2	- Informační podpora pro provozovatele zařízení a zemědělce. - Dotační podpora přípravy a realizace modernizace vybraných zařízení.
	3	- Výstavba nových zařízení. - Dotační podpora přípravy a realizace zařízení nebo jejich vybavení.
	4	- Informační podpora pro obce, odpadové a zahradnické firmy o provozovaných zařízeních na území kraje s ohledem na kvalitu kompostů.

2.4 Nakládání s objemnými a dalšími odděleně soustředěvanými odpady

Číslo	10	
Název opatření	Výstavba a dovybavení sběrných dvorů, zřizování sběrných míst v obcích	
Činnosti	1	- Revize počtu a vybavení sběrných dvorů v kraji (přijímané odpady, nakládání s odpady, místa zpětného odběru, úprava odpadů, produkce, vybavení, vztah s obcemi, zřizovatel, provozovatel), počty a vybavení sběrných míst v obcích (malé sběrné dvory).
	2	- Výstavba sběrných dvorů ve všech obcích nad 2 tis. obyvatel.
	3	- Rozvoj sdílení sběrných dvorů (menší obce využívají na základě dohody sběrný dvůr ve větší obci).
	4	- Zřizování stálých sběrných míst na sběr složek KO (malé sběrné dvory dle OZV) v menších obcích nebo ve městech (zvýšení dostupnosti sběrné sítě pro objemný odpad a další složky KO).
	5	- Modernizace sběrných dvorů s ohledem na předtřídění přijímaných odpadů a jejich částečnou úpravu za účelem jejich využití (váhy, skladovací prostory, drtiče apod.).
	6	- Informační podpora k vybavení a provozu sběrných dvorů v obcích.
Odpovědnost	1	Kraj.
	2	Obce, kolektivní systémy.
	3	Obce, kraj.
	4	Obce, kolektivní systémy.
	5	Obce, provozovatelé sběrných dvorů, kolektivní systémy.
	6	Kraj.
Nástroje	1	- Šetření kraje prostřednictvím odborné firmy s cílem zjistit stav sběrných dvorů a sběrných míst v obcích v kraji. Aktualizace 1x 2 roky.
	2	- Příprava a realizace projektů sběrných dvorů v obcích. - Dotační podpora kraje na vybavení, dotace OPŽP. - Spolupráce s kolektivními systémy.
	3	- Smlouvy okolních obcí s obcí, která je zřizovatelem sběrného dvora. - Informační podpora kraje (metodický postup).
	4	- Příprava a realizace projektů sběrných míst. - Dotační podpora kraje na vybavení, dotace OPŽP. - Spolupráce s kolektivními systémy.
	5	- Příprava a realizace projektů sběrných míst. - Dotační podpora kraje na vybavení, dotace OPŽP.

	6	- Elektronický metodický materiál ke zřízení, vybavení a provozu sběrných dvorů a sběrných míst (malých sběrných dvorů) v obcích.
--	---	---

2.5 Podpora zpětného odběru a využití obalů a obalových odpadů

Číslo	11	
Název opatření	Podpora dosažení požadovaných národních cílů pro obaly a obalové odpady	
Činnosti	1	- Rozvoj spolupráce autorizované/ých obalové/ých společnosti/í (AOS) s obcemi a zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů.
	2	- Intenzifikace systémů odděleného soustředování využitelných KO včetně obalové složky <ul style="list-style-type: none"> o Optimalizace a rozšíření sběrné sítě (viz opatření 1); o Rozvoj sběru ve sběrných dvorech a na sběrných místech dle OZV; o Zapojení „výkupen“ (sběren odpadů s výkupem) do obecního systému OH, spolupráce se školami.
	3	- Rozvoj spolupráce kraje a AOS na podporu plnění cílů POH.
	4	- Informační podpora správného nakládání s použitými obaly, zavádění opakovaně použitelných obalů a předcházení jejich vzniku.
	5	- Hodnocení nakládání s využitelnými KO včetně obalové složky v rámci obecních systémů OH.
Odpovědnost	1	Obce, AOS.
	2	Obce, AOS, provozovatelé sběrných dvorů, „výkupen“ (sběren odpadů s výkupem), školy.
	3	Kraj, AOS.
	4	Kraj, obce.
	5	Kraj, obce, AOS.
Nástroje	1	- Smlouvy obcí s AOS o zajištění zpětného odběru a využití obalových odpadů.
	2	- Nákup sběrných nádob na vybavení sběrné sítě, sběrných dvorů. - Bezplatná výpůjčka nádob a další nabídky AOS na technickou podporu tříděného sběru.
	3	- Pokračování společného projektu kraje a AOS (Čistá obec, čisté město, čistý kraj).
	4	- Dlouhodobá osvětová kampaň AOS. - Informační aktivity obcí. - Informační podpora kraje – krajský webový portál, venkovní akce, semináře.
	5	- Pravidelné hodnocení dostupnosti sběrné sítě a dalšího nakládání s obalovými odpady v rámci obecních systémů OH obce, regionální úroveň.

2.6 Podpora zpětného odběru a využití vybraných výrobků

Číslo	12	
Název opatření	Podpora dosažení požadovaných národních cílů pro zpětný odběr, recyklaci a využití pro výrobky s ukončenou životností	
Činnosti	1	- Rozvoj spolupráce kolektivních systémů pro elektrozařízení, přenosné baterie a akumulátory, pneumatiky s obcemi.
	2	- Rozvoj sběrné sítě pro zpětný odběr výrobků v obcích ve vazbě na obecní systémy OH <ul style="list-style-type: none"> o Doplnění sběrných prostředků na venkovní veřejná místa pro zpětný odběr vybraných výrobků (drobná elektrozařízení, přenosné baterie a akumulátory);

