

Tento dokument byl vytvořen za finanční podpory
Moravskoslezského kraje a společnosti EKO-KOM, a.s.

STUDIE OPTIMALIZACE SYSTÉMU NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍMI ODPADY V JAKUBČOVICÍCH NAD ODROU



Zadavatel studie:

Obec Jakubčovice nad Odrou
Oderská 100, 742 36 Jakubčovice nad Odrou
IČ: 60798483
telefon: 556 748 045
e-mail: ou@jakubcovice.cz
ID datové schránky: 49zb3n7



Zpracovatel studie:

Jan Prejda
poradenství v odpadech a ekonomice
Březnice 638, 760 01 Zlín
IČ: 05533872
DIČ: CZ6307280430
tel.: 725 977 839
e-mail: prejdajes@gmail.com
ID datové schránky: d9h6vwc

Datum zpracování studie: 01/2023

Dílo bylo realizováno v rámci projektu Moravskoslezského kraje s názvem „Podpora odpadového hospodářství pro rok 2022“ (ŽPZ/03/2022) a pilotního projektu Podpora intenzifikace tříděného sběru v Moravskoslezském kraji v roce 2022 vyhlášeného společností EKO-KOM, a.s.

OBSAH STUDIE

ANALYTICKÁ ČÁST	7
1. Úvod	7
1.1 Důvody pořízení studie.....	7
1.2 Zadavatel studie	7
1.3 Zpracovatel studie.....	7
2. Popis řešeného území, počet obyvatel.....	8
2.1 Správní členění města/obce, dopravní dostupnost.....	8
2.2 Počet obyvatel, typy zástavby.....	9
3. Systém odpadového hospodářství obce.....	10
3.1 Popis systému odpadového hospodářství	10
3.2 Zařízení pro nakládání s odpady využívané obcí.....	10
3.3 Pasport sběrné sítě tříděného sběru.....	10
4. Management nakládání s odpady v obci	10
4.1 Obecně závazné vyhlášky obce v odpadovém hospodářství.....	10
4.2 Smluvní vztahy v odpadovém hospodářství.....	11
4.3 Informování občanů o odpadovém hospodářství.....	12
5. Produkce odpadů a nakládání s odpady v obci	12
5.1 Celková produkce odpadů.....	12
5.1.1 Odpady kategorie nebezpečný odpad.....	13
5.1.2 Odpady kategorie ostatní odpad	14
5.2 Měrná produkce odpadů.....	14
5.3 Nakládání s jednotlivými druhy komunálních odpadů, školní sběr.....	16
5.3.1 Směsný komunální odpad (SKO) a objemný odpad	16
5.3.2 Separované komunální odpady (plast, papír, sklo, nápojové kartony, kovy)	17
5.3.2.1 Papír	17
5.3.2.2 Plasty.....	18
5.3.2.3 Sklo.....	19
5.3.2.4 Nápojový karton.....	19
5.3.2.5 Kovy.....	19
5.3.3 Textil a oděvy	19
5.3.4 Bioodpad.....	20
5.3.5 Jedlé oleje a tuky	21
5.3.6 Stavební a demoliční odpady	21
5.3.7 Pneumatiky	21
5.4 Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností.....	21
5.5 Předání odpadů oprávněným osobám	21
6. Zhodnocení výtěžnosti jednotlivých komodit tříděných sběrů a efektivity využití sběrné sítě.....	22
6.1 Zhodnocení výtěžnosti jednotlivých komodit tříděného sběru	22
6.2 Efektivita využití sběrné sítě tříděných odpadů	22
6.3 Výpočet potenciálů růstu vytríděných odpadů.....	24
7. Vyhodnocení základní evidence odpadů a poskytování dat ve vztahu k evidenci odpadů systému EKO-KOM, a.s.....	26
8. Shrnutí výsledků provedené analýzy směsného komunálního odpadu produkovaného obcí	27
9. Ekonomická analýza odpadového hospodářství obce.....	31
9.1 Výdaje na odpadové hospodářství.....	31
9.1.1 Výdaje na jednotlivé komodity odpadů v Kč	31
9.1.2 Průměrné výdaje na jednotlivé segmenty OH s přepočtem na 1 obyvatele/poplatníka.....	33

9.1.3	Výdaje na 1 t sledovaných odpadů v roce 2021	33
9.2	Příjmy odpadového hospodářství.....	34
9.2.1	Příjmy od poplatníků.....	35
9.2.2	Příjmy od EKO-KOM, a.s.	35
9.2.3	Ostatní příjmy v OH.....	38
9.2.4	Celkové příjmy v OH.....	39
9.2.5	Porovnání výdajů a příjmů v odpadovém hospodářství obce	39
9.3	Porovnání výdajů na tříděné odpady a SKO s podobnými obcemi ČR a s průměrem v Moravskoslezském kraji	40
10.	Shrnutí analytické části – hlavní závěry.....	41
10.1	Údaje o obecním systému odpadového hospodářství.....	41
10.2	Management odpadového hospodářství obce	45
10.3	Jednotlivé druhy odpadu – nakládání, množství	45
10.4	Sběrná síť tříděného odpadu	46
10.5	Hlavní ekonomické závěry.....	46
11.	Východiska pro návrhovou část.....	47
11.1	Právní úprava hospodaření s odpady v obcích.....	47
11.2	Platné legislativní předpisy v odpadovém hospodářství ČR.....	47
11.3	Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech	48
11.4	Prováděcí vyhláška č. 273/2021 Sb. k zákonu o odpadech	51
11.5	Východiska pro návrhovou část vyplývající z analytické části studie – definování problémových oblastí systému OH, včetně sběrné sítě tříděných odpadů	51
NÁVRHOVÁ ČÁST		53
12.	Navržená řešení pro problémové oblasti OH obce	53
12.1	Seznam navržených řešení v oblasti OH.....	53
12.1.1	Seznam navržených řešení v oblasti OH obce Jakubčovice nad Odrou.....	53
12.1.2	Popis navržených řešení v oblasti OH obce Jakubčovice n./Odrou k jednotlivým doporučením..	54
12.1.3	Sumář navržených doporučení:	60
12.2	Zhodnocení souladu navržených řešení s POH kraje a s platnými právními předpisy	61
12.2.1	Posouzení navržených doporučení s POH Moravskoslezského kraje	61
12.2.2	Posouzení navržených doporučení s platnými právními předpisy.....	63
12.3	Technickoekonomické posouzení navržených řešení.....	64
12.4	Harmonogram implementace navržených řešení do praxe.....	69
12.5	Návrh financování definovaných opatření.....	70
12.6	Určení cílového stavu a způsobu vyhodnocování navržených řešení	70
13.	Návrh intenzivní komunikační a vzdělávací kampaně v obci.....	71
14.	Shrnutí – závěr	73

PŘÍLOHY STUDIE

Příloha č. 1 Zpráva Rozboru směsného komunálního odpadu pro obec Jakubčovice nad Odrou – podzim 2022, GREEN Solution s.r.o., 12/2022.

Příloha č. 2 Pasport sběrných míst odděleně soustředěvaných složek komunálního odpadu obce Jakubčovice nad Odrou, Jan Prejda, 01/2023.

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1	Vývoj počtu trvale žijících obyvatel.....	9
Tabulka č. 2	Počet bytů podle typu bydlení.....	9
Tabulka č. 3	Celková produkce odpadů.....	13
Tabulka č. 4	Produkce odpadů kategorie nebezpečný odpad.....	13
Tabulka č. 5	Produkce odpadů kategorie ostatní odpad.....	14
Tabulka č. 6	Měrná produkce odpadů na 1 obyvatele.....	15
Tabulka č. 7	Měrná produkce odpadů na 1 poplatníka.....	15
Tabulka č. 8	Produkce SKO a objemného odpadu s přepočtem produkce na 1 obyvatele.....	16
Tabulka č. 9	Produkce SKO a objemného odpadu s přepočtem produkce na 1 poplatníka.....	17
Tabulka č. 10	Produkce papíru.....	17
Tabulka č. 11	Produkce plastu.....	18
Tabulka č. 12	Produkce skla.....	19
Tabulka č. 13	Produkce textilu a oděvů.....	20
Tabulka č. 14	Produkce bioodpadu.....	20
Tabulka č. 15	Předání odpadů oprávněným osobám r. 2021.....	21
Tabulka č. 16	Výtěžnost separovaného odpadu podle EKO-KOM, a.s.....	22
Tabulka č. 17	Zajištění dostupnosti sběrné sítě tříděného odpadu podle EKO-KOM, a.s.....	23
Tabulka č. 18	Hustota stanovišť sběrné sítě tříděného odpadu podle EKO-KOM, a.s.....	23
Tabulka č. 19	Hustota sběrné sítě tříděného sběru podle pasportu z 11/2022.....	23
Tabulka č. 20	Efektivita využití nádob na tříděný sběr podle pasportu z 11/2022.....	24
Tabulka č. 21	Složení SKO z venkovské zástavby v % v ČR z r. 2020 - data od EKO-KOM, a.s.....	24
Tabulka č. 22	Složení SKO ze sídlištní zástavby v % v ČR z r. 2020 - data od EKO-KOM, a.s.....	24
Tabulka č. 23	Potenciální složení SKO v obci v případě 100 % vytrídění (podle EKO-KOM, a.s. – venkovská zástavba).....	25
Tabulka č. 24	Potenciální složení SKO v obci v případě 75 % vytrídění (podle EKO-KOM, a.s. – venkovská zástavba).....	25
Tabulka č. 25	Porovnání evidence odpadů pro ISPOP a pro EKO-KOM, a.s. za rok 2021.....	26
Tabulka č. 26	Složení SKO sídlištní zástavby v obci Jakubčovice nad Odrou podle fyzického rozboru ze dne 16.11.2022.....	28
Tabulka č. 27	Složení SKO z obce Jakubčovice nad Odrou v případě 100 % vytrídění (podle fyzického rozboru SKO).....	29
Tabulka č. 28	Složení SKO z obce Jakubčovice nad Odrou v případě 75 % vytrídění (podle fyzického rozboru SKO).....	29
Tabulka č. 29	Celkové výdaje obce na odpadové hospodářství r. 2019-2021.....	31
Tabulka č. 30	Výdaje obce na jednotlivé segmenty OH.....	31
Tabulka č. 31	Výdaje obce na jednotlivé segmenty OH – rozdíl r. 2019/2020.....	31
Tabulka č. 32	Výdaje obce na jednotlivé segmenty OH – rozdíl r. 2020/2021.....	32
Tabulka č. 33	Výdaje obce na jednotlivé segmenty OH – rozdíl r. 2019/2021.....	32
Tabulka č. 34	Celkové výdaje obce na OH v r. 2019-2021 s podrobným rozčleněním.....	32
Tabulka č. 35	Výdaje obce na OH s % zastoupením v r. 2021.....	32
Tabulka č. 36	Výdaje obce na OH s % zastoupením v r. 2021 s podrobným rozčleněním.....	32
Tabulka č. 37	Počet poplatníků v obci Jakubčovice nad Odrou.....	33
Tabulka č. 38	Výdaje na jednotlivé segmenty OH s přepočtem na 1 obyvatele/poplatníka.....	33
Tabulka č. 39	Celkové výdaje a výdaje na 1 t jednotlivých segmentů OH v roce 2021.....	34
Tabulka č. 40	Celkové výdaje a výdaje na 1 t jednotlivých druhů odpadů v roce 2021.....	34

