



**ZPRÁVA O PLNĚNÍ CÍLŮ**

**PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ**

**KRAJE VYSOČINA**

**ZA ROKY 2016 - 2017**

**říjen 2018**



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

## Identifikační údaje

### Objednatel

Název : **Kraj Vysočina**  
Statutární zástupce : MUDr. Jiří Běhounek, hejtman kraje  
Sídlo : Žižkova 57, 587 33 Jihlava  
IČ : 70890749  
Tel. : 564 602 111

### Zpracovatel

Název firmy : **ISES, s.r.o.**  
Statutární zástupce : Ing. Vladimír Klatovský, CSc.  
Právní forma : společnost s ručením omezeným  
Sídlo : M. J. Lermontova 25, 160 00 Praha 6  
IČ : 64583988  
DIČ : CZ64583988  
Bank. spoj. : ČSOB Praha 1  
č.ú.: 700021603/0300  
Tel., fax : 233 338 259, 233 339 718  
E-mail : ises@ises.cz

Hlavní řešitel : Ing. Zuzana Dvořáková

Spoluřešitelé : Mgr. Jitka Kluzová  
Ing. Karel Bursa

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvodní část.....</b>	<b>5</b>
1.2	Přehled cílů krajského POH Kraje Vysočina.....	6
1.2	Soustava indikátorů OH.....	8
<b>2</b>	<b>Vyhodnocení indikátorů POH odpadového hospodářství.....</b>	<b>9</b>
2.1	Plnění soustavy indikátorů odpadového hospodářství za roky 2016 a 2017.....	9
2.2	Hodnocení soustavy indikátorů stanovených v krajském POH .....	12
2.3	Přehled zařízení pro nakládání s odpady na území kraje.....	14
<b>3</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>15</b>
3.1	Plnění cílů POH Kraje Vysočina .....	15
3.2	Souhrnné hodnocení .....	21
<b>4</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>23</b>
4.1	Přílohy k závazné části krajského POH Kraje Vysočina .....	23

## Seznam zkratk

<b>Zkratka</b>	<b>Text</b>
<b>AOS</b>	<i>Autorizovaná obalová společnost</i>
<b>BRKO</b>	<i>Biologicky rozložitelný komunální odpad</i>
<b>BRO</b>	<i>Biologicky rozložitelný odpad</i>
<b>ČR</b>	<i>Česká republika</i>
<b>ISOH</b>	<i>Informační systém odpadového hospodářství</i>
<b>KO</b>	<i>Komunální odpad</i>
<b>KÚ</b>	<i>Krajský úřad</i>
<b>MŽP</b>	<i>Ministerstvo životního prostředí</i>
<b>N</b>	<i>Kategorie odpadů – nebezpečné</i>
<b>NO</b>	<i>Nebezpečné odpady</i>
<b>O</b>	<i>Kategorie odpadů - ostatní</i>
<b>OEEZ</b>	<i>Odpadní elektronická a elektrická zařízení</i>
<b>OH</b>	<i>Odpadové hospodářství</i>
<b>OO</b>	<i>Ostatní odpady</i>
<b>PCB</b>	<i>Polychlorované bifenyly</i>
<b>POH</b>	<i>Plán odpadového hospodářství</i>
<b>POH ČR</b>	<i>Plán odpadového hospodářství České Republiky</i>
<b>POH KV</b>	<i>Plán odpadového hospodářství Kraje Vysočina</i>
<b>SFŽP</b>	<i>Státní fond životního prostředí České republiky</i>
<b>SKO</b>	<i>Směsný komunální odpad</i>
<b>ŽP</b>	<i>Životní prostředí</i>

## 1 Úvodní část

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

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

Plán odpadového hospodářství Kraje Vysočina pro období 2016 – 2025 byl schválen Zastupitelstvem kraje dne 2. 2. 2016 usnesením 0048/01/2016/ZK.

Podle § 43 odst. 13 zákona o odpadech kraj každoročně vyhodnocuje pomocí soustavy indikátorů plnění cílů plánu odpadového hospodářství kraje a do 31. října kalendářního roku následujícího po 2 kalendářních letech, za které je vyhodnocení prováděno, zpracuje zprávu o plnění cílů plánu odpadového hospodářství kraje a tuto zprávu zašle do 15. listopadu ministerstvu.