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Dovybavení sběrných dvorů/sběrných míst pro zpětný odběr vybraných výrobků (elektrozařízení, baterie, pneumatiky); ○ Sběr ve školách (Recyklohraní).
	3	- Zabezpečení sběrné sítě proti krádežím a nelegální demontáži odpadních elektrozařízení.
	4	- Rozvoj spolupráce kraje a kolektivních systémů na podporu plnění cílů POH.
	5	- Informační podpora odevzdání výrobků na místech zpětného odběru a dalším nakládání s nimi.
Odpovědnost	1	Obce, kolektivní systémy.
	2	Obce, kolektivní systémy, provozovatelé sběrných dvorů, školy.
	3	Obce, kolektivní systémy, provozovatelé sběrných dvorů.
		Kraj, kolektivní systémy.
	4	Kraj, obce, kolektivní systémy.
Nástroje	1	- Smlouvy obcí s kolektivními systémy o zajištění míst zpětného odběru výrobků.
	2	- Instalace sběrných nádob na vybavení sběrné sítě, sběrných dvorů s využitím nabídky kolektivních systémů. - Účast škol na celostátním programu Recyklohraní.
	3	- Vybavení sběrných dvorů a míst zabezpečovací technikou a přijetí opatření proti krádežím.
	4	- Pokračování společného projektu kraje a kolektivních systémů (Čistá obec, čisté město, čistý kraj) a rozvoj aktivit kolektivních systémů na území kraje a s podporou kraje.
	5	- Dlouhodobá osvětová kampaň kolektivních systémů. - Informační aktivity obcí s podporou kolektivních systémů. - Informační podpora kraje – krajský webový portál, venkovní akce, semináře.

Číslo	13	
Název opatření	Podpora dosažení požadovaných národních cílů pro zpětný odběr a využití při zpracování vozidel s ukončenou životností	
Činnosti	1	- Zintenzivnění informační kampaně a osvěty na podporu správného nakládání s vybranými vozidly s ukončenou životností.
	2	- Informování o místech zpětného odběru vozidel s ukončenou životností.
Odpovědnost	1	Kraj, obce, zpracovatelé vozidel s ukončenou životností.
	2	Kraj.
Nástroje	1	- Informační sdělení na webových stránkách kraje a obcí. - Metodická pomoc obcím při nakládání s vozidly s ukončenou životností – elektronická příručka, přednášky na seminářích pro obce.
	2	- Informace na krajském webovém portálu o sběrných místech pro vozidla s ukončenou životností v regionu s odkazem na Registr míst zpětného odběru.

2.7 Nakládání se stavebními a demoličními odpady

Číslo	14	
Název opatření	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	
Činnosti	1	- Využití vhodných recyklátů pro stavby veřejného charakteru.
	2	- Pravidelné informování veřejných investorů v KHK o vlastnostech recyklátů a možnostech jejich využití jako náhrady primárních stavebních materiálů.
Odpovědnost	1	Kraj, obce, veřejní zadavatelé.
	2	Zpracovatelé stavebních odpadů, kraj.

Nástroje	1	- Stanovení povinného použití vhodných recyklátů (s vymezením vlastností recyklátů a jejich minimálního podílu na stavbě) jako podmínky veřejných výběrových řízení pro stavby veřejného charakteru.
	2	- Spolupráce výrobců recyklátů (zpracovatelé stavebních odpadů) s krajem při informování obcí o možnostech využití stavebních recyklátů při veřejných stavbách s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení, webové stránky apod.).

Číslo	15	
Název opatření	Zajištění správného nakládání se stavebními a demoličními odpady s důrazem na jejich využití a maximální recyklaci	
Činnosti	1	- Zajistit oddělené soustředování stavebního demoličního odpadu min. pro dřevo, minerální složky (beton, cihly, dlaždice a keramiku, kameny), kov, sklo, plasty a sádku při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby tak, aby byla při dalším nakládání s těmito odpady zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.
	2	- Důsledně oddělovat stavební odpady s nebezpečnými vlastnostmi a zajistit jejich bezpečné odstranění.
	3	- Zamezit využívání neupravených stavebních a demoličních odpadů, s výjimkou výkopových zemin a hlušin bez nebezpečných vlastností.
	4	- Informační podpora pro využívání upravených stavebních a demoličních odpadů a recyklátů z těchto odpadů k zasypávání.
Odpovědnost	1	Stavební firmy, původci odpadů.
	2	Stavební firmy, původci odpadů.
	3	Stavební firmy, původci odpadů, kontrolní orgány státní správy.
	4	Kraj, zpracovatelé stavebních odpadů
Nástroje	1	- Vlastní opatření na stavbě - Smlouvy se zpracovateli stavebních odpadů se zajištěním recyklace.
	2	- Vlastní opatření na stavbě.
	3	- Vlastní opatření na stavbě - Kontrola stavebních úřadů, nastavení podmínek stavebního povolení.
	4	- Informace na krajský webový portál.

2.8 Nakládání s nebezpečnými odpady

Číslo	16	
Název opatření	Zajištění správného nakládání s nebezpečnými odpady s důrazem na omezení jejich produkce a přednostní využití	
Činnosti	1	- Motivace veřejnosti k oddělenému soustředování nebezpečných složek KO a zajištění dostatečné sběrné sítě a jiných způsobů sběru v obcích.
	2	- Osvětová činnost v oblasti vlivu nebezpečných vlastností odpadů na zdraví člověka a životní prostředí.
	3	- Kontrola množství nebezpečných odpadů používaných na technologické zabezpečení skládek.
	4	- Průběžně vyhodnocovat systém nakládání s nebezpečnými odpady na regionální úrovni.
	5	- Zavést systém podpory pro výstavbu nových inovativních technologií a modernizaci stávajících technologií pro využívání, odstraňování a úpravu nebezpečných odpadů.
Odpovědnost	1	Obce, kraj.
	2	Původci odpadů, odborné organizace, kraj.
	3	Kontrolní orgány státní správy.
	4	Kraj.
	5	Kraj.
Nástroje	1	- Stanovení systému odděleného sběru nebezpečných složek KO v obci v OZV obce

		- Zajištění sběru nebezpečných složek KO na sběrných dvorech/stálých sběrných místech nebo mobilním sběrem (min. 2x ročně) v malých obcích.
	2	- Spolupráce původců NO s krajem při informování veřejnosti, obcí o nebezpečných vlastnostech odpadů na lidské zdraví a životní prostředí s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení, webové stránky apod.).
	3	- Kontrolní činnost ČIŽP a dalších orgánů státní správy.
	4	- Pravidelné hodnocení vývoje produkce nebezpečných odpadů, způsobů sběru v obcích, kapacit zařízení na zpracování NO na území kraje.
	5	- Prověření a stanovení možnosti podpory z veřejných zdrojů u zařízení s nadregionálním významem pro využití NO.