Tabulka č. 41	Příjmy z místního poplatku	35
Tabulka č. 42	Příjmy od EKO-KOM, a.s. – odměna za vytríděné odpady.....	35
Tabulka č. 43	Odměna od EKO-KOM, a.s. za obsluhu míst zpětného odběru	36
Tabulka č. 44	Odměna od EKO-KOM, a.s. za zajištění využití odpadů z obalů	37
Tabulka č. 45	Odměna za úklid jednorázových plastových obalů - EKO-KOM, a.s.....	38
Tabulka č. 46	Standardy podílu obalové složky v tříděných odpadech - EKO-KOM, a.s.....	38
Tabulka č. 47	Příjmy od podnikatelů v systému obce	38
Tabulka č. 48	Celkové příjmy obce v OH	39
Tabulka č. 49	Celkové příjmy obce v OH r. 2021 – % vyjádření.....	39
Tabulka č. 50	Celkové příjmy obce v OH s přepočtem na 1 obyvatele/poplatníka	39
Tabulka č. 51	Rozdíl mezi příjmy a náklady na OH obce	39
Tabulka č. 52	Rozdíl mezi příjmy a náklady na OH obce s přepočtem na 1 obyvatele.....	40
Tabulka č. 53	Rozdíl mezi příjmy a náklady na OH s přepočtem na 1 poplatníka.....	40
Tabulka č. 54	Porovnání produkce odpadů obce s produkcí kraje, ČR a obdobných obcí	40
Tabulka č. 55	Výdaje v Kč/t tříděných odpadů a SKO za rok 2021	41
Tabulka č. 56	Celkové výdaje a výdaje v Kč/1 ob. u tříděných odpadů a SKO za rok 2021	41
Tabulka č. 57	Množství recyklovatelných složek komunálního odpadu v Jakubčovicích nad Odrou	42
Tabulka č. 58	Celkové množství komunálního odpadu obce Jakubčovice nad Odrou.....	42
Tabulka č. 59	Podíl odděleně soustřeďovaných recyklovatelných komunálních odpadů v Jakubčovicích nad Odrou.....	42
Tabulka č. 60	Seznam navržených opatření v oblasti OH a přiřazená doporučení.....	61
Tabulka č. 61	Finanční náročnost navržených doporučení – jednorázové výdaje v prvním roce.....	67
Tabulka č. 62	Finanční náročnost navržených doporučení v dalších letech	68
Tabulka č. 63	Celkové zhodnocení v období 5 let po provedených doporučení.....	69
Tabulka č. 64	Harmonogram implementace navržených řešení do praxe v 5 letech	69

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1	Vývoj počtu trvale žijících obyvatel.....	9
Graf č. 2	Celková produkce odpadů	13
Graf č. 3	Produkce SKO a objemného odpadu s přepočtem produkce na 1 obyvatele.....	16
Graf č. 4	Produkce SKO a objemného odpadu s přepočtem produkce na 1 poplatníka	17
Graf č. 5	Produkce papíru.....	18
Graf č. 6	Produkce plastu.....	18
Graf č. 7	Produkce skla	19
Graf č. 8	Produkce textilu a oděvů	20
Graf č. 9	Produkce bioodpadu.....	20
Graf č. 10	Výtěžnost separovaného odpadu podle EKO-KOM, a.s.....	22
Graf č. 11	Potenciální množství využitelných odpadů v SKO v Jakubčovicích nad Odrou	30

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1	Hranice území obce Jakubčovice nad Odrou.....	8
--------------	---	---

SEZNAM ZKRATEK

AT ₄	test respirační aktivity (testovací metoda pro hodnocení stability bioodpadu na základě měření spotřeby kyslíku za 4 dny)
BIO	biologicky rozložitelný odpad
ČSÚ	Český statistický úřad
EVL	evropsky významná lokalita
IČZ	identifikační číslo zařízení
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství
ISPOP	Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností
KO	komunální odpad
MSK	Moravskoslezský kraj
NK	nápojový karton
NO	nebezpečný odpad
ob.	obyvatel
obč.	občan
OH	odpadové hospodářství
OO	ostatní odpad
OPŽP	Operační program životní prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
OZV	obecně závazná vyhláška
POH	Plán odpadového hospodářství
popl.	poplatník
RE-USE	znovupoužitelnost (výrobku)
SD	sběrný dvůr
SKO	směsný komunální odpad
TO	tříděný odpad
VO	velkoobjemový (kontejner, objemný odpad)

ANALYTICKÁ ČÁST

1. Úvod

1.1 *Důvody pořízení studie*

Předmětem zakázky je vypracování Studie optimalizace systému nakládání s komunálními odpady v Jakubčovicích nad Odrou (dále také jen „studie“) na základě smlouvy o dílo uzavřené dne 19.9.2022 mezi zadavatelem obcí Jakubčovice nad Odrou a zpracovatelem Janem Prejdou.

Dílo je realizováno v rámci dotační podpory projektu Moravskoslezského kraje s názvem Podpora odpadového hospodářství (ŽPZ/03/2022). Podle tohoto programu se poskytují, mimo jiné, účelové neinvestiční dotace na pořízení studie optimalizace obecního systému nakládání s komunálními odpady. Cílem tohoto dotačního programu je podpořit prostřednictvím poskytnutí dotace navržené opatření vedoucích k efektivnějšímu předcházení vzniku komunálních odpadů a k efektivnějšímu nakládání s nimi v rámci obecních systémů, a to vše v souladu s Plánem odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje pro období 2016–2026 a za účelem splnění jeho cílů. Obec Jakubčovice nad Odrou uzavřela s Moravskoslezským krajem Smlouvu o poskytnutí dotace z rozpočtu Moravskoslezského kraje, č. smlouvy: 03714/2022/ŽPZ. O poskytnutí dotace a uzavření smlouvy rozhodlo zastupitelstvo kraje usnesením č. 8/832 ze dne 16.6.2022.

Dále je dílo realizováno v rámci pilotního projektu podpory intenzifikace tříděného sběru v Moravskoslezském kraji v roce 2022, který vypsal společnost EKO-KOM, a.s. Cílem projektu je intenzifikace tříděného sběru odpadu s obsahem obalových složek v těch oblastech ČR, v nichž se předpokládá potenciál pro další rozvoj. Tímto krokem je podpořeno plnění nových recyklačních cílů v oblasti obalových odpadů systému EKO-KOM v souladu se strategií 21+ na období 2021 – 2030. Cílem projektu a studie je tak zajistit nastavení optimálních podmínek pro další rozvoj odpadového hospodářství pro občany obce a zároveň zajistit dlouhodobé plnění podmínek zpětného odběru a využití odpadu z obalů na území obce. Obec Jakubčovice nad Odrou uzavřela se společností EKO-KOM, a.s. Smlouvu o spolupráci a o zpracování studie Optimalizace hospodaření s komunálními odpady včetně jejich obalové složky, č. smlouvy: OS2022 201 00010, ze dne 25.7.2022.

1.2 *Zadavatel studie*

Obec Jakubčovice nad Odrou
Oderská 100, 742 36 Jakubčovice nad Odrou
IČ: 60798483
telefon: 556 748 045
e-mail: ou@jakubcovice.cz
ID datové schránky: 49zb3n7

Statutární zástupce:
Sylva Foltinová, starostka
tel.: 556 748 489, 725 141 420
e-mail: ou@jakubcovice.cz

1.3 *Zpracovatel studie*

Jan Prejda
poradenství v odpadech a ekonomice
Březnice 638, 760 01 Zlín
IČ: 05533872
tel.: 725 977 839
e-mail: prejdajes@gmail.com
ID datové schránky: d9h6vwc

2. Popis řešeného území, počet obyvatel

2.1 Správní členění města/obce, dopravní dostupnost

Obec Jakubčovice nad Odrou se nachází v Moravskoslezském kraji, v západní části okresu Nový Jičín. Agendu obce s rozšířenou působností vykonává pro obec město Odry. Nejbližšími většími městy jsou Hranice nebo Nový Jičín, od obce vzdáleny cca 25 km. V těsné blízkosti obce prochází státní silnice II. třídy č. II/441 Potštát – Odry a část obce pak státní silnice II. třídy č. II/442 Jakubčovice nad Odrou – Vítkov. Obcí prochází jednokolejná regionální železniční trať Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou.

Území obce se skládá z jednoho katastrálního území – Jakubčovice nad Odrou. V severní části katastru se nachází rozsáhlý kamenolom, který provozuje společnost EUROVIA Kamenolomy, a.s. Kamenolom a jeho zázemí se nachází v těsné blízkosti zástavby obce.

Z hlediska geomorfologického členění ČR leží katastr obce Jakubčovice nad Odrou v pohoří Nízky Jeseník, podcelku Vítkovská vrchovina, okrsku Potštátská vrchovina, podokrsku Spálovská vrchovina. Nejvyšším bodem na katastru obce je vrch Horní Buková (542 m n.m.). Zástavba obce se nachází v Oderské kotlině v nadmořské výšce cca 310 m n.m. Obcí protéká řeka Odra.

Území obce se nachází v rozsáhlém Přírodním parku Oderské vrchy, který byl zřízen k ochraně krajinného rázu oblasti. Řeka Odra je chráněna jako evropsky významná lokalita EVL CZ0813810 – Horní Odra.

Obec Jakubčovice nad Odrou je členem Mikroregionu Odersko a Turistické oblasti Poodří, z.s.