### Základní údaje o kraji

<b>Krajské město</b>	Jihlava
	50 724 obyvatel k 31. 12. 2017 <sup>*)</sup>
<b>Střední stav obyvatelstva k 1. 7. 2017</b>	508 664 <sup>*)</sup>
<b>Počet obcí:</b>	704 z toho:
	34 měst
	15 obcí s rozšířenou působností
	26 územních obvodů pověřených obcí (obce II. stupně)
<b>Hustota osídlení:</b>	74,9 obyvatel/km <sup>2</sup>
<b>Podíl městského obyvatelstva:</b>	56,4 % <sup>*)</sup>
<b>Rozloha:</b>	6 795,8 km <sup>2</sup> (8,6 % území ČR <sup>*)</sup> )

Pozn.: <sup>\*)</sup> zdroj ČSÚ

## 1.2 Přehled cílů krajského POH Kraje Vysočina

Tabulka 1: Přehled cílů stanovených v POH KV

Pořadové číslo	Název cíle
<b>STRATEGICKÉ CÍLE</b>	
1.	Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.
2.	Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
3.	Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.
4.	Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.
<b>REALIZACE PROGRAMU PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ ČR NA ÚROVNI KRAJE VYSOČINA</b>	
Hlavní cíl	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.
<b>KRAJSKÉ CÍLE</b>	
1.	Zavedení tříděného sběru minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.
2.	Zvýšení celkové úrovně 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) na nejméně 50 % do r. 2020.
3.	Zvyšování informovanosti o obecním a krajském systému pro nakládání s komunálními odpady.
4.	Významné omezení skládkování směsného komunálního odpadu a jeho využití (zejména energetické) ve vhodných zařízeních.
5.	Snižování produkce směsných komunálních odpadů.
6.	Podpora zavedení systému společného nakládání s komunálními a živnostenskými odpady v obcích.
7.	Zavedení a/nebo rozšíření odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů v obcích.
8.	Rozvoj infrastruktury k zajištění využití biologicky rozložitelných odpadů.
9.	Snižování maximálního množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky.
10.	Zvýšení míry přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití nejméně na 70 % do r. 2020.
11.	Snižování měrné produkce nebezpečných odpadů.
12.	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.
13.	Minimalizace negativních účinků při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí
14.	Odstranění starých zátěží, kde se nacházejí nebezpečné odpady.
15.	Podpora dosažení požadované míry recyklace a využití obalových odpadů.

Pořadové číslo	Název cíle
16.	Podpora zvyšování úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.
17.	Podpora zvyšování úrovně tříděného sběru odpadních přenosných baterií akumulátorů.
18.	Informování o sběru vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) a o možnostech opětovného použití dílů z vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) na území kraje.
19.	Podpora zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik.
20.	Zvýšení využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.
21.	Zvýšení materiálového a energetického využití odpadních olejů.
22.	Minimalizace negativních účinků při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.
23.	Podpora zlepšení nakládání a minimalizace nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí ve vazbě na specifické skupiny nebezpečných odpadů (odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenylnů; odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek; odpady s obsahem azbestu).
24.	Snížení produkce a podpora správného nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu.
25.	Kontrolní činnost u zařízení ke sběru a výkupu odpadů.
26.	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Kraje Vysočina.
27.	Omezení odkládání odpadů mimo míst k tomu určených.
28.	Podpora obcí k naplňování cíle k omezení odkládání odpadů mimo míst k tomu určených.

## 1.2 Soustava indikátorů OH

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

Hodnoceny byly:

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

**Vyhodnocení bylo provedeno v souladu s metodikou - Matematické vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“ v souladu vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (aktualizace k 20.8.2018), pro jednotlivé roky.**

Na základě rozhodnutí MŽP se pro roky 2016 a 2017 nevyhodnocovaly indikátory: **I.2, I.9, I.11, I.12, I.13, I.14, I.15, I.16, I.17, I.18, I.19, I.26, I.28, I.29, I.34 a I.35.**