2.9 Nakládání s kaly z ČOV

Číslo	17	
Název opatření	Podpora využití kalů z ČOV	
Činnosti	1	- Informování veřejnosti k oddělenému sběru a odstranění léčiv, chemických prostředků a dalších odpadů mimo kanalizační síť.
	2	- 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).
	3	- Podporovat z veřejných zdrojů investice spojené s technologiemi nakládání s kaly z čistíren odpadních vod zejména předcházení vniku reziduí při zachování potenciálu kalů jako zdroje živin (fosfor a další) a organických látek, včetně energetického využití kalů z čistíren komunálních odpadních vod s odpovídající produkcí kalů.
Odpovědnost	1	Kraj, obce.
	2	Kraj.
	3	Kraj.
Nástroje	1	- Příprava a realizace pravidelného informování veřejnosti na krajské úrovni s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení apod.).
	2	- Hodnocení míry využití kalů z ČOV podle zákonné evidence, šetření u provozovatelů ČOV o způsobech nakládání s kaly.
	3	- Prověření a stanovení možností podpory z veřejných zdrojů u investic do technologií na materiálové a energetické využití kalů.

2.10 Odpadní oleje

Číslo	18	
Název opatření	Podpora materiálového a energetického využití odpadních olejů	
Činnosti	1	- Zabraňovat mísení olejů s jinými odpady v místech jejich vzniku, zajistit soustředování a skladování olejů s ohledem na jejich následné využití.
	2	- Odpadní oleje přednostně regenerovat a recyklovat, oleje nevhodné k materiálovému využití energeticky využívat v souladu s platnou právní úpravou.
Odpovědnost	1	Původci, obce.
	2	Původci, obce.
Nástroje	1	- Organizační a technická opatření na oddělený sběr v systémech sběru odpadů jednotlivých původců a obcí.
	2	- Smlouvy s odpadovými firmami zajišťujícími nakládání s odpadními oleji s důrazem na využití odpadních olejů.

2.11 Odpady ze zdravotní a veterinární péče

Číslo	19	
Název opatření	Podpora správného nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče	
Činnosti	1	- S odpady ze zdravotní a veterinární péče s nebezpečnými vlastnostmi nakládat v souladu s hierarchií odpadového hospodářství - Důsledně třídit a soustřeďovat odpady se specifickými vlastnostmi (infekční ostré předměty apod.) od ostatních odpadů ze zdravotní a veterinární péče a dále je bezpečně skladovat.
	2	- Podporovat výstavbu a modernizaci kapacit pro bezpečné energetické využití nebo spalování odpadů ze zdravotní péče (ostatních i nebezpečných).
	3	- Podpora osvěty nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jím podobných zařízení s cílem zabezpečit nakládání s odpadem z těchto zařízení v souladu s platnou právní úpravou se zaměřením zejména na důsledné oddělování od odpadu komunálního a zařazování odpadu do kategorie dle jeho skutečných vlastností.
Odpovědnost	1	Původci.
	2	Kraj. Kraj, původci a jejich oborové organizace.
Nástroje	1	- Organizační a technická opatření na oddělený sběr, manipulaci a nakládání s nebezpečným odpadem v systémech odpadů jednotlivých původců (zdravotní a veterinární zařízení).
	2	- Prověření a možnosti veřejné podpory u nadregionálních zařízení pro zpracování a odstranění odpadů ze zdravotní a veterinární péče.
	3	- Podpůrné informační kampaně směřované na původce a osoby, které nakládají s odpady ze zdravotní a veterinární péče s využitím běžných komunikačních prostředků.

2.12 Specifické skupiny nebezpečných odpadů

Číslo	20	
Název opatření	Podpora zlepšení nakládání a minimalizace nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí ve vazbě na specifické skupiny nebezpečných odpadů (odpady s obsahem PCB, org. perz. zneč. látek, azbestu)	
Činnosti	1	- Podpora informačních kampaní zaměřené na možnost výskytu perzistentních organických znečišťujících látek v odpadech.
	2	- Podpora osvěty a kontroly dodržování bezpečného nakládání a hygieny práce při nakládání s azbestem.
Odpovědnost	1	Původci, kraj, obce.
	2	Původci, kraj, obce.
Nástroje	1	- Informační sdělení pro veřejnost a obce s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení, obecní zpravodaje apod.).
	2	- Informační sdělení pro veřejnost a obce s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení, obecní zpravodaje apod.).

2.13 Odpady z kuchyní a stravoven

Číslo	21	
Název opatření	Podpora snižování produkce a správného nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu	
Činnosti	1	- Podporovat vytvoření systému odděleného soustřeďování, pravidelného sběru a svozu biologického odpadu a použitých stolních olejů a tuků z kuchyní, stravoven a z domácností a vedlejších produktů živočišného

		původu do povolených zpracovatelských zařízení, zejména bioplynových stanic a kompostáren.
	2	- Podporovat rozvoj zařízení pro zpracování biologického odpadu z kuchyní, stravoven, odpadních olejů a tuků, zvláště zařízení sloužících k výrobě energie (bioplynové stanice, zpracování na bionaftu nebo jiné produkty pro technické využití) a zařízení kompostáren vybavených technologií pro hygienizaci odpadu.
	3	- Provádět a podporovat osvětové kampaně k nakládání s biologickým odpadem z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu.
Odpovědnost	1	Původci, obce, kraj.
	2	Původci, obce, kraj.
	3	Původci, obce, kraj.
Nástroje	1	- Zajištění odděleného sběru bioodpadů a olejů a tuků z domácností jako součást systému nakládání s KO v obci prostřednictvím OZV. - Zajištění odděleného sběru bioodpadů a olejů a tuků u původců a následného využití odpadů smlouvami s odpadovými firmami, resp. provozovateli zařízení.
	2	- Revize zařízení pro zpracování a využití biologického odpadu z kuchyní, stravoven, odpadních olejů a tuků na území kraje. - Podpora vzniku zařízení (dotace OPŽP, kraje).
	3	- Informace o způsobech sběru, správném nakládání s biologickými odpady z kuchyní, stravoven a odpadními oleji a tuky a možnostech jejich využití na území kraje na krajském webovém portálu.