Obrázek č. 1 Hranice území obce Jakubčovice nad Odrou



Zdroj: mapy.cz

2.2 Počet obyvatel, typy zástavby

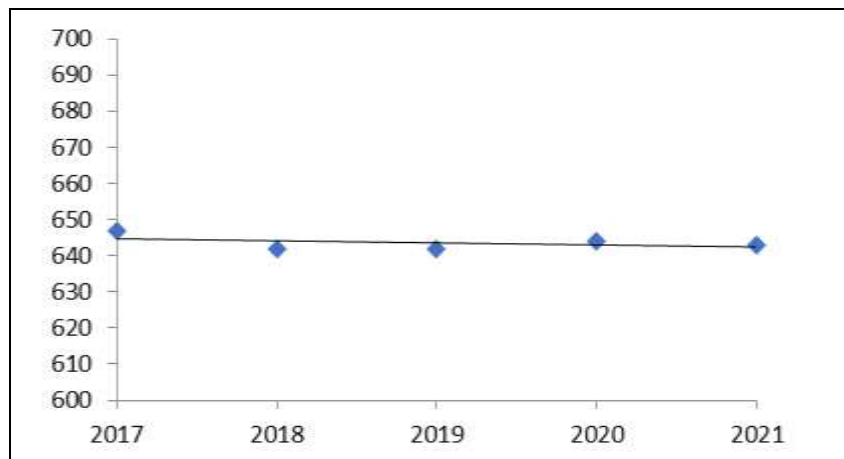
Obec má cca 640 obyvatel a jejich počet je v posledních letech stabilní.

Tabulka č. 1 Vývoj počtu trvale žijících obyvatel

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Počet obyvatel	647	642	642	644	643

Zdroj: ČSÚ – Městská a obecní statistika, data vždy k 1.1. daného roku

Graf č. 1 Vývoj počtu trvale žijících obyvatel



Zdroj: ČSÚ – Městská a obecní statistika, data vždy k 1.1. daného roku

Z hlediska charakteru zástavby převládají v Jakubčovicích nad Odrou domy pro individuální bydlení, ale nachází se zde také bytové domy. V obci bylo při sčítání domů a bytů v roce 2011 - 119 rodinných domů a 12 bytových domů. Výsledky sčítání, které proběhlo v roce 2021, nebyly v době zpracování této studie ještě k dispozici. V rodinných domech se nacházelo 142 bytů a v bytových domech 94 bytů. V obci bylo v roce 2011 celkem 261 hospodařících domácností. V obci je 11 objektů, ve kterých není nikdo nahlášen k trvalému pobytu.

Tabulka č. 2 Počet bytů podle typu bydlení

Počet domů	Domy celkem		136
	druh domu	bytové domy	12
		rodinné domy	119
		ostatní budovy	5
Počet bytů	Obydlené byty celkem		243
	druh domu	bytový dům	94
		rodinný dům	142
		ostatní budovy	7
Hospodařící domácnosti			261

Zdroj: ČSÚ, Sčítání lidí, domů a bytů v roce 2011

3. Systém odpadového hospodářství obce

3.1 Popis systému odpadového hospodářství

Služby v odpadovém hospodářství zajišťuje pro obec Jakubčovice nad Odrou společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., provozovna Frýdlant nad Ostravicí. Pravidelný svoz směsného komunálního odpadu (SKO) se provádí 1 x za 14 dní. 2 x ročně je zajišťován mobilní svoz nebezpečného a objemného odpadu. V obci jsou k dispozici hnízda kontejnerů separovaného sběru (papír, plast, sklo, nápojový karton, kov, bioodpad, textil a jedlé oleje a tuky). Vývoz kontejnerů na papír a plast je prováděn 1 x za 14 dní a kontejnerů na sklo 1 x za 2 měsíce. Plast a nápojový karton je sbírán také pytlovým sběrem, pytle se odváží 1 x měsíčně. Obec nemá sběrné místo odpadů typu sběrného dvoru. Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností probíhá v omezené míře do sběrných nádob na obecním úřadě.

3.2 Zařízení pro nakládání s odpady využívané obcí

V obci Jakubčovice nad Odrou se nenachází žádné zařízení pro nakládání s odpady.

3.3 Pasport sběrné sítě tříděného sběru

V obci Jakubčovice nad Odrou je 10 kontejnerových míst na separovaný odpad a 6 míst pouze na bioodpad.

Stanoviště	PAPÍR	PLAST	SKLO	KOV	TEXTIL	jedlé oleje a tuky	bioodpad
Sportovní ul., hřiště	1	2					
COOP prodejna	2	3 + 1box na pytle s plastem	1	1	1	1	
Dobešovská ul.	2	3	1	1			3
Potoční ul.	2	3	1				2
Školní ul., parkoviště		1					
Školní ul., u MŠ	1						
Školní ul., hřiště					1		2
Sídlíště A	2	3	1				1
Sídlíště B		1	1	1			
Sídlíště C		1					
Obecní úřad							2
Vítkovská ul.							2
Květná ul.							2
Slunečná ul.							1
Nová ul.							2
Luční ul.							2
Celkem	10	17 + 1box	5	3	2	1	19

Zdroj: OZV obce, vlastní zpracování

Pasport sběrných míst odděleně soustředěných složek komunálního odpadu v obci Jakubčovice nad Odrou je zanesen v mapovém podkladu a fotograficky zdokumentován v příloze č. 2 této studie. Zabývá se těmito druhy odpadů: papír, plast, sklo a kov.

4. Management nakládání s odpady v obci

4.1 Obecně závazné vyhlášky obce v odpadovém hospodářství

Obec Jakubčovice nad Odrou má vydánu Obecně závaznou vyhlášku č. 1/2021 o stanovení obecního systému odpadového hospodářství. OZV nabyla účinnosti dnem 1.1.2022. V OZV je již uváděn nový zákon o odpadech. Oděvy a textil jsou v OZV uvedeny jako movité věci, ale tato komodita je v obci

sbírána v režimu odpadů. Nápojový karton, který se sbírá do samostatných pytlů, není ve vyhlášce uveden.

Obec Jakubčovice nad Odrou má vydánu Obecně závaznou vyhlášku č. 2/2021, o místním poplatku za obecní systém odpadového hospodářství. OZV nabyla účinnosti dnem 1.1.2022. Sazba poplatku činí 600 Kč. Ve sledovaných letech 2019 – 2021 byla sazba poplatku 450 Kč.

Od poplatku jsou osvobozeny mimo zákonem stanovených osob také osoby, které jsou přihlášeny v sídle ohlašovny (obecní úřad) a jsou v zahraničí nejméně 6 měsíců po sobě následujících v příslušném kalendářním roce. Úleva na poplatek ve výši 50 % se poskytuje osobě, která se zdržuje mimo území obce v rámci ČR po dobu min. 6 měsíců v příslušném kalendářním roce anebo studuje a zároveň bydlí mimo obec.

4.2 Smluvní vztahy v odpadovém hospodářství

Smlouva o zneškodňování komunálních odpadů v obci Jakubčovice nad Odrou č. 019/98 - AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.

Smluvní vztah byl uzavřen 25.2.1998 smlouvou č. 019/98 o zneškodňování komunálních odpadů a do roku 2021 je upraven již 18. dodatkem, který reagoval zejména na nový zákon o odpadech a také na míru inflace, která upravila ceny. Ty jsou koncipovány za jednotky – nádoby (i pytle s plastem) podle velikostí a jednotlivé odpady (SKO, papír, plast, sklo). Při odvozu objemného a nebezpečného odpadů za ujeté km, hodinové sazby pracovníků a hmotnosti jednotlivých odpadů. Dodatek také reaguje na sníženou sazbu skládkovacího poplatku, který je odvislý od stanoveného váhového limitu, který je dán přímo zákonem o odpadech v určitém roce.

Smlouva o zajištění provozu sběrného místa biologicky rozložitelného odpadu – ASOMPO, a.s. uzavřená dne 18.3.2008

Předmětem smlouvy je provoz sběrného místa a využití sběrných nádob na uložení biologicky rozložitelného odpadu včetně odvozu a následného nakládání s tímto odpadem. Sběrným místem jsou určené pozemky v obci, kde jsou umístěny kontejnery o objemu 770 l, které jsou určeny pro bioodpad rostlinného původu.

Svoz je prováděn v měsících duben–listopad v intervalu 1 x týdně. Cena vždy dohodnuta na určené období a pro rok 2022 je ve výši 120 Kč/ks nádoby. Cena zahrnuje svoz a následné nakládání s tímto odpadem. Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou s výpovědní lhůtou jeden měsíc.

Smluvní vztah je sjednán v souladu s platnou legislativou, ve standardním znění a splňuje veškeré běžné požadavky. Obec Jakubčovice nad Odrou je akcionářem této společnosti.

Smlouva o umístění a provozování kontejnerů – TextilEco a.s. uzavřená dne 8.8.2014

Použité oděvy obec předává společnosti TextilEco a.s. (dříve REVENGE, a.s.), Palackého 715/15, 110 00 Praha 1, provozovna společnosti – Dřevařská 1418/17, 680 01 Boskovice, která obci poskytla 2 ks kontejnerů pro sběr oděvů, textilu a obuvi. Společnost TextilEco a.s. předává informace o množství vytríděných textilií a obec je má zahrnuty do ročního hlášení o produkci a nakládání s odpady.

Smlouva je sjednána na dobu neurčitou. Smluvní vztah je sjednán v souladu s platnou legislativou, ve standardním znění a splňuje veškeré běžné požadavky.

Smlouva o spolupráci při likvidaci odpadů – EKO-PF s.r.o. uzavřená dne 16.10.2019

Předmětem smlouvy je poskytnutí služby – odběr potravinářských olejů a tuků včetně poskytnutí sběrných nádob. Poskytovatel služby předal obci 1 ks nádoby o objemu 240 l a zajišťuje vyprazdňování v pravidelných intervalech 1–4 měsíce. Za službu je dohodnuta cena ve výši 950 Kč/ks nádoby/rok bez DPH.

Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou s tříměsíční výpovědní lhůtou. Smluvní vztah je sjednán v souladu s platnou legislativou, ve standardním znění a splňuje veškeré běžné požadavky. Pouze není patrné, o jaký konkrétní odpad se jedná (není uvedeno katalogové číslo odpadu) a není identifikace zařízení k nakládání s odpady, které tyto odpady přijímá. Roční výkaz za skutečné množství odpadu tyto informace obsahuje.