## 2 Vyhodnocení indikátorů POH odpadového hospodářství

### 2.1 Plnění soustavy indikátorů odpadového hospodářství za roky 2016 a 2017

Tabulka 2: Základní indikátory I.1 až I.18

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Produkce 2016				Produkce 2017			
			Celková	NO	OO	KO	KO	NO	OO	KO
I.1	Celková produkce odpadů.	1000 t/rok	1 367,72	73,61	1 294,12	279,06	1 508,39	68,30	1 440,09	279,24
I.2	Celková produkce odpadů na jednotku HDP ( v tisíci PPS).	-	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.3	Podíl na celkové produkci odpadů.	% z celkové produkce odpadů v kraji	100,00	5,38	94,62	20,40	100,00	4,53	95,47	18,51
I.4	Produkce na obyvatele.	kg/obyvatele /rok	2 686,09	144,55	2 541,53	548,05	2 965,39	134,27	2 831,12	548,96
I.5	Podíl využitých odpadů (R1 - R12, N1, N2, N8, N11, N12, N13, N15 ).	% z celkové produkce skupiny odpadů	87,46	3,76	92,22	64,53	95,49	11,39	99,48	62,41
I.6	Podíl materiálově využitých odpadů (R2 - R12, N1, N2, N8, N11, N12, N13, N15).	% z celkové produkce skupiny odpadů	85,92	3,76	90,59	62,40	94,56	11,39	98,50	60,36
I.7	Podíl energeticky využitých odpadů (R1).	% z celkové produkce skupiny odpadů	1,55	0,00	1,64	2,13	0,93	0,00	0,98	2,05
I.8	Podíl odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, D12).	% z celkové produkce skupiny odpadů	9,37	1,35	9,83	41,92	8,72	1,55	9,06	41,35
I.9	Podíl odpadů odstraněných jiným uložením (D3, D4).	-	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.10	Podíl odpadů odstraněných spalováním (D10).	% z celkové produkce skupiny odpadů	0,13	2,24	0,01	0,02	0,15	3,17	0,01	0,03

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	Produkce 2016				Produkce 2017			
			Celková	NO	OO	KO	KO	NO	OO	KO
I.11	Podíl odpadů vyvážených za účelem jejich odstranění.	-	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.12	Podíl odpadů dovážených za účelem jejich materiálového využití.	-	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.13	Celková kapacita zařízení pro využívání odpadů	t /rok	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.14	Celková kapacita zařízení pro mat. využívání odpadů	t /rok	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.15	Celková kapacita zařízení na energetické využívání odpadů	t /rok	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.16	Celková kapacita zařízení na spalování odpadů	t /rok	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.17	Celková kapacita zařízení pro skládkování odpadů	m <sup>3</sup>	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			
I.18	Celková kapacita zařízení pro jiné uložení odpadů	-	Nevyhodnocuje se				Nevyhodnocuje se			

**Tabulka 3: Doplňkové indikátory stanovené k základním indikátorům I.19 až I.22**

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	2016	2017
I.19	Množství sběrových míst nebezpečných odpadů.	-	Nevyhodnocuje se	
I.20	Podíl nebezpečných odpadů ze zdravotnictví na celkové produkci odpadů ze zdravotnictví (18 01).	%	85,56	90,75
I.21	Produkce odděleného sběru komunálních odpadů a obalů (podskupina 20 01 a 15 01) od obcí.	kg/obyvatele/rok	109,68	127,26
I.22	Podíl biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) ukládaného na skládky vzhledem ke srovnávací základně (1995).	%	57,08	56,14

**Tabulka 4: Specifické indikátory I.23 až I.35**

Číslo	Definice indikátoru	Měrná jednotka	2016	2017
I.23	Podíl stavebních a demoličních odpadů na celkové produkci odpadů.	% z celkové produkce odpadů	46,66	50,03
I.24	Podíl využitých stavebních a demoličních odpadů (R1, R3- R12, N1, N8, N11, N12, N13).	% ze stavebních a demoličních odpadů	107,08	113,94
I.25	Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných skládkováním (D1, D5, a D12).	% ze stavebních a demoličních odpadů	0,80	0,94
I.26	Podíl stavebních a demoličních odpadů odstraněných jiným uložením (D3, D4).	-	Nevyhodnocuje se	
I.27	Celková produkce odpadů s obsahem PCB.	t/rok	0,10	0,15
I.28	Celková produkce odpadních olejů.	-	Nevyhodnocuje se	
I.29	Celková produkce odpadních baterií a akumulátorů.	-	Nevyhodnocuje se	
I.30	Celková produkce kalů z čistíren odpadních vod.	t/rok	6 746,38	6 308,85
I.31	Podíl kalů z produkce čistíren odpadních vod použitých na zemědělské půdě (R10, N2).	% z celkové produkce kalů	137,38	107,74
I.32	Celková produkce odpadů azbestu.	t/rok	2 730,43	2 420,49
I.33	Celková produkce autovraků.	t/rok	6 713,76	6 292,22
I.34	Plnění cílů recyklace a využití odpadů z obalů ve struktuře přílohy č. 3 zákona o obalech.	-	Nevyhodnocuje se	
I.35	Rozdíl průměrné ceny za spalování tuny odpadu a ceny za uložení tuny odpadu na skládku včetně poplatků	-	Nevyhodnocuje se	