2.14 Odpady železných a neželezných kovů

Číslo	22	
Název opatření	Podpora sběru a výkupu kovových odpadů a výrobků s ukončenou životností za účelem jejich recyklace	
Činnosti	1	- 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. - Zapojení „výkupu“ (sběr odpadů s výkupem) do obecního systému OH.
	2	- Kontrolovat a vyhodnocovat fungování sběrů kovového odpadu.
	3	- Informování obyvatel o možnostech sběru kovových odpadů a zpětného odběru vybraných výrobků obsahujících kovové součásti.
Odpovědnost	1	Kolektivní systémy, obce.
	2	Kontrolní orgány státní správy.
	3	Kraj, obce.
Nástroje	1	- Smlouvy obcí s kolektivními systémy - OZV o obecním systému OH.
	2	- Kontrolní činnost vyplývající z kompetencí obce, kraje a dalších orgánů v oblasti nakládání s odpady.
	3	- Informační sdělení pro veřejnost s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení apod.).

2.15 Vytvoření sítě zařízení pro nakládání s odpady

Číslo	23	
Název opatření	Rozvoj komplexní, přiměřené a efektivní sítě zařízení pro nakládání s odpady na území Královéhradeckého kraje	
Činnosti	1	- Průběžně vyhodnocovat síť zařízení pro nakládání s odpady na regionální úrovni s ohledem na nadregionální význam některých zařízení.
	2	- Na základě aktuálního stavu plnění cílů Plánů odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje stanovovat doplnění potřebných zařízení pro nakládání s odpady v regionu.

	3	- Na základě aktuálního stavu plnění cílů POH ČR a POH kraje stanovovat preferovaná a k podpoře z veřejných zdrojů doporučovaná zařízení pro nakládání s odpady.
	4	- Vytvořit nástroje na podporu realizace cílů POH v oblasti sítě zařízení na úrovni kraje.
Odpovědnost	1	Kraj, spolupráce s okolními kraji.
	2	Kraj.
	3	Kraj.
	4	Kraj.
Nástroje	1	- Pravidelné hodnocení (min. 1x 2 roky) na základě vydaných povolení provozu a terénního šetření skutečně provozovaných zařízení, dotazníkové šetření u obcí, krajů a provozovatelů zařízení, zhodnocení možností nakládání s odpady v okolních krajích – vlastní šetření, případně odborná firma.
	2	- Na základě prováděného hodnocení stanovení doplnění potřebných zařízení nebo jejich modernizace.
	3	- Stanovení projektů pro podporu z veřejných finančních zdrojů a následně rozsahu povolení k provozu zařízení za předpokladu dodržení podmínek pro síť zařízení uvedených POH kraje a POH ČR.
		- Vypracování soustavy nástrojů na podporu cílů POH v oblasti sítě zařízení KHK (příprava a zpracování projektů, grantové programy kraje apod.).

2.16 Omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí

Číslo	24	
Název opatření	Podpora pro plnění cílů v oblasti omezení vzniku, značení a rozšířené odpovědnosti výrobců směrem k obcím	
Činnosti	1	- Provádět osvětu a poskytovat informace pro dosažení cíle kvantitativního snížení spotřeby vybraných plastových výrobků na jedno použití.
	2	- Zajistit informační podporu pro správné označení plastových výrobků na jedno použití.
	3	- Provádět osvětu a poskytovat informace o dostupnosti opětovně použitelných alternativ, systémech opětovného použití uvedených plastových výrobků na jedno použití a lovných zařízení a o způsobech nakládání s odpady z uvedených plastových výrobků.
	4	- Rozvoj spolupráce obcí a kolektivních systémů pro vybrané plastové výrobky s cílem úhrady nákladů za littering a sběr a nakládání s odpady z vybraných plastových výrobků na jedno použití.
Odpovědnost	1	Kraj, obce, kolektivní systémy, výrobci.
	2	Kraj, obce, kolektivní systémy, výrobci.
	3	Kraj, obce, kolektivní systémy, výrobci.
	4	Obce, kolektivní systémy.
Nástroje	1	- Informační sdělení pro veřejnost s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení apod.).
	2	- Informační sdělení pro veřejnost s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení apod.).
	3	- Informační sdělení pro veřejnost s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení apod.).
	4	- Smlouvy mezi obcemi a kolektivními systémy o úhradě nákladů na úklid pohozených odpadů z vybraných plastových výrobků (littering) a sběr a další nakládání s odpady z vybraných plastových výrobků.

Číslo	25	
Název opatření	Osvěta a informování spotřebitelů zaměřené na změnu spotřebitelského chování s cílem snížení množství odhozených odpadů z jednorázových plastů	

Činnosti	1	- Poskytovat informace o negativních dopadech zbavování se odpadů mimo místa určená k odkládání odpadu a jiného nevhodného odstraňování odpadů z uvedených plastových výrobků na jedno použití a lovných zařízení obsahujících plasty na životní prostředí.
	2	- Poskytovat informace o dopadech nevhodných způsobů odstraňování odpadu z plastových výrobků na jedno použití na kanalizační síť.
Odpovědnost	1	Kraj, obce, kolektivní systémy, výrobci.
	2	Kraj, obce, kolektivní systémy, výrobci.
Nástroje	1	- Informační sdělení pro veřejnost s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení apod.).
	2	- Informační sdělení pro veřejnost s použitím běžných informačních nástrojů (internet, tištěná sdělení apod.).