Smlouva o zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů č. OS 2014 200 02883 – EKO-KOM, a.s. uzavřená dne 28.4.2014 a její dodatek č. 1 ze dne 28.4.2014, ve kterém obec pověřila plněním některých povinností vyplývajících ze smlouvy společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.

Obec má uzavřenou standardizovanou smlouvu se společností EKO-KOM a.s. o zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů, jejímž předmětem je zajištění zpětného odběru, tj. odebírání použitých obalů od spotřebitelů za účelem jejich využití nebo odstranění, a dále zajišťování recyklace odpadů z obalů nebo jejich další využití v souladu se zákonem o obalech. Obec zajišťuje provoz systému nakládání s komunálními odpady včetně obalové složky tříděných odpadů, které jsou předávány k recyklaci. Společnost, na základě předepsaných výkazů vytríděných odpadů, platí obci odměnu – za zajištění míst zpětného odběru, za obsluhu těchto míst a za využití odpadů z obalů.

Dodatek č. 1 smlouvy umožňuje obci pověřit společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. k plnění některých svých povinností vyplývajících ze smlouvy s EKO-KOM, a.s., což je vykazování odpadů. Také je možné, aby byly odměna vyplácení svozové společnosti, což se v současné době neuplatňuje.

Smlouva o zajištění zpětného odběru elektrozařízení prostřednictvím jejich mobilního svozu č. 60798483/01/MOB/2011/AK7 – ASEKOL s.r.o. uzavřená dne 1.7.2011

Předmětem smlouvy je závazek provozovatele systému zpětného odběru k zajištění mobilního svozu elektrozařízení ve zpětném odběru. Služba je sjednána jako bezplatná. Společnost ASEKOL s.r.o. se zavázala, že uhradí paušální příspěvek.

Smluvní vztah je sjednán v souladu s platnou legislativou, ve standardním znění a splňuje veškeré běžné požadavky.

Smlouva o využití obecního systému odpadového hospodářství a zajištění zpětného odběru elektrozařízení – ELEKTROWIN a.s., uzavřená dne 11.8.2021

Předmětem smlouvy je využití obecního systému odpadového hospodářství nastaveného obcí, a to zřízením místa zpětného odběru odpadních elektrozařízení v souladu se zákonem o odpadech, ve kterém bude obec přebírat ke zpětnému odběru odpadní elektrozařízení.

Smluvní vztah je sjednán v souladu s platnou legislativou, ve standardním znění a splňuje veškeré běžné požadavky.

Registrační formulář místa zpětného odběru – ECOBAT s.r.o. ze dne 20.2.2017

Zřízení místa zpětného odběru – umístění sběrných boxů na baterie.

4.3 *Informování občanů o odpadovém hospodářství*

Informování občanů o odpadovém hospodářství probíhá v místním rozhlasu a prostřednictvím obecního Zpravodaje Jakubčovice nad Odrou, který vychází 1 x měsíčně. Na webových stránkách obce jsou pouze informace o termínech svozu odpadu, jiné informace z odpadového hospodářství obec nezveřejňuje.

5. *Produkce odpadů a nakládání s odpady v obci*

5.1 *Celková produkce odpadů*

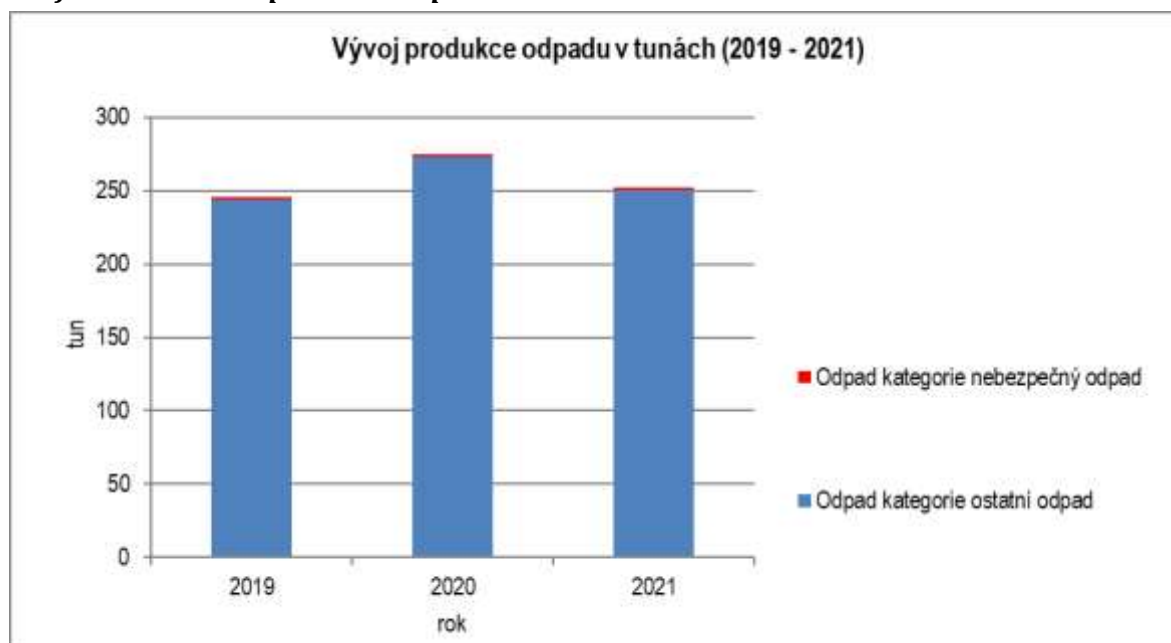
Celková produkce odpadů obce Jakubčovice nad Odrou byla v roce 2019 – 246 tun, v roce 2020 – 274 tun a v roce 2021 - 252 tun. Produkce odpadu je ve sledovaném období stabilní a nijak výrazně se nemění ani množství, ani skladba odpadů.

Na jednoho obyvatele obce je produkováno cca 400 kg odpadu, z toho cca 220 kg SKO. Jednotlivé složky odpadu a měrná produkce odpadu pro jednotlivé druhy odpadů jsou komentovány v dalším textu studie.

Tabulka č. 3 Celková produkce odpadů

	Množství (t/rok)		
	2019	2020	2021
Odpad kategorie ostatní odpad	244,29	273,28	250,59
Odpad kategorie nebezpečný odpad	1,49	1,14	1,29
Odpad kategorie nebezpečný odpad	245,78	274,42	251,88

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Graf č. 2 Celková produkce odpadů

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

5.1.1 Odpady kategorie nebezpečný odpad

Produkce nebezpečných odpadů (NO) je v obci Jakubčovice nad Odrou cca **1,3 t ročně** a zahrnuje především odpadní barvy a obaly od barev, dále se vyskytují motorové a jiné oleje.

Nebezpečné odpady jsou od občanů sbírány mobilním sběrem, který je pořádán min. 2 x ročně. Nebezpečný odpad přebírá z obce společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.

Tabulka č. 4 Produkce odpadů kategorie nebezpečný odpad

Odpady kategorie nebezpečný odpad	Množství (t/rok)		
	2019	2020	2021
80111 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	0,73	0,00	0,00
130208 Jiné motorové, převodové a mazací oleje	0,55	0,19	0,17
150110 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,21	0,15	0,35
150202 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,00	0,00	0,04
200127 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	0,00	0,80	0,73
Celkový součet	1,49	1,14	1,29

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

5.1.2 Odpady kategorie ostatní odpad

Produkce ostatních odpadů v obci Jakubčovice nad Odrou je ročně 250 – 270 tun. Množství SKO se výrazně nemění, v roce 2020 bylo vyšší než ve zbývajících dvou letech. Odpadům kategorie ostatní odpad jsou podrobněji věnovány další kapitoly.

Tabulka č. 5 Produkce odpadů kategorie ostatní odpad

Odpady kategorie ostatní odpad	Množství (t/rok)		
	2019	2020	2021
150105 Kompozitní obaly	2,05	0,02	0,00
160103 Pneumatiky	0,85	1,62	0,50
200101 Papír a lepenka	6,42	8,07	10,41
200102 Sklo	16,55	17,61	17,80
200110 Oděvy	4,26	3,68	2,90
200125 Jedlý olej a tuk	0,00	0,00	0,16
200139 Plasty	13,06	13,73	14,23
200140 Kovy	0,00	0,00	0,14
200201 Biologicky rozložitelný odpad	49,37	63,21	52,63
200301 Směsný komunální odpad	133,52	150,80	138,41
200307 Objemný odpad	18,21	14,53	13,41
Celkový součet	244,29	273,28	250,59

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

5.2 Měrná produkce odpadů

Měrná produkce odpadů je produkce jednotlivých druhů odpadů přepočítána na 1 obyvatele a na 1 poplatníka. Poplatníky jsou občané obce a majitelé objektů k individuální rekreaci na území obce – 7 objektů.

V systému odpadového hospodářství obce je zapojeno 18 místních podnikatelů, kteří produkují odpad podobný komunálnímu. Takový počet zapojených podnikatelů měrnou produkcí odpadů obce výrazně neovlivňuje.

V obci Jakubčovice nad Odrou je celková měrná produkce odpadu 392 kg (rok 2021) na 1 obyvatele, z toho tvoří směsný komunální odpad 215 kg/1 obyvatele. V přepočtu na 1 poplatníka je celková měrná produkce 390 kg (rok 2021) na 1 poplatníka, z toho SKO 214 kg/1 poplatníka.

V Moravskoslezském kraji je průměrná produkce SKO na 1 obyvatele 184 kg (rok 2021) a na celorepublikové úrovni u obcí o velikosti 0 - 1 000 obyvatel 212 kg na 1 obyvatele (rok 2021). Obec Jakubčovice nad Odrou má ve srovnání s těmito hodnotami nadprůměrnou produkci SKO.

Produkce nebezpečného odpadu je v obci 2 kg na 1 obyvatele za rok 2021. Průměr Moravskoslezského kraje je podle databáze ISOH – 1,3 kg komunálních NO na 1 obyvatele. V obci Jakubčovice nad Odrou je tedy produkce NO mírně nadprůměrná.