## 2.2 Hodnocení soustavy indikátorů stanovených v krajském POH

Tabulka 5: Soustava indikátorů odpadového hospodářství

Název	Vyjádření indikátoru	Plnění v roce 2016	Plnění v roce 2017
Podíl obcí, které zajišťují oddělený čtyřsložkový sběr (sklo, papír, plast, kovy) komunálních odpadů.	Indikátor vyjádřen v (% počtu obcí) a v (% obyvatel).	44 % obcí dle AOS EKO-KOM	100 % obcí
Míra recyklace papíru, plastu, skla, kovů obsažených v komunálních odpadech.	Indikátor vyjádřen v (%).	51,4 % s kovy 38,4 % bez kovů	53,7 % <i>papír + plasty + sklo + kovy</i>
Množství BRKO ukládaných na skládky odpadů.	Vztaženo k množství BRKO z obcí. (přepočet přes koeficienty podílu BRO v KO) Indikátor vyjádřen v (t/rok) a (kg/obyv./rok).	43 015,5 t 84,5 kg/obyv./rok	42 269,9 t 83,1 kg/obyv./rok
Podíl BRKO ukládaných na skládky vzhledem ke srovnávací základně roku 1995	Vztaženo k množství BRKO z obcí. Indikátor vyjádřen v (%).	57,1 %	56,1 %
Míra využití a materiálového využití stavebních a demoličních odpadů.	Indikátor vyjádřen v (%).	177 %	113,94 %
Produkce odpadů (celková, ostatní odpady, nebezpečné odpady, komunální odpady, komunální odpady z obcí)	Indikátor vyjádřen v 1 000 t/rok	Celk.: 1 368 OO: 1 294; NO: 74; KO: 279	Celk.: 1 508 OO: 1 440 ; NO:68 ; KO: 279
	kg/obyv./rok	Celk.: 2 686 OO: 2 542; NO: 144, KO: 548	Celk.: 2 965 OO: 2 831; NO: 134; KO:549
Produkce SKO	Indikátor vyjádřen v (t/rok) a v (kg/obyv./rok).	119 081 t 233,9 kg/obyv./rok	119 451,9 t 234,8 kg/obyv./rok
Produkce (výtěžnost) odděleného sběru komunálních odpadů (4 složkový sběr) původem z obcí	Indikátor vyjádřen v (t/rok).	24 028 t	51 242 t
Úprava odpadů	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	<i>nevyhodnocuje se</i>	
Využití odpadů	Indikátor vyjádřen v (1 000 t/rok, %).	1 196 t; 87,5 %	1 440,3 t; 95,5 %
Materiálové využití odpadů	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	1 217 t; 85,9 %	1 426 268 t; 94,6 %
Recyklace odpadů	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	<i>nevyhodnocuje se</i>	
Energetické využití odpadů	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	21 200 t; 1,6 %	14 056,5 t; 0,93 %

Název	Vyjádření indikátoru	Plnění v roce 2016	Plnění v roce 2017
<b>Odstraňování odpadů</b>	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	147 061 t; 10,8 %	152 830 t; 10,1 %
<b>Spalování odpadů</b>	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	1 778 t, 0,13 %	2 236 t; 0,15 %
<b>Skládkování odpadů</b>	Indikátor vyjádřen v (t/rok, %).	128 566 t, 9,4 %	131 473 t; 8,7 %
<b>Kapacity zařízení</b>	Indikátor vyjádřen dle druhu zařízení v (t), v (m <sup>3</sup> ).	<i>nevyhodnocuje se</i>	
<b>Počty zařízení</b>	Indikátor se bude vyjadřovat dle druhu zařízení v (ks).	viz. Tabulka 6	
<b>Produkce BRO a BRKO</b>	Indikátor vyjádřen v (t/rok).	BRO: 58 584 t BRKO: 128 950 t	BRO: 61 279,1 t BRKO: 132 287 t
<b>Produkce objemného odpadu</b>	Indikátor vyjádřen v (t/rok), v (kg/obyv./rok).	20 108 t 39,49 kg/obyv./rok	47 807 t 94 kg/obyv./rok