3. Odpovědnost za plnění POH kraje a zabezpečení kontroly plnění POH kraje

3.1 Odpovědnost za plnění POH KHK, kontrola plnění a změny POH KHK

- a) Královéhradecký kraj, obce a původci odpadů průběžně kontrolují vytváření podmínek pro předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi a naplňování stanovených cílů, zásad a opatření.
- b) Obce budou průběžně vyhodnocovat obecní systém pro nakládání s komunálními odpady včetně obalové složky, nakládání se smíšeným komunálním odpadem, systém odděleného soustředování využitelných složek komunálních odpadů (tříděného sběru), systém nakládání s biologickým odpadem, 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 k předcházení vzniku odpadů.
- c) Královéhradecký kraj bude průběžně, minimálně v rámci vyhodnocení krajského POH, vyhodnocovat systém nakládání s komunálními odpady, se smíšeným 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 odděleného soustředování (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 navržena 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.
- d) Kraj využije všechny dostupné nástroje a prostředky k zajištění plnění POH KHK.
- e) Kraj vyhodnocuje plnění cílů stanovených v krajském plánu odpadového hospodářství.
- f) 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.

Tabulka 66: Přehled aktualizovaných cílů POH KHK pro období 2016–2025 s výhledem do roku 2035

Program předcházení vzniku odpadů		
Č.	Typ cíle	název
	Hlavní cíl	Maximálně předcházet vzniku odpadů, snižovat produkci odpadů a spotřebu primárních zdrojů.
1	Opatření	Podpora informační základny a osvěty o oblasti předcházení vzniku odpadů v rámci Královéhradeckého kraje.
2	Opatření	Propagace a začlenění informací o předcházení vzniku odpadů v rámci krajského environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty EVVO a školního vzdělávání.
3	Opatření	Informační podpora a zavádění opatření na předcházení vzniku odpadů ve veřejném sektoru.
4	Opatření	Informační a technická podpora zajišťující prodloužení životnosti a předcházení vzniku odpadů u výrobků s ukončenou životností.

5	Opatření	Informační a technická podpora prodloužení životnosti některých výrobků včetně jejich opětovného použití a sdílení.
6	Opatření	Informační a technická podpora domácího a komunitního kompostování.
7	Opatření	Informační a technická podpora vedoucí ke stabilizaci produkce a recyklaci stavebních a demoličních odpadů.
8	Opatření	Informační podpora omezení dopadu vybraných plastových výrobků na životní prostředí.
9	Opatření	Propagace a podpora dobrovolných nástrojů při předcházení vzniku odpadů.
10	Opatření	Podpora inovace výrobků a výrobních procesů z hlediska prodloužení životnosti a předcházení vzniku odpadů.

Cíle pro nakládání s odpady		
Č.	Typ cíle	Název
1	Strategický	Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.
2	Strategický	Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
3	Strategický	Udržitelný rozvoj společnosti a přechod k cirkulární ekonomice.
4	Strategický	Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů.
1	Krajský	Rozvíjet a intenzifikovat oddělené soustředování odpadu (tříděný sběr) pro odpady z papíru, plastů, skla, kovů a biologického odpadu. Zavést oddělené soustředování odpadu (tříděný sběr) pro odpady z textilu do 1. ledna roku 2025.
2	Krajský	Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklace alespoň u odpadů z materiálů jako jsou papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností, a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.
3	Krajský	Zvýšit úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálního odpadu nejméně na 55 % do r. 2025, 60 % do r. 2030, 65 % do r. 2035.
4	Krajský	Do roku 2035 snížit množství komunálního odpadu ukládaného na skládky na 10 % (hmotnostních) nebo méně z celkového množství produkovaného komunálního odpadu.
5	Krajský	Snižovat produkci směsného komunálního odpadu připadající na obyvatele.
6	Krajský	Směsný komunální odpad (po vyřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologického odpadu) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou právní úpravou.
7	Krajský	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.
8	Krajský	Snižovat množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky (od roku 2021 dále).
9	Krajský	Předcházet vzniku potravinových odpadů a snižovat jejich množství na všech úrovních potravinového řetězce.
10	Krajský	Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití u stavebních a demoličních odpadů kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).
11	Krajský	Zvyšovat materiálové využití stavebních a demoličních odpadů s výjimkou zemin, kamení, jalové horniny a hlušiny (2021 a dále).
12	Krajský	Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů.
13	Krajský	Zvyšovat podíl využitých nebezpečných odpadů.
14	Krajský	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí.
15	Krajský	Odstranit staré zátěže, kde se nacházejí nebezpečné odpady.
	Národní	a) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 70 % do roku 2025. b) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 75 % do roku 2025.