Tabulka č. 6 Měrná produkce odpadů na 1 obyvatele

Měrná produkce (kg/os.)			
	2019	2020	2021
O			
150105 Kompozitní obaly	3,20	0,04	
160103 Pneumatiky	1,32	2,52	0,78
200101 Papír a lepenka	10,00	12,54	16,19
200102 Sklo	25,78	27,35	27,68
200110 Oděvy	6,63	5,71	4,52
200125 Jedlý olej a tuk			0,25
200139 Plasty	20,35	21,32	22,13
200140 Kovy			0,21
200201 Biologicky rozložitelný odpad	76,90	98,15	81,85
200301 Směsný komunální odpad	207,97	234,17	215,26
200307 Objemný odpad	28,36	22,56	20,86
O Celkem	380,52	424,35	389,72
N			
80111 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	1,14		
130208 Jiné motorové, převodové a mazací oleje	0,86	0,30	0,26
150110 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,33	0,23	0,54
150202 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami			0,06
200127 Barvy, tiskářské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky		1,24	1,14
N Celkem	2,32	1,77	2,01
Celkový součet	382,84	426,12	391,73

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Tabulka č. 7 Měrná produkce odpadů na 1 poplatníka

Součet z Měrná produkce (kg/popl.)			
	2019	2020	2021
O			
150105 Kompozitní obaly	3,18	0,04	
160103 Pneumatiky	1,32	2,50	0,77
200101 Papír a lepenka	9,95	12,44	16,12
200102 Sklo	25,66	27,13	27,55
200110 Oděvy	6,60	5,67	4,50
200125 Jedlý olej a tuk			0,25
200139 Plasty	20,25	21,15	22,03
200140 Kovy			0,21
200201 Biologicky rozložitelný odpad	76,54	97,40	81,47
200301 Směsný komunální odpad	207,00	232,36	214,26
200307 Objemný odpad	28,23	22,39	20,76
O Celkem	378,75	421,08	387,91
N			
80111 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	1,13		
130208 Jiné motorové, převodové a mazací oleje	0,85	0,29	0,26
150110 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,33	0,23	0,54
150202 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami			0,06
200127 Barvy, tiskářské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky		1,23	1,13
N Celkem	2,31	1,76	2,00
Celkový součet	381,06	422,83	389,91

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

5.3 Nakládání s jednotlivými druhy komunálních odpadů, školní sběr

5.3.1 Směsný komunální odpad (SKO) a objemný odpad

Směsný komunální odpad (SKO) je zbytkový odpad, který zůstává po vytrídění separovaných a dále využitelných složek odpadu. Objemný odpad je komunální odpad větších rozměrů, který se nevele do klasické nádoby na směsný odpad. Produkce SKO bývá nejvýznamnější položkou v produkci odpadů každé obce. Vzhledem k tomu, že SKO se velmi obtížně využívá, především pro nedostatek zařízení pro využití směsného odpadu v České republice, je třeba se zaměřit především na prevenci vzniku takového odpadu a na důslednou separaci všech využitelných složek.

Svoz SKO realizuje pro obec Jakubčovice nad Odrou společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. Frekvence svozu SKO je 1 x za 14 dní. V obci je instalováno 193 ks popelnic ve vlastnictví občanů o objemu 110–120 l a 8 ks kontejnerů o objemu 1100 l. Po uhrazení místního poplatku za odpady občan opatří nádobu nalepovací známkou pro daný rok, aby byla identifikace o systémové nádobě. SKO je předáván na překladiště společnosti AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. ve Frýdlantu nad Ostravicí (IČZ: CZT00130) a pak následně na skládku (není informace o tomto zařízení).

Evidence vyvážených nádob SKO je při svozu prováděna pouze sčítáním – není adresná identifikace čipem. Množství SKO je zjišťováno vážením odpadu na překladišti společnosti. Za svoz se fakturuje paušální cena za nádobu bez samostatné evidence SKO.

V obci je 10 ks odpadkových košů, které si obec vysypává sama.

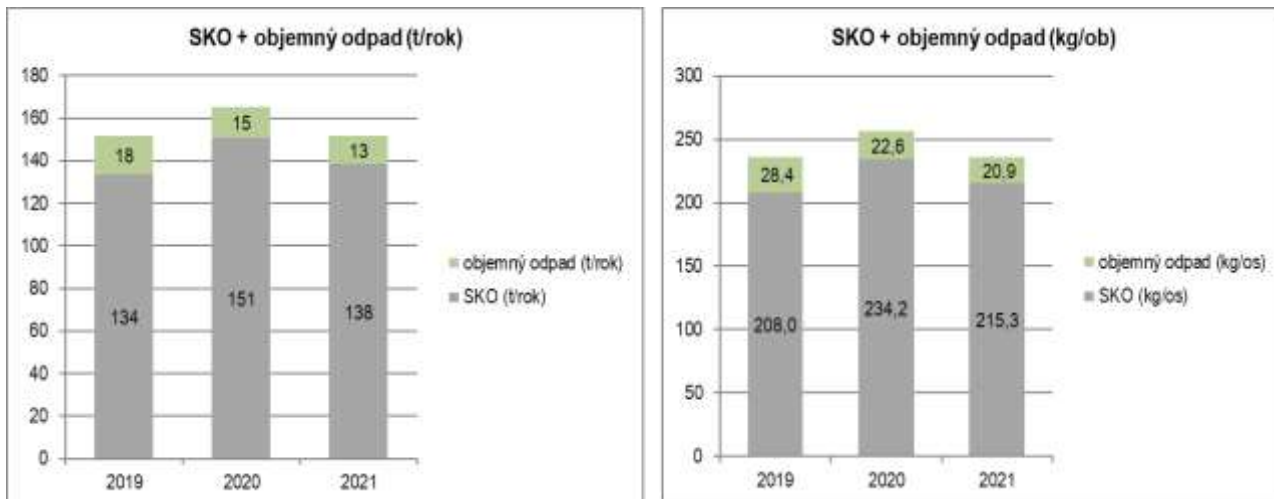
Objemný odpad je svážen 2 x ročně mobilním svozem – je předáván do mobilního zařízení společnosti AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. a následně na skládku (není informace o tomto zařízení) – uplatňuje se snížený skládkovací poplatek.

Tabulka č. 8 Produkce SKO a objemného odpadu s přepočtem produkce na 1 obyvatele

	2019	2020	2021
SKO (t/rok)	133,5	150,8	138,4
SKO (kg/os)	208,0	234,2	215,3
objemný odpad (t/rok)	18,2	14,5	13,4
objemný odpad (kg/os)	28,4	22,6	20,9
celkem (t/rok)	151,7	165,3	151,8

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Graf č. 3 Produkce SKO a objemného odpadu s přepočtem produkce na 1 obyvatele

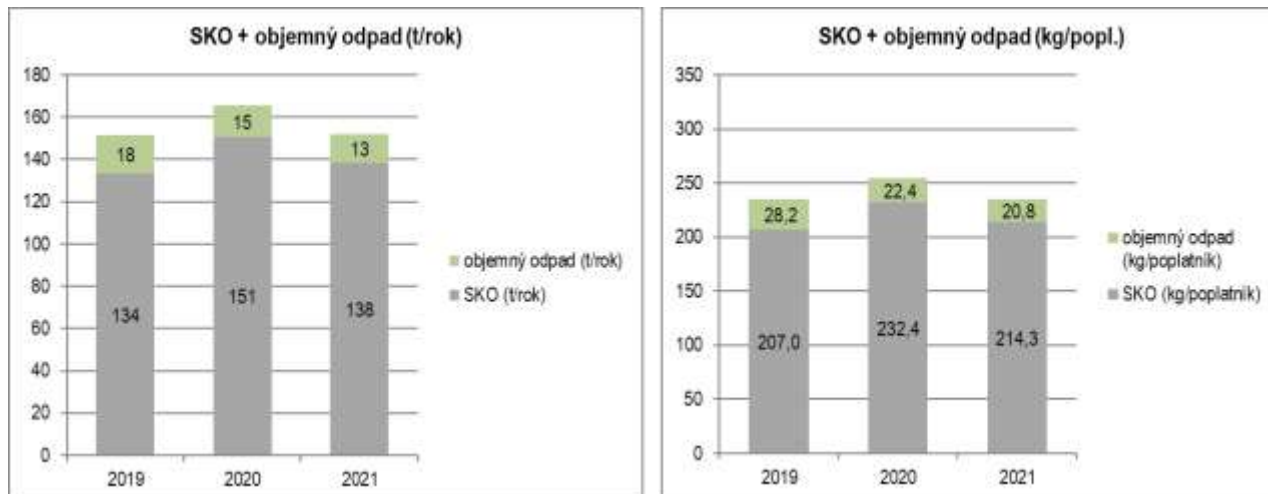


Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Tabulka č. 9 Produkce SKO a objemného odpadu s přepočtem produkce na 1 poplatníka

	2019	2020	2021
SKO (t/rok)	133,5	150,8	138,4
SKO (kg/poplatník)	207,0	232,4	214,3
objemný odpad (t/rok)	18,2	14,5	13,4
objemný odpad (kg/poplatník)	28,2	22,4	20,8
celkem (t/rok)	151,7	165,3	151,8

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Graf č. 4 Produkce SKO a objemného odpadu s přepočtem produkce na 1 poplatníka

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Produkce smíšeného komunálního odpadu (SKO) je v obci Jakubčovice nad Odrou cca **215 kg na 1 obyvatele a cca 214 kg na 1 poplatníka v roce 2021**. V roce 2021 vzniklo v obci celkem 138 tun SKO.

V Moravskoslezském kraji je podle zdrojů společnosti EKO-KOM a.s. průměrná produkce SKO na 1 obyvatele 184 kg, na celorepublikové úrovni u obcí o velikosti 0 až 1 000 obyvatel 212 kg na 1 obyvatele a v ORP Odry 178 kg na 1 obyvatele. Obec Jakubčovice nad Odrou měla v roce 2021 ve srovnání s těmito hodnotami nadprůměrnou produkci SKO.

Roční produkce objemného odpadu je 13 tun/rok 2021, tj cca 21 kg/1 obyvatele nebo poplatníka. Celkový součet těchto komunálních odpadů (**SKO a objemného odpadu**) je z obce Jakubčovice nad Odrou cca 152 tun ročně, tj. cca **236 kg/1 obyvatele** nebo 235 kg/1 poplatníka.