## 2.3 Přehled zařízení pro nakládání s odpady na území kraje

Tabulka 6: Přehled zařízení pro nakládání s odpady na území kraje

Typ zařízení	Počet
Autovrakoviště (demontáž autovraků)	27
Biologická dekontaminace, biodegradace (mimo kompostování)	1
Bioplynová stanice	2
Drtící linka	18
Fyzikálně –chemická úprava	5
Kompostárna (§ 14 odst. 1)	58
Kompostárna (§ 33b odst. 1 – malé zařízení)	113
Rafinace olejů nebo jiný způsob opětovného využití olejů	2
Rekultivace, terénní úpravy	19
Sběr elektroodpadu	3
Sběrné místo autovraku	29
Sběrný dvůr	53
Skládka odpadů	10
Solidifikace	0
Spalovna	6
Třídění odpadu	36
Výkupna, sběrna, sklady odpadů oprávněných osob	160
Zpracování elektroodpadu	6

\* počet zařízení v provozu k říjnu 2017

### 3 Závěr

#### 3.1 Plnění cílů POH Kraje Vysočina

Krajský plán odpadového hospodářství Kraje Vysočina v závazné části stanovuje 33 cílů, z toho 4 cíle strategické, 1 hlavní cíl stanovený pro realizaci Programu předcházení vzniku odpadů ČR na úrovni Kraje Vysočina a 28 krajských cílů, vč. stanovení zásad pro vytváření jednotné a přiměřené sítě zařízení k nakládání s odpady.

Dlouhodobě se daří plnit cíle zaměřené na třídění využitelných složek komunálních odpadů (papír, plasty, sklo), zvyšování míry recyklace u stavebních odpadů a cíle zaměřené na zpětné odběry elektrozařízení. Kraj podporuje rozvíjení sítě zařízení pro zpracování odpadů, dlouhodobě je s obcemi řešen projekt ISNOV. V posledních letech se také daří snižovat produkci směsného komunálního odpadu, mírný pokles je zaznamenán také u skládkování.

Strategické cíle a realizace programu předcházení vzniku jsou také plněny.

Z vyhodnocení POH Kraje Vysočina kraje je zřejmé, že dlouhodobě se nedaří plnit cíle týkající se biologicky rozložitelných komunálních odpadů (BRKO). Kraj aktivně podporuje zvyšování třídění využitelných složek v obcích, a to jak pomocí informačních kampaní, tak technickou podporou (grantový program „ODPADY“, spolupráce s AOS EKO-KOM, kolektivními systémy, apod.). Nadále pokračují jednání s obcemi v rámci projektu Integrovaného systému nakládání s odpady v Kraji Vysočina (ISNOV), který se řeší již od roku 2008, kdy byla zpracována „Variantní studie proveditelnosti POH kraje“, s cílem vyřešení budoucnosti odpadového hospodářství měst/městysů/obcí v Kraji Vysočina.

#### **9 - Snižování maximálního množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky.**

V Kraji Vysočina bylo v roce 2017 v přepočtu na jednoho obyvatele zaskládkováno 83,1 kg BRKO, což je o 1 kg na obyvatele méně, než bylo v roce 2016.

Přestože se podíl BRKO ukládaného na skládky postupně snižuje, pokud by mělo být dosaženo cílové hodnoty pro rok 2020, bude muset být vyřešena otázka nakládání se směsným komunálním odpadem (energetické využití, mechanicko-biologická úprava, výroba TAP, apod.).

Částečně jsou plněny také cíle týkající se nebezpečných odpadů.

- **č. 11 - Snižování měrné produkce nebezpečných odpadů**
- **č. 13 - Minimalizace negativních účinků při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí**
- **č. 22 - Minimalizace negativních účinků při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí**

Produkce nebezpečných odpadů je ve sledovaném období nestabilní. Přes všechna přijatá opatření na straně původců odpadů se cíl snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů zatím nedaří dlouhodobě plnit. V roce 2017 došlo k poklesu, avšak vzhledem k dlouhodobému vývoji tento trend nelze potvrdit pro následující roky.

V příštím roce by také bylo vhodné se zaměřit na informační akce u původců v oblasti snižování produkce nebezpečných odpadů (předcházení vzniku, třídění v místě vzniku, možnosti zpracování, apod.), a to nejen v průmyslovém sektoru, ale i v oblasti zdravotnictví.