		<p>c) Zvýšit celkovou recyklaci obalů na úroveň 75 % do roku 2030.</p> <p>d) Zvýšit celkové využití odpadů z obalů na úroveň 80 % do roku 2030.</p> <p>e) Zajistit recyklaci a využití obalových odpadů v rozsahu zákona o obalech</p> <p>f) Zajistit oddělené soustřeďování (tříděný sběr) 77 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2025.</p> <p>g) Zajistit oddělené soustřeďování (tříděný sběr) 90 % jednorázových plastových nápojových lahví uvedených na trh do roku 2029.</p> <p>h) Zajistit obsah recyklátu v nápojových lahvích z PET minimálně 25 % do roku 2025.</p> <p>i) Zajistit obsah recyklátu v plastových nápojových lahvích minimálně 30 % do roku 2030.</p> <p>j) Zajistit do července roku 2024, aby nádoby na nápoje, které mají uzávěry a víčka vyrobené z plastu, mohly být uváděny na trh pouze tehdy, pokud uzávěry a víčka zůstanou během fáze určeného použití výrobků připevněny k nádobě.</p>
16	Krajský	Podpořit dosažení požadovaných národních cílů pro obaly a obalové odpady
	Národní	<p>a) Dosahovat vysoké úrovně zpětného odběru odpadních elektrozařízení dle zákona o VUŽ</p> <p>b) Zajistit vysokou míru přípravy k opětovnému použití, recyklace a využití odpadních elektrozařízení dle zákona o VUŽ.</p>
17	Krajský	Podpořit zvyšování úrovně zpětného odběru a míry recyklace a využití odpadních elektrozařízení.
	Národní	<p>a) Zvyšovat úroveň zpětného odběru odpadních přenosných baterií a akumulátorů dle zákona o VUŽ</p> <p>b) Dosahovat vysoké recyklační účinnosti procesů recyklace odpadních baterií a akumulátorů dle zákona o VUŽ.</p>
18	Krajský	Podpořit zvyšování úrovně zpětného odběru přenosných baterií a akumulátorů.
	Národní	<p>a) Zvýšit úroveň zpětného odběru odpadních pneumatik dle zákona o VUŽ</p> <p>b) Dosahovat vysoké míry využití při zpracování odpadních pneumatik dle zákona o VUŽ</p> <p>c) Dosáhnout míry recyklace a přípravy k opětovnému použití odpadních pneumatik dle zákona o VUŽ.</p>
19	Krajský	Podpořit zvyšování úrovně zpětného odběru a míry recyklace, opětovného použití a využití odpadních pneumatik.
	Národní	Dosahovat vysoké míry využití při zpracování vozidel s ukončenou životností dle zákona o VUŽ.
20	Krajský	Podpořit zvýšení míry recyklace a využití při zpracování vozidel s ukončenou životností.
21	Krajský	Využívat kaly z čistíren komunálních odpadních vod materiálově se zaměřením zejména na využití fosforu, aplikovat vysoce kvalitní kaly do půdy a využívat kaly energeticky.
22	Krajský	Snižovat množství rizikových látek v kalech z čistíren komunálních odpadních vod.
23	Krajský	Zvyšovat materiálové a energetické využití odpadních olejů.
24	Krajský	Minimalizovat negativní účinky při nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.
25	Krajský	Předat veškerá zařízení a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do konce roku 2025 do zařízení pro nakládání s odpady a odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů do této doby dekontaminovat.
26	Krajský	Odstranit odpady s obsahem polychlorovaných bifenylyů v držení zařízení pro nakládání s odpady do konce roku 2028.
	Národní	<p>a) Zvýšit povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.</p> <p>b) Omezit vstup perzistentních organických znečišťujících látek z odpadů s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách</p>

		(přepracované znění), v platném znění.
27	Krajský	Informačně podpořit zvýšení povědomí o perzistentních organických znečišťujících látkách a jejich účincích na lidské zdraví a životní prostředí.
28	Krajský	Minimalizovat možné negativní účinky při nakládání s odpady s obsahem azbestu na lidské zdraví a životní prostředí.
29	Krajský	Snižovat množství biologického odpadu z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z domácností, veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní (nemocnice, školy a další obdobná zařízení).
30	Krajský	Správně nakládat s biologickým odpadem z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu a snižovat tak negativní účinky spojené s nakládáním s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
	Národní	Zpracovávat kovové odpady a výrobky s ukončenou životností na materiály za účelem náhrady primárních surovin.
31	Krajský	Podpořit zajištění podmínek pro zpracování kovových odpadů a výrobků s ukončenou životností za účelem jejich recyklace.
32	Krajský	Vytvořit a koordinovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení pro nakládání s odpady na území Královéhradeckého kraje.
	Národní	Neohrožovat v důsledku přeshraničního pohybu odpadů lidské zdraví, životní prostředí a plnění povinností nebo závazných cílů České republiky vyplývajících z evropských právních předpisů.
33	Krajský	Omezit odkládání odpadů mimo místa k tomu určená.
34	Krajský	Zajistit správné nakládání s odpady odloženými mimo místa k tomu určená a s odpady, jejichž vlastník není znám nebo zanikl.
	Národní	a) Dosáhnout do roku 2026 v porovnání s rokem 2022 snížení spotřeby vybraných plastových výrobků na jedno použití dle zákona o SUP b) Neuvádět na trh výrobky z oxo-rozložitelných plastů a vybrané plastové výrobky na jedno použití dle zákona o SUP c) Správně označovat vybrané plastové výrobky na jedno použití na jejich obalech nebo samotných výrobcích dle zákona o SUP d) Zavést systémy rozšířené odpovědnosti výrobce pro vybrané plastové výrobky na jedno použití dle zákona o SUP e) Zajistit osvětu a informovanost spotřebitelů a podnikání odpovědného spotřebitelského chování za účelem snížení množství odhozených odpadů z plastových výrobků na jedno použití dle zákona o SUP.
35	Krajský	Zajistit informační podporu pro plnění cílů v oblasti omezování vzniku, značení a rozšířené odpovědnosti výrobců směrem k obcím.
36	Krajský	Podpořit osvětu a informování spotřebitelů zaměřené na změnu spotřebitelského chování s cílem snížení množství odhozených odpadů z jednorázových plastů.

3.2 Hodnocení stavu odpadového hospodářství a plnění POH KHK

Vyhodnocení stavu odpadového hospodářství a plnění aktualizovaného Plánu odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje včetně Programu předcházení vzniku odpadů ČR na úrovni Královéhradeckého kraje.

- Královéhradecký kraj pravidelně vyhodnocuje účinnost POH KHK a stanovuje další postup.
- Královéhradecký kraj hodnotí zvolenou soustavou indikátorů, určených ke sledování plnění POH KHK včetně Programu předcházení vzniku odpadů ČR na úrovni Královéhradeckého kraje, stav odpadového hospodářství v KHK a navrhuje úpravu soustavy hodnotících indikátorů.

3.3 Soustava indikátorů k hodnocení stavu odpadového hospodářství a plnění POH KHK

Indikátory jsou základními ukazateli, kterými je průběžně hodnocen stav a vývoj odpadového hospodářství v ČR. Používají se na úrovni státu a jednotlivých krajů. Jsou stanoveny také pro obce. Ministerstvo životního prostředí zpracovává metodiky výpočtu plnění cílů plánů odpadového hospodářství a stanovuje způsob výpočtu jednotlivých indikátorů. Základní indikátory ze státní soustavy indikátorů umožňují hodnocení odpadového hospodářství na krajské úrovni a mají vazbu na cíle uvedené v závazné části plánu odpadového hospodářství.