5.3.2 Separované komunální odpady (plast, papír, sklo, nápojové kartony, kovy)

Separované komunální odpady jsou odpady vytríděné z komunálního odpadu a odevzdané do obecního systému sběru separovaného odpadu, případně do sběru, jehož provozovatel spolupracuje s obcí a předává obci evidenci odpadů odevzdaných jeho občany (výkupny, školy). Jedná se o separované složky komunálních odpadů: plast, papír, sklo, kompozitní obaly (nápojové kartony) a kovy. Tyto druhy odpadů jsou po dotřídění vhodné k materiálové recyklaci.

5.3.2.1 Papír

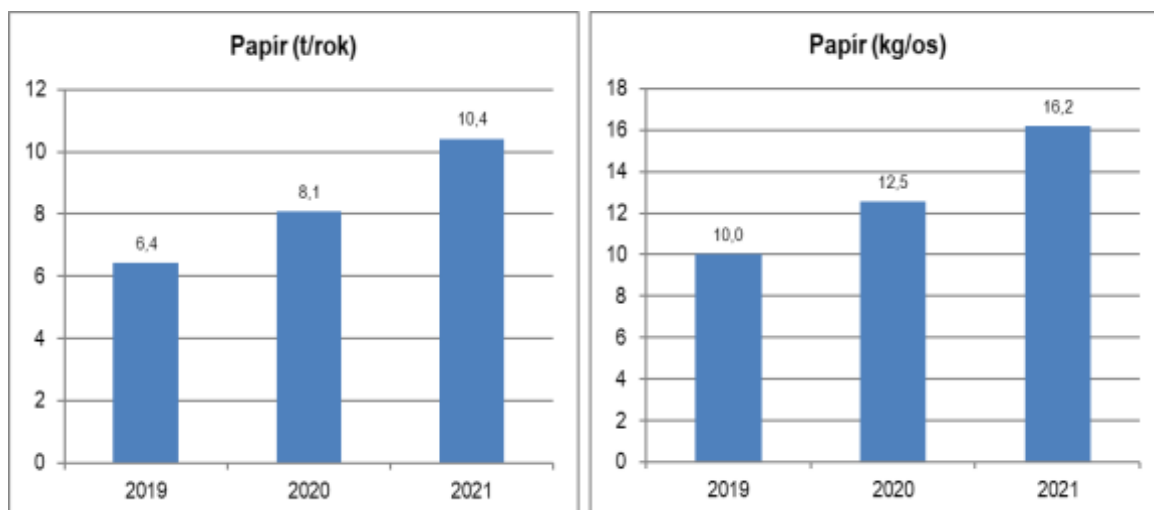
Pro sběr papíru (katalog. č. odpadu 200101 – papír a lepenka) jsou využívány kontejnery s horním výsypem o objemu 1100 l v celkovém počtu 10 ks, z toho 5 ks vlastní EKO-KOM, a.s. a ks svozová společnost. Nádobu sváží 1 x za 14 dnů společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. na překladiště ve Frýdlantu nad Ostravicí. Místní ZŠ není do sběru papíru zapojena.

Tabulka č. 10 Produkce papíru

	2019	2020	2021
Papír (t/rok)	6,42	8,07	10,41
Papír (kg/os)	10,00	12,54	16,19

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Graf č. 5 *Produkce papíru*



Produkce papíru je v obci Jakubčovice nad Odrou cca 10 - 16 kg na 1 obyvatele. V porovnání s průměrnými hodnotami dosahovanými v Moravskoslezském kraji (22,7 kg/1 obyvatele) a na celorepublikové úrovni u obcí o velikosti 0 až 1000 obyvatel (16,9 kg/1 obyvatele) je **produkce papíru v obci Jakubčovice nad Odrou průměrná**.

Průměrná roční měrná hmotnost papíru v nádobách je v obci 34,6 kg/m³, což je nadprůměrná zaplněnost nádob (v Moravskoslezském kraji je průměrná zaplněnost nádob 24,7 kg/m³). Tento ukazatel svědčí o dobré naplněnosti nádob při vývozu odpadu.

5.3.2.2 *Plasty*

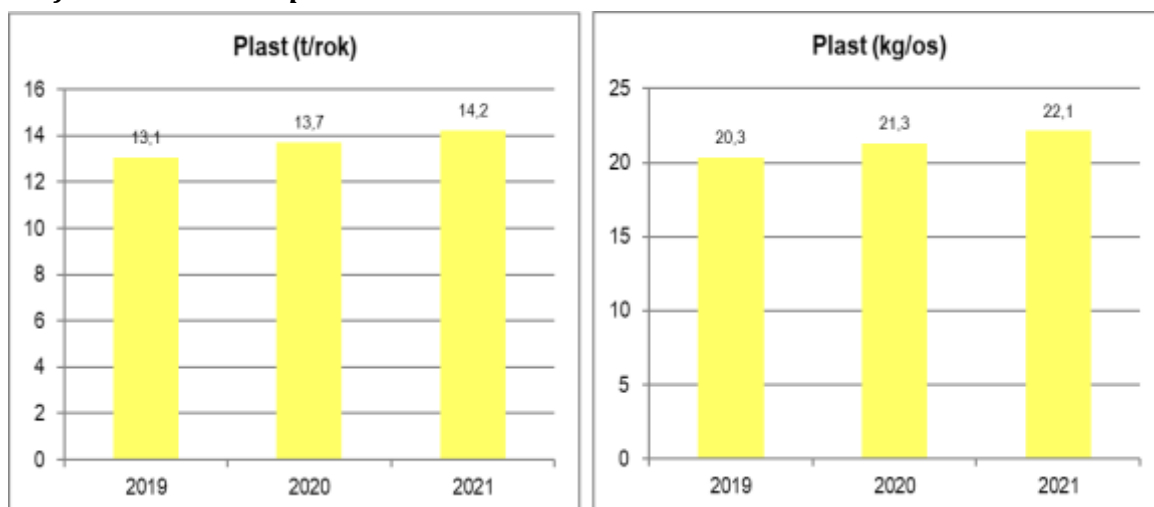
Pro sběr plastů (katalog. č. odpadu 200139 – plasty) jsou využívány kontejnery s horním výsypem o objemu 1100 l v celkovém počtu 17 ks, nádoby jsou ve vlastnictví EKO-KOM, a.s. Plasty se sváží také pytlovým sběrem a pytle s plasty lze vhodit také do sběrného boxu u prodejny COOP. Nádoby sváží 1 x za 14 dnů a pytle 1 x za měsíc společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. na překladiště ve Frýdlantu nad Ostravicí.

Tabulka č. 11 *Produkce plastu*

	2019	2020	2021
Plast (t/rok)	13,06	13,73	14,23
Plast (kg/os)	20,35	21,32	22,13

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Graf č. 6 *Produkce plastu*



Produkce plastu je v obci Jakubčovice nad Odrou 20 - 22 kg na 1 obyvatele. V porovnání s průměrnými hodnotami dosahovanými v Moravskoslezském kraji (17 kg/1 obyvatele) a na celorepublikové úrovni u obcí o velikosti 0 až 1000 obyvatel (21,7 kg/1 obyvatele), je **produkce plastu v obci Jakubčovice nad Odrou mírně nadprůměrná**.

Průměrná roční měrná hmotnost plastu v nádobách je v obci Jakubčovice nad Odrou 28,8 kg/m³, což je dobrá zaplněnost nádob (v Moravskoslezském kraji je průměrná zaplněnost nádob 17,6 kg/m³). Tento ukazatel svědčí o dobré naplněnosti nádob při vývozu odpadu.

5.3.2.3 Sklo

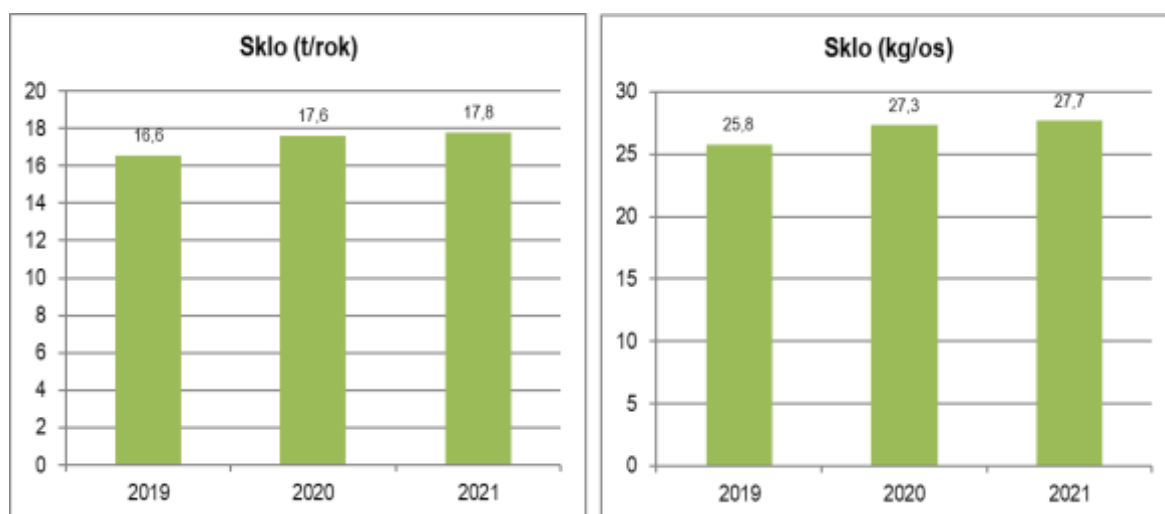
Pro sběr skla (katalog. č. odpadu 200102 – sklo) jsou využívány velké kontejnery se spodním výsypem o objemu 3 200 l (4 ks ve vlastnictví svozové firmy) a o objemu 1 500 l (1 ks ve vlastnictví EKO-KOM, a.s.) v celkovém počtu 5 ks. Nádoby sváží 1 x za 2 měsíce společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. na překladiště ve Frýdlantu nad Ostravicí.

Tabulka č. 12 Produkce skla

	2019	2020	2021
Sklo (t/rok)	16,55	17,61	17,80
Sklo (kg/os)	25,78	27,35	27,68

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Graf č. 7 Produkce skla



Produkce skla je v obci Jakubčovice nad Odrou 26 - 28 kg na 1 obyvatele. V porovnání s průměrnými hodnotami dosahovanými v Moravskoslezském kraji (14,4 kg/1 obyvatele) a na celorepublikové úrovni u obcí o velikosti 0 až 1000 obyvatel (17,8 kg/1 obyvatele), je **produkce skla v obci Jakubčovice nad Odrou nadprůměrná**.