Podíl materiálového využívání nebezpečných odpadů je přímo závislý na složení produkováných nebezpečných odpadů. Některé druhy odpadů mohou být odváženy k využití, případně odstranění mimo kraj, nelze stanovit přesnou hodnotu plnění indikátoru.

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

#### **č. 24 - Snižování produkce a podpora správného nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu**

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

Lze očekávat, že by produkce kuchyňských odpadů měla v příštích letech narůstat, neboť je na ně zaměřována stále větší pozornost a postupně se tomuto tématu budou věnovat i obce, které ji budou propagovat jako další službu v odpadovém hospodářství pro své občany.

V současné době končí odpadní jedlé oleje v mnoha případech ve výlevkách a kuchyňské odpady od občanů ve směsném komunálním odpadu, což by se mělo s ohledem na novelu vyhlášky 383/2001 Sb. (pod číslem 83/2016 Sb.) od 1.1.2020 výrazně změnit.

Významným cílem, který v roce 2016 byl plněn částečně a v roce 2017 byl plněn, je cíl týkající se komunálních odpadů, kde je pro roky 2018 a 2020 stanoven nový, vyšší limit

**č.2 - Zvýšení celkové úrovně 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) na nejméně 50 % do r. 2020.**

Úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci papíru, plastů, skla a kovů na území kraje Vysočina dosáhla v roce 2017 53,7 % , čemuž významně pomohlo započtení kovů a kovových obalů přijatých od občanů i ve sběrnách a výkupnách.



Tabulka 7: Plnění cílů stanovených v POH Kraje Vysočina

Pořadové číslo	Název cíle	Plnění cíle	
		2016	2017
	<b>STRATEGICKÉ CÍLE</b>		
1.	Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů.	Cíle jsou plněny	Cíle jsou plněny
2.	Minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.		
3.	Udržitelný rozvoj společnosti a přiblížení se k evropské „recyklační společnosti“.		
4.	Maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.		
	<b>REALIZACE PROGRAMU PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ ČR NA ÚROVNI KRAJE VYSOČINA</b>		
Hlavní cíl	Koordinovaným a jednotným přístupem vytvořit podmínky k nižší spotřebě primárních zdrojů a postupnému snižování produkce odpadů.	Cíl je plněn	Cíl je plněn
	<b>KRAJSKÉ CÍLE</b>		
1.	Zavedení tříděného sběru minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů.	Cíl je plněn s výhradami	Cíl je plněn
2.	Zvýšení celkové úrovně 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) na nejméně 50 % do r. 2020.	Cíl je plněn s výhradami	Cíl je plněn
3.	Zvyšování informovanosti o obecním a krajském systému pro nakládání s komunálními odpady.	Cíl je plněn	Cíl je plněn

Pořadové číslo	Název cíle	Plnění cíle	
		2016	2017
4.	Významné omezení skládkování směsného komunálního odpadu a jeho využití (zejména energetické) ve vhodných zařízeních.	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>
5.	Snížení produkce směsných komunálních odpadů.	<b>Cíl je plněn</b>	<b>Cíl je plněn</b>
6.	Podpora zavedení systému společného nakládání s komunálními a živnostenskými odpady v obcích.	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>	<b>Cíl je plněn</b>
7.	Zavedení a/nebo rozšíření odděleného sběru biologicky rozložitelných odpadů v obcích.	<b>Cíl je plněn s výhradami</b>	<b>Cíl je plněn částečně</b>
8.	Rozvoj infrastruktury k zajištění využití biologicky rozložitelných odpadů.	<b>Cíl je plněn</b>	<b>Cíl je plněn</b>
9.	Snížení maximálního množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky.	<b>Cíl není plněn</b>	<b>Cíl je plněn částečně</b>
10.	Zvýšení míry přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití nejméně na 70 % do r. 2020.	<b>Cíl je plněn</b>	<b>Cíl je plněn</b>
11.	Snížování měrné produkce nebezpečných odpadů.	<b>Cíl není plněn</b>	<b>Cíl je plněn částečně</b>
12.	Zvyšování podílu materiálově využitých nebezpečných odpadů.	<b>Cíl není plněn</b>	<b>Cíl je plněn</b>
13.	Minimalizace negativních účinků při nakládání s nebezpečnými odpady na lidské zdraví a životní prostředí	<b>Cíl je plněn s výhradami</b>	<b>Cíl je plněn částečně</b>
14.	Odstranění starých zátěží, kde se nacházejí nebezpečné odpady.	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>	<b>Cíl je plněn</b>