Soustava základních krajských indikátorů vychází ze soustavy indikátorů stanovených MŽP. Indikátory jsou doplněny u další indikátory, které upřesňují hodnocení stanovených krajských cílů v závazné části POH KHK.

Soustava indikátorů odpadového hospodářství bude zaměřena na čtyři 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 plánech 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 národní i krajské úrovni použity a jsou zaměřeny zejména na sledování a vyhodnocování zařízení pro nakládání s odpady.

V Aktualizaci POH ČR pro období 2015–2024 s výhledem do roku 2035 je uveden přehled krajských indikátorů, které budou používány pro hodnocení plnění krajských POH. Metodický přístup k výpočtu indikátorů bude popsán v samostatném dokumentu Metodika hodnocení cílů Plánu odpadového hospodářství České republiky a Soustava indikátorů odpadového hospodářství České republiky, který bude zveřejněn MŽP. V době zpracování aktualizace POH KHK nebyl tento dokument k dispozici.

Je tedy uveden pouze přehled krajských indikátorů, který vychází z Aktualizace POH ČR, a to bez bližšího popisu a způsobu stanovení indikátoru.

Tabulka 67: Přehled indikátorů k hodnocení stavu odpadového hospodářství a plnění POH KHK

č.	Název indikátoru
1	Celková produkce odpadů
2	Produkce sekundárních odpadů
3	Produkce primárních odpadů
4	Produkce ostatních odpadů
5	Produkce nebezpečných odpadů

6	Produkce komunálních odpadů
7	Produkce komunálních odpadů z obcí
8	Produkce smíšeného komunálního odpadu
9	Produkce smíšeného komunálního odpadu z obcí
10	Produkce objemného odpadu
11	Produkce objemného odpadu z obcí
12	Produkce (separace) textilních odpadů
13	Produkce biologicky rozložitelných odpadů
14	Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů
15	Produkce biologicky rozložitelných komunálních odpadů z obcí
16	Produkce biologického odpadu
17	Produkce (separace) biologického odpadu v obcích
18	Produkce stavebních a demoličních odpadů
19	Produkce stavebních a demoličních ostatních odpadů
20	Produkce odpadních olejů
21	Produkce kalů
22	Produkce kalu 19 08 05 z čistíren odpadních vod
23	Celkové nakládání s odpady
24	Celkové nakládání s ostatními odpady
25	Celkové nakládání s nebezpečnými odpady
26	Celkové nakládání s komunálními odpady
27	Celkové nakládání s kaly
28	Separace (oddělené soustředování) papíru, plastu, skla a kovu v obcích
29	Účinnost separace papíru, plastu, skla a kovu v obcích
30	Separace (oddělené soustředování) biologického odpadu
31	Separace (oddělené soustředování) textilních odpadů
32	Separace (oddělené soustředování) nebezpečných odpadů
33	Separace – Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností
34	Počet a kapacity zařízení pro nakládání s odpady
35	Přehled opatření na podporu předcházení vzniku odpadů

Zdroj: Plán odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024 s výhledem do roku 2035

3.4 Zajištění datové základny pro hodnocení odpadového hospodářství a POH KHK

Systém sběru a hodnocení základních dat o hospodaření s odpady zajišťuje MŽP prostřednictvím informačního systému vycházejícího ze zákonné evidence odpadů v ČR.

Pro hodnocení stavu a vývoje odpadového hospodářství v Královéhradeckém kraji budou využity údaje ze státního informačního systému a rovněž tak doplňkové údaje od povinných osob dle zákona o obalech (autorizovaná obalová společnost), od povinných osob v oblasti zpětného odběru dle zákona o výrobcích s ukončenou životností (kolektivní systémy) dalších veřejně dostupných zdrojů včetně relevantních odborných dokumentů.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled plnění cílů POH KHK pro období 2016-2025 v letech 2020 a 2021	10
Tabulka 2: Základní informace o Královéhradeckém kraji.....	15
Tabulka 3: Vývoj počtu obyvatel v Královéhradeckém kraji.....	15
Tabulka 4: Zastoupení počtu obcí v jednotlivých velikostních skupinách v Královéhradeckém kraji	16
Tabulka 5: Zastoupení počtu obyvatel v jednotlivých velikostních skupinách v Královéhradeckém kraji	17
Tabulka 6: Charakteristika správních území ORP v Královéhradeckém kraji.....	17
Tabulka 7: Vývoj produkce odpadů v Královéhradeckém kraji v období 2014–2021 (v tis. t/rok)	21
Tabulka 8: Vývoj měrné produkce odpadů v Královéhradeckém kraji v období 2014–2021 (v kg/obyvatel/rok)	21
Tabulka 9: Produkce odpadů v Královéhradeckém kraji podle skupin odpadů (t/rok).....	22
Tabulka 10: Produkce hmotnostně nejvýznamnějších druhů odpadů v Královéhradeckém kraji (t/rok).....	23
Tabulka 11: Způsoby nakládání s odpady celkem v Královéhradeckém kraji v %.....	24
Tabulka 12: Množství skládkovaných odpadů v Královéhradeckém kraji v t/rok	24
Tabulka 13: Produkce odpadů kat. Ostatní dle skupin v Královéhradeckém kraji v t/rok.....	25
Tabulka 14: Způsoby nakládání s odpady kat. Ostatní v Královéhradeckém kraji v %.....	25
Tabulka 15: Produkce odpadů kat. Nebezpečné dle skupin v Královéhradeckém kraji	26
Tabulka 16: Produkce hmotnostně nejvýznamnějších druhů nebezpečných odpadů v Královéhradeckém kraji (t/rok)	26
Tabulka 17: Způsoby nakládání s odpady kat. Nebezpečné v Královéhradeckém kraji v %..	27
Tabulka 18: Produkce komunálních odpadů v Královéhradeckém kraji	28
Tabulka 19: Produkce KO v obcích Královéhradeckého kraje	28
Tabulka 20: Produkce hlavních skupin KO v Královéhradeckém kraji v t/rok	29
Tabulka 21: Míra odděleného soustředování recyklovatelných složek KO v Královéhradeckém kraji	29
Tabulka 22: Způsoby nakládání s KO v Královéhradeckém kraji v %	30
Tabulka 23: Produkce recyklovatelných složek KO v Královéhradeckém kraji v t/rok	30
Tabulka 24: Porovnání výtěžnosti tříděného sběru v obcích (kg/obyvatel/rok) v územích ORP (r. 2021).....	31
Tabulka 25: Počet sběrných nádob dle komodit v obcích Královéhradeckého kraje	32
Tabulka 26: Hustota sběrné sítě (počet obyvatel/sběrné stanoviště) v obcích Královéhradeckého kraje v r. 2021	32
Tabulka 27: Sběr textilu v obcích Královéhradeckého kraje (r. 2021)	33
Tabulka 28: Vývoj produkce SKO v Královéhradeckém kraji	33
Tabulka 29: Množství skládkovaných SKO v Královéhradeckém kraji	34
Tabulka 30: Koeficienty podílu biologicky rozložitelných komunálních odpadů v r. 2021	34
Tabulka 31: Produkce komunálních odpadů s podílem biologicky rozložitelné složky v t/rok	35
Tabulka 32: Produkce BRKO v Královéhradeckém kraji v t/rok.....	35
Tabulka 33: Produkce odděleně sbíraných komunálních bioodpadů v Královéhradeckém kraji v t/rok	36
Tabulka 34: Množství obalových odpadů z obalů uvedených na trh v ČR dle zákona o obalech.....	37