Průměrná roční měrná hmotnost skla v nádobách je v obci Jakubčovice nad Odrou 103,7 kg/m³, což je podprůměrná zaplněnost nádob (v Moravskoslezském kraji je průměrná zaplněnost nádob 110,1 kg/m³). Tento ukazatel svědčí o nižší naplněnosti nádob při vývozu odpadu.

5.3.2.4 Nápojový karton

Nápojový karton je samostatně sbírán do pytlů s intervalem odvozu 1 x měsíčně, ale není uveden v OZV obce mezi sbíranými komoditami (není sbírán ve směsi s plastem nebo papírem). Nápojový karton také nefiguruje v hlášení obce o produkci a nakládání s odpady (ISPOP). Pouze v datech od EKO-KOM, a.s. je produkce tohoto odpadu uvedena 0,1 kg/ob./rok 2021.

5.3.2.5 Kovy

Odpadní kovy se sbírají do samostatných nádob se spodním výsypem o objemu 1 500 l v počtu 3 ks (vlastnictví EKO-KOM, a.s.). Nádoby sváží na zavolání, obvykle v četnosti 4 x ročně, společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. do sběrného dvoru ve Frýdlantu nad Ostravicí. V roce 2021 bylo odevzdáno 0,14 t kovů, v předešlých letech kov v evidenci obce není vykázán.

5.3.3 Textil a oděvy

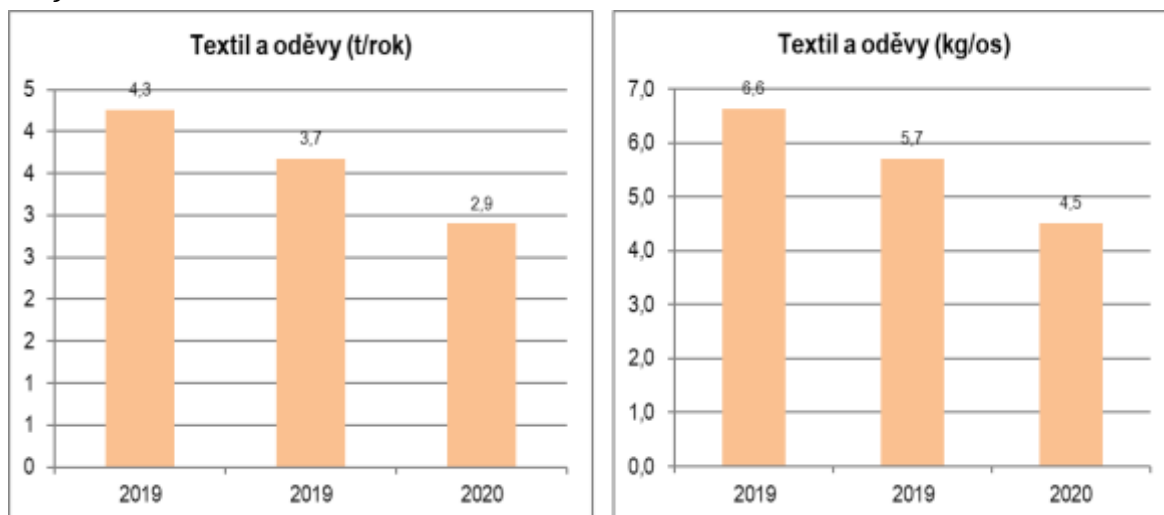
Pro sběr použitého textilu, oděvů a obuvi jsou využívány 2 ks kontejnerů firmy TextilEco a.s. o objemu 2150 l. Kontejnery si vyváží TextilEco a.s. Boskovice (třídění, dotřídění a recyklace odpadu) dle potřeby. Produkce použitého textilu a oděvů je z obce Jakubčovice nad Odrou 5 – 6 kg na 1 obyvatele. Výtěžnost tohoto druhu odpadu společnost EKO-KOM, a.s. nesleduje.

Tabulka č. 13 Produkce textilu a oděvů

	2019	2019	2020
Textil a oděvy (t/rok)	4,26	3,68	2,90
Textil a oděvy (kg/os)	6,63	5,71	4,52

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Graf č. 8 Produkce textilu a oděvů



5.3.4 Bioodpad

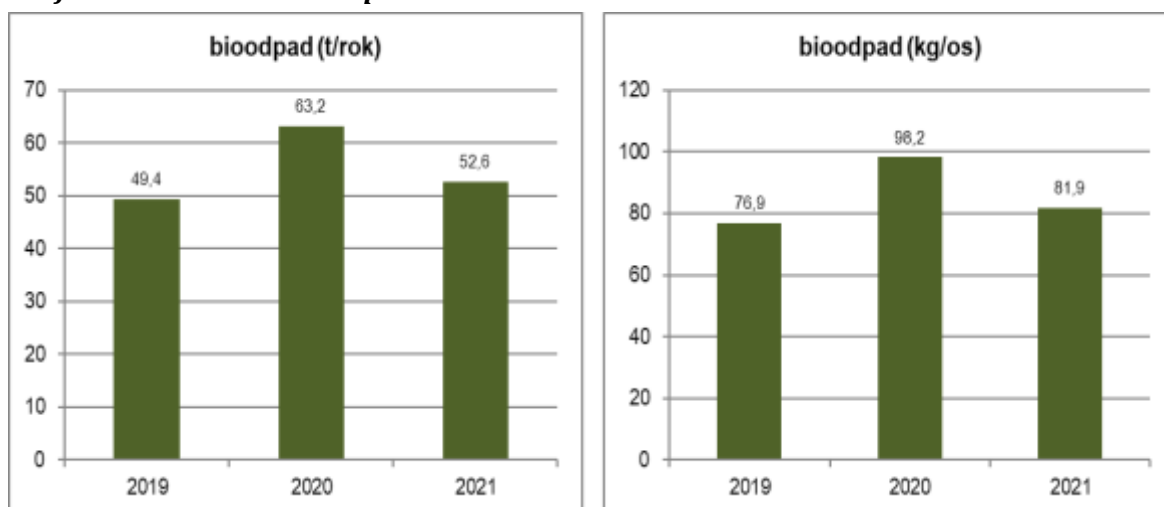
Bioodpad od občanů je v obci Jakubčovice nad Odrou sbírán do 19 ks nádob s horním výsypem o objemu 770 l, nádoby jsou ve vlastnictví obce. Bioodpad je svážen v období duben – listopad na kompostárnu ASOMPO, a.s. Životice u Nového Jičína. Obec má povinnost zajistit pro občany celoročně místa pro oddělené soustředování alespoň biologického odpadu rostlinného původu.

Tabulka č. 14 Produkce bioodpadu

	2019	2020	2021
Bioodpad (t/rok)	49,37	63,21	52,63
Bioodpad (kg/os)	76,90	98,15	81,85

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Graf č. 9 Produkce bioodpadu



Bioodpad ze sečení obecních ploch je mulčován přímo na sečené ploše. Produkce bioodpadu je 50 – 60 tun ročně, tj. cca 80 - 90 kg na 1 obyvatele.

Obec poskytla svým občanům kompostéry pro domácí kompostování. Postupně bylo vydáno 140 ks kompostérů o objemu 1050 l.

5.3.5 Jedlé oleje a tuky

Jedlé oleje a tuky jsou sbírány od roku 2020 do 1 ks nádoby o objemu 240 l ve vlastnictví společnosti EKO-PF, s.r.o., která je umístěna u COOP prodejny. Množství svezných olejů a tuků je cca 0,2 kg na 1 obyvatele. Odpad si sváží společnost EKO-PF, s.r.o.

5.3.6 Stavební a demoliční odpady

Stavební a demoliční odpad nemá obec v posuzovaných letech v produkci odpadů.

5.3.7 Pneumatiky

Pneumatiky jsou přebírány jako odpad, jejich produkce je ročně 0,5 – 1,6 t. Pneumatiky sváží společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. do sběrného dvoru ve Frýdlantu nad Ostravicí v rámci mobilního svozu nebezpečného odpadu.

5.4 Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností

Obec má uzavřeny smlouvy s kolektivními systémy ASEKOL, s.r.o., ELEKTROWIN, a.s. a ECOBAT s.r.o. pro zpětný odběr výrobků s ukončenou životností – elektrozařízení a přenosné baterie. Sběrné místo je na obecním úřadě, sběr elektrozařízení provádí také místní SDH Jakubčovice nad Odrou.

K dispozici je množství elektrozařízení předaného kolektivnímu systému ELEKTROWIN, a.s.:

druh	2019 (ks/rok)	2020 (ks/rok)	2021 (ks/rok)
chlazení	16	7	20
velké spotřebiče	17	8	24
malé spotřebiče	15	7	23
TV + monitor	18	9	20
bojler	0	4	13

Zdroj: Evidence obce

5.5 Předání odpadů oprávněným osobám

Předání odpadů z obce Jakubčovice nad Odrou v roce 2021 je patrné z následující tabulky.

Tabulka č. 15 Předání odpadů oprávněným osobám r. 2021

Součet z Množství (t/rok) -	AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.	ASOMPO, a.s.	TextilEco a.s.	EKO-PF s.r.o.
130208 Jiné motorové, převodové a mazací oleje	0,170			
150110 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,350			
150202 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čističí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,040			
160103 Pneumatiky	0,500			
200101 Papír a lepenka	10,411			
200102 Sklo	17,800			
200110 Oděvy			2,904	
200125 Jedlý olej a tuk				0,160
200127 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	0,730			
200139 Plasty	14,232			
200140 Kovy	0,135			
200201 Biologicky rozložitelný odpad		52,630		
200301 Směsný komunální odpad	9,052			
Celkový součet	53,421	52,630	2,904	0,160

Zdroj: Hlášení o produkci a nakládání s odpady

Směsný komunální odpad, objemný odpad, tříděný odpad a nebezpečný odpad je předáván společnosti AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., tj. v roce 2021 celkem 53 tun odpadu. Bioodpad je předáván společnosti ASOMPO, a.s. Textil je předáván společnosti TextilEco a.s. Jedlé oleje a tuky jsou předávány společnosti EKO-PF s.r.o.