Pořadové číslo	Název cíle	Plnění cíle	
		2016	2017
15.	Podpora dosažení požadované míry recyklace a využití obalových odpadů.	Cíl je plněn	Cíl je plněn
16.	Podpora zvyšování úrovně tříděného sběru odpadních elektrických a elektronických zařízení.	Cíl je plněn	Cíl je plněn
17.	Podpora zvyšování úrovně tříděného sběru odpadních přenosných baterií akumulátorů.	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>
18.	Informování o sběru vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) a o možnostech opětovného použití dílů z vybraných vozidel s ukončenou životností (vybraných autovraků) na území kraje.	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>
19.	Podpora zvýšení úrovně tříděného sběru odpadních pneumatik.	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>
20.	Zvýšení využívání kalů z čistíren komunálních odpadních vod.	Cíl je plněn	Cíl je plněn
21.	Zvýšení materiálového a energetického využití odpadních olejů.	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>
22.	Minimalizace negativních účinků při nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče na lidské zdraví a životní prostředí.	Cíl je plněn s výhradami	Cíl je plněn částečně
23.	Podpora zlepšení nakládání a minimalizace nepříznivých účinků na lidské zdraví a životní prostředí ve vazbě na specifické skupiny nebezpečných odpadů (odpady a zařízení s obsahem polychlorovaných bifenyly; odpady s obsahem perzistentních organických znečišťujících látek; odpady s obsahem azbestu).	Cíl je plněn	Cíl je plněn
24.	Snížení produkce a podpora správného nakládání s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu.	Cíl je plněn s výhradami	Cíl je plněn částečně

Pořadové číslo	Název cíle	Plnění cíle	
		2016	2017
25.	Kontrolní činnost u zařízení ke sběru a výkupu odpadů.	Cíl je plněn	Cíl je plněn
26.	Vytvořit a udržovat komplexní, přiměřenou a efektivní síť zařízení k nakládání s odpady na území Kraje Vysočina.	<i>Plnění cíle nebylo posuzováno</i>	Cíl je plněn částečně
27.	Omezení odkládání odpadů mimo míst k tomu určených.	Cíl je plněn	Cíl je plněn
28.	Podpora obcí k naplňování cíle k omezení odkládání odpadů mimo míst k tomu určených.	Cíl je plněn	Cíl je plněn

## 3.2 Souhrnné hodnocení

K vyhodnocení plnění cílů POH byla použita dostupná data a informace o produkci a způsobech nakládání s odpady na území Kraje Vysočina. Část údajů nutných pro plnohodnotné vyhodnocení některých indikátorů na úrovni kraje nebyla k dispozici. Jedná se především o data o zpětném odběru vybraných výrobků. Takovéto indikátory pak nebyly vyhodnocovány.

U každého cíle je vyhodnocení uvedeno formou slovního komentáře, pokud bylo možné vyhodnotit indikátor i číselnou hodnotou je uvedena i tato číselná hodnota, pokud nebylo možné indikátor vyhodnotit je uvedeno, z jakého důvodu nebylo vyhodnocení provedeno.

V tomto vyhodnocení byla soustava indikátorů pro rok 2017 vyhodnocena na základě Zpracování matematického vyjádření výpočtu „Soustavy indikátorů OH“ v souladu s vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Oproti matematickému vyjádření pro vyhodnocení „Soustavy indikátorů OH“ pro rok 2016 nedošlo k významným změnám.

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

Kraj Vysočina klade velký důraz na zvýšení úrovně environmentálního vědomí všech obyvatel kraje. Již 15 let je realizuje program „Intenzifikace odděleného sběru a zajištění využití komunálních odpadů včetně jejich obalové složky v Kraji Vysočina“. V rámci tohoto programu se mohou obyvatelé a obce zapojovat do mnoha zajímavých akcí podporující odpadové hospodářství v kraji (např. díky tomuto programu si obce mohou rozšířit síť sběrných nádob, na separované komodity a rozšířit sběrné dvory). Další významnou aktivitou v kraji je koncepce EVVO, která podporuje efektivní environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu občanů v kraji prostřednictvím vyhlašování grantových programů.

V roce 2017 byl vyhlášen grantový program Odpady 2017 zaměřený na podporu předcházení vzniku a recyklaci odpadu. Dlouhodobě je také řešen projekt ISNOV – Integrovaný systém nakládání s odpady v Kraji Vysočina. V roce 2017 proběhla řada setkání se zástupci obcí, na kterých se diskutovala problematika ISNOV a vybudování překladišť.