Tabulka 35: Využití obalových odpadů (z použitých obalů) v ČR dle zákona o obalech.....	37
Tabulka 36: Produkce obalových odpadů v Královéhradeckém kraji v t/rok.....	38
Tabulka 37: Množství vybraných výrobků uvedených na trh a množství zpětně odebraných vybraných výrobků v ČR.....	39
Tabulka 38: Vývoj úrovně zpětného odběru vybraných výrobků v ČR.....	40
Tabulka 39: Nakládání s vybranými výrobky v ČR v r. 2021	40
Tabulka 40: Množství zpětně odebraných elektrozařízení v Královéhradeckém kraji v r. 2021	40
Tabulka 41: Produkce odpadních baterií a akumulátorů v Královéhradeckém kraji	41
Tabulka 42: Produkce odpadních pneumatik (16 01 03) v t/rok v Královéhradeckém kraji....	42
Tabulka 43: Produkce a počet vozidel s ukončenou životností zpracovaných v Královéhradeckém kraji	42
Tabulka 44: Vývoj produkce nebezpečných odpadů v Královéhradeckém kraji	43
Tabulka 45: Množství nebezpečných odpadů využitých nebo odstraněných v zařízeních v Královéhradeckém kraji (t/rok)	43
Tabulka 46: Produkce stavebních a demoličních odpadů v Královéhradeckém kraji v t/rok..	44
Tabulka 47: produkce odpadních olejů v Královéhradeckém kraji v t/rok	44
Tabulka 48: Produkce odpadů ze zdravotní a veterinární péče v Královéhradeckém kraji v t/rok	45
Tabulka 49: Produkce odpadů s obsahem PCB v Královéhradeckém kraji v t/rok	45
Tabulka 50: Produkce a skládkování odpadů s obsahem azbestu v Královéhradeckém kraji v t/rok	46
Tabulka 51: Produkce kalů z ČOV a jejich využití na zemědělské půdě v kraji	46
Tabulka 52: Přehled evidovaných zařízení pro nakládání s odpady s Královéhradeckém kraji	47
Tabulka 53: Sběrné dvory v Královéhradeckém kraji.....	50
Tabulka 54: Zařízení pro třídění recyklovatelných odpadů.....	51
Tabulka 55: Kompostárny v Královéhradeckém kraji	52
Tabulka 56: Bioplynové stanice za zpracování odpadů v Královéhradeckém kraji.....	54
Tabulka 57: Zařízení pro sběr nebo zpracování vozidel s ukončenou životností.....	55
Tabulka 58: Spalovny v Královéhradeckém kraji	56
Tabulka 59: Skládky v Královéhradeckém kraji.....	57
Tabulka 60: Zařízení na sběr anebo zpracování elektroodpadu	58
Tabulka 61: Drtící zařízení v Královéhradeckém kraji.....	59
Tabulka 62: Zařízení na recyklaci odpadů v Královéhradeckém kraji.....	60
Tabulka 63: Rekultivace a terénní úpravy v Královéhradeckém kraji	61
Tabulka 64: Dotace (Kč) z opatření „Nakládání s odpady“ 2020–2022	64
Tabulka 65: Finanční podpora z projektu ČOČMČK 2020–2022	64
Tabulka 66: Přehled aktualizovaných cílů POH KHK pro období 2016-2025 s výhledem do roku 2035	125
Tabulka 67: Přehled indikátorů k hodnocení stavu odpadového hospodářství a plnění POH KHK.....	129

Seznam grafů

Graf 1: Produkce hlavních skupin odpadů v Královéhradeckém kraji v r. 2021	23
Graf 2: Porovnání výtěžnosti tříděného sběru v obcích (kg/obyvatel/rok) dle krajů (r. 2021) .	31

Seznam map

Mapa 1: Sběrné dvory a sběrný odpadů v Královéhradeckém kraji (stav 2023).....	49
Mapa 2: Dotřídňovací linky v Královéhradeckém kraji.....	51
Mapa 3: Kompostárny v Královéhradeckém kraji.....	52
Mapa 4: Bioplynové stanice v Královéhradeckém kraji	54
Mapa 5: Zařízení pro zpracování vozidel s ukončenou životností v Královéhradeckém kraji.	55
Mapa 6: Spalovny v Královéhradeckém kraji	57
Mapa 7: Sklárky odpadů a rekultivace sklárky v Královéhradeckém kraji	58
Mapa 8: Zařízení na recyklaci odpadů v Královéhradeckém kraji	60

Seznam obrázků

Obrázek 1: Obce v Královéhradeckém kraji dle počtu obyvatel (2021)	16
Obrázek 2: Administrativní členění Královéhradeckého kraje	18