6. Zhodnocení výtěžnosti jednotlivých komodit tříděných sběrů a efektivity využití sběrné sítě

6.1 Zhodnocení výtěžnosti jednotlivých komodit tříděného sběru

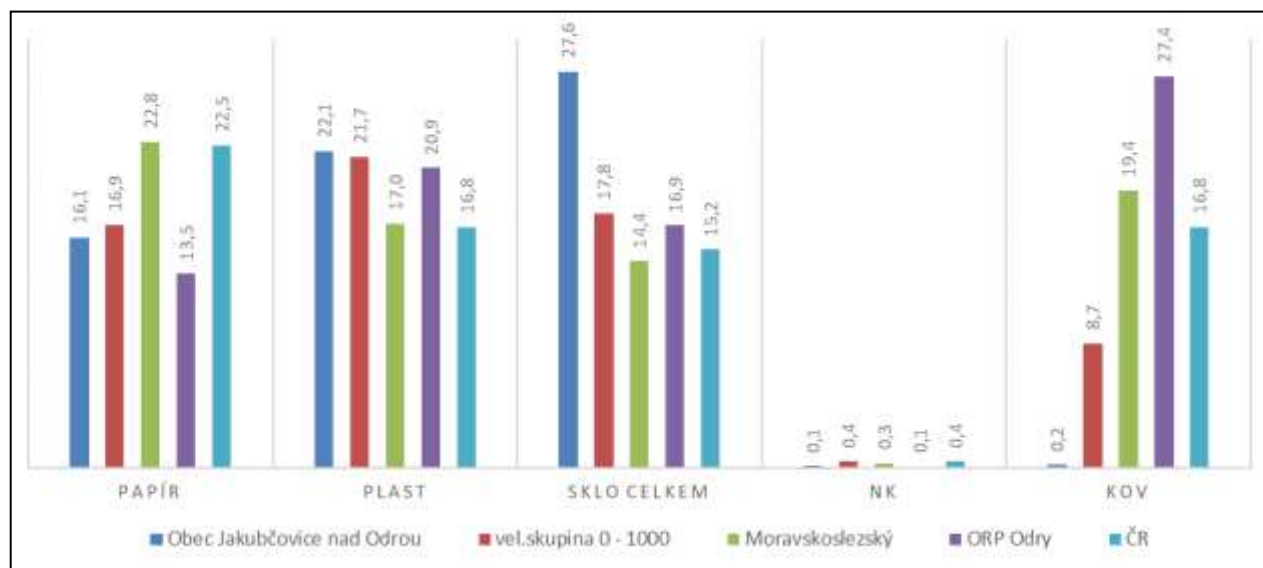
Společnost EKO-KOM, a.s. poskytuje každoročně obci pro informaci výkaz výtěžnosti separovaného odpadu, ze kterého je patrné, jak je která komodita odpadu tříděna v porovnání s jinými velikostně srovnatelnými obcemi ČR, v porovnání s průměrem Moravskoslezského kraje jako celku a v porovnání se sběrem těchto komodit v příslušném ORP (obec s rozšířenou působností). Výtěžnost separovaného sběru podle databáze EKO-KOM, a.s. v obci Jakubčovice nad Odrou uvedena v následující tabulce a grafu.

Tabulka č. 16 Výtěžnost separovaného odpadu podle EKO-KOM, a.s.

04-02 Výtěžnost obce [kg/obyv./rok] za poslední uzavřený rok 2021 ve srovnání s velikostními skupinami						
Skupina	Papír	Plast	Sklo celkem	NK	Kov	SKO
Obec Jakubčovice nad Odrou	16,1	22,1	27,6	0,1	0,2	214,9
vel.skupina 0 - 1000	16,9	21,7	17,8	0,4	8,7	211,7
Moravskoslezský	22,8	17,0	14,4	0,3	19,4	184,1
ORP Odry	13,5	20,9	16,9	0,1	27,4	177,7
ČR	22,5	16,8	15,2	0,4	16,8	194,3

Zdroj: EKO-KOM, a.s., Výtěžnost separovaného odpadu – obec Jakubčovice nad Odrou v roce 2021

Graf č. 10 Výtěžnost separovaného odpadu podle EKO-KOM, a.s.



Zdroj: EKO-KOM, a.s., Výtěžnost separovaného odpadu – obec Jakubčovice nad Odrou v roce 2021

Výtěžnost celkového sběru tříděných složek bez kovů je průměrná až nadprůměrná, z toho množství skla je nadprůměrné, množství papíru je mírně podprůměrné a množství plastu je mírně nadprůměrné. Kovů je málo, ale průměr srovnávaných skupin velmi ovlivňují kovy předávané do výkupu (nikoliv sběr kovových obalů) a zahrnuté do produkce odpadů obcí.

6.2 Efektivita využití sběrné sítě tříděných odpadů

V obci Jakubčovice nad Odrou je zaveden nádobový sběr separovaného odpadu (papír, plast, sklo, kov) a pytlový sběr plastu a nápojového kartonu. Nádoby na separovaný odpad jsou umístěny na 9 staništích. V obci probíhá také pytlový sběr plastu a nápojového kartonu.

Tabulka č. 17 Zajištění dostupnosti sběrné sítě tříděného odpadu podle EKO-KOM, a.s.

Zajištění minimální dostupnosti sběrné sítě (odměna Kč/obyvatele/rok)						
1. podmínka	nádobový sběr		pytlový + individuální sběr			
	kriterium	hodnota	kriterium	1Q	2Q	3Q
	102 ob/sb.m.	60 ob/sb.m.	> 80%	10%	10%	8%
2. podmínka	obsloužený objem					
	kriterium	hodnota				
	153 l/ob.	427 l/ob.				

Zdroj: EKO-KOM, a.s., Přehled vytríděných složek KO v obci Jakubčovice nad Odrou, rok 2021

Podle společnosti EKO-KOM, a.s. má obec Jakubčovice nad Odrou dostatek nádob na separovaný sběr a vysoký obsloužený objem nádob na separovaný sběr na 1 obyvatele obce. Pytlový sběr nedosahuje kritéria dostupnosti pro více jak 80 % obyvatel.

Tabulka č. 18 Hustota stanovišť sběrné sítě tříděného odpadu podle EKO-KOM, a.s.

	Počet	Hodnocení (srovnání dle vel. skupiny)	Srovnávací hodnota
Stanoviště na tříděný odpad (dle Dotazníků)	7	dostatek stanovišť na tříděný odpad	6
Čím je hodnota počtu sběrných stanovišť vyšší, než je srovnávací, tím lépe.			
Hustota na zastavěnou plochu (x ha/stanoviště)	7,3	dobrá plošná hustota stanovišť	8,56
Čím je hodnota průměru zastavěné plochy nižší, než je srovnávací, tím lépe.			
Počet nádob na stanovištích (průměr)	3,9	optimální rozmístění nádob	

Zdroj: EKO-KOM, a.s., Sběrná síť v obci Jakubčovice nad Odrou, rok 2021

Podle podkladů od společnosti EKO-KOM, a.s. má obec Jakubčovice nad Odrou dostatek stanovišť na tříděný odpad, a to jak vzhledem k velikosti zastavěné plochy obce, tak vzhledem k počtu obyvatel. Rozmístění nádob je optimální. V hodnotách společnosti EKO-KOM, a.s. je uvedeno 7 stanovišť, obec eviduje 10 stanovišť a provedenou pasportizací v 11/2022 je skutečný počet stanovišť 9. Rozdíly jsou pouze ve správném označení, co je stanoviště – veřejné místo, kde je nejméně 1 ks nádoby na tříděné odpady.

Využijeme-li data od společnosti EKO-KOM, a.s. za rok 2021 - MSK (Moravskoslezský kraj), ČR (Česká republika) a obce 501-1000 ob. (obce o velikosti 501-1000 obyvatel), pak můžeme porovnat obec Jakubčovice nad Odrou s těmito specifikovanými kohortami. V následující tabulce porovnáváme hustotu sběrné sítě podle jednotlivých komodit tříděných odpadů – počet obyvatel na konkrétní nádobu (ob./nádob.). Z tabulky je patrné, u všech druhů odpadů sbíraných do sběrných nádob (papír, plast, sklo směsné, kov) je v obci dostatečný počet nádob, a tak počet obyvatel, kteří nádobu využívají, je nižší, než je obvyklé, jde tedy o pozitivní efekt.

Tabulka č. 19 Hustota sběrné sítě tříděného sběru podle pasportu z 11/2022

	papír ob./nádob/r. 2021	plast ob./nádob/r. 2021	sklo směsné ob./nádob/r. 2021	kov ob./nádob/r. 2021
Jakubčovice n. O.	64	38	129	214
MSK	141	112	170	2060
ČR	116	92	156	774
obce 501-1000 ob.	90	61	108	507

Zdroj: Pasport sběrných míst v obci Jakubčovice nad Odrou 11/2022, evidence obyvatel, data od EKO-KOM, a.s., vlastní výpočet

Porovnáme-li ještě další data, pak je zřejmé, že v obci Jakubčovice nad Odrou jsou dostatečně zaplněné jednotlivé nádoby na tříděný sběr – množství odpadu v kg jednotlivých odpadů na 1 m³ nádoby. V datech od společnosti EKO-KOM, a.s. pravděpodobně není uvedena správná hodnota u Moravskoslezského kraje (MSK) - papír 55 kg/m³, ale výsledné hodnoty obce jsou v pořádku.

Tabulka č. 20 Efektivita využití nádob na tříděný sběr podle pasportu z 11/2022

	papír (kg/m ³ v r. 2021)	plast (kg/m ³ v r. 2021)	sklo směsné (kg/m ³ v r. 2021)
Jakubčovice n. O.	36	29	207
MSK	25	55	110
ČR	28	24	118
obce 501-1000 ob.	29	23	131

Zdroj: Pasport sběrných míst v obci Jakubčovice nad Odrou 11/2022, evidence obyvatel, data od EKO-KOM, a.s., vlastní výpočet

6.3 Výpočet potenciálů růstu vytríděných odpadů

Pro posouzení potenciálního množství odpadů, které je možné ještě vytrídit, se dá kalkulovat se dvěma variantami. První je posouzení podle rozborů SKO, které probíhají v rámci ČR, a je možné použít data od společnosti EKO-KOM, a.s. z roku 2020. Druhá možnost, která je popsána dále, je posouzení skutečného složení SKO z fyzického rozboru přímo z obce Jakubčovice nad Odrou, který byl proveden v listopadu v roce 2022.

Vyhodnocení potenciálu tříděných odpadů podle skutečného rozboru v obci Jakubčovice nad Odrou je provedeno