Zodpovědnost za odpady a nakládání s nimi má původce. Kraj nemá právo zasahovat do samostatné působnosti a práv původců. Může být pouze koordinátorem veškerých činností vedoucích ke zkvalitnění odpadového hospodářství kraje. Při řešení integrovaných projektů nakládání s komunálními odpady a pro dosažení plnění cílů POH, by byla také velmi vhodná spolupráce se sousedními kraji (Jihočeským, Středočeským, Pardubickým a Jihomoravským) a zařízeními, které jsou na jejich území provozována.

**Nedílnou součástí této Zprávy o plnění cílů Plánu odpadového hospodářství Kraje Vysočina za roky 2016 a 2017 je Vyhodnocení plnění Plánu odpadového hospodářství Kraje Vysočina za rok 2016 a Vyhodnocení plnění Plánu odpadového hospodářství Kraje Vysočina za rok 2017, které jsou v elektronické podobě přiloženy na CD-ROMu, který je přílohou této zprávy.**

## 4 Přílohy

### 4.1 Přílohy k závazné části krajského POH Kraje Vysočina

**Tabulka 8: Cíle pro recyklaci a využití obalových odpadů**

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

**Tabulka 9: Indikátor a cíl pro tříděný sběr odpadních elektrických a elektronických zařízení (kg/byv./rok)**

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

**Tabulka 10: Indikátor a cíle pro tříděný sběr odpadních elektrických a elektronických zařízení**

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



**Tabulka 11: Indikátory a cíle pro využití, recyklaci a přípravu k opětovnému použití, vztaheno k celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu a sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení (%)**

	Cíle do 14. srpna 2015		Cíle od 15. srpna 2015 do 14. srpna 2018	
	Využití	Recyklace a opětovné použití	Využití	Recyklace a příprava k opětovnému použití
1. Velké domácí spotřebiče	80 %	75 %	85 %	80 %
2. Malé domácí spotřebiče	70 %	50 %	75 %	55 %
3. Zařízení IT+ telekomunikační zařízení	75 %	65 %	80 %	70 %
4. Spotřebitelská zařízení	75 %	65 %	80 %	70 %
5. Osvětlovací zařízení	70 %	50 %	75 %	55 %
5a. Výbojky		80 % *		80 % *
6. Nástroje	70 %	50 %	75 %	55 %
7. Hračky a sport	70 %	50 %	75 %	55 %
8. Lékařské přístroje	70 %	50 %	75 %	55 %
9. Přístroje pro monitorování a kontrolu	70 %	50 %	75 %	55 %
10. Výdejní automaty	80 %	75 %	85 %	80 %

**Tabulka 12: Indikátory a cíle pro využití, recyklaci a přípravu k opětovnému použití, vztaženo k celkové hmotnosti zpracovávaného elektroodpadu a sebraných odpadních elektrických a elektronických zařízení (%)**

	Cíle od 15. srpna 2018*	
	Využití	Recyklace a příprava k opětovnému použití
1. Zařízení pro tepelnou výměnu	85 %	80 %
2. Obrazovky, monitory a zařízení obsahující obrazovky o ploše větší než 100 cm <sup>2</sup>	80 %	70 %
3. Světelné zdroje		80 %*
4. Velká zařízení	85 %	80 %
5. Malá zařízení	75 %	55 %
6. Malá zařízení informačních technologií a telekomunikační zařízení (žádný vnější rozměr není větší než 50 cm)	75 %	55 %

\* (v případě výbojek výhradně recyklace)

**Tabulka 13: Indikátor a cíle pro tříděný sběr odpadních přenosných baterií a akumulátorů**

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

**Tabulka 14: Indikátor a cíl pro recyklaci výstupních frakcí na celkové hmotnosti odpadních baterií nebo akumulátorů vstupujících do recyklačního procesu (%)**

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

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

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

**Tabulka 15: Indikátory a cíle pro využití, materiálové a opětovné použití frakcí, vztaheno k celkové hmotnosti sebraných vozidel s ukončenou životností (autovraků) (%)**

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

**Tabulka 16: Indikátor a cíl pro sběr pneumatik uvedených na trh v České republice (%).**

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

**Tabulka 17: Indikátor a cíl pro využití pneumatik ze sebraných odpadních pneumatik (%).**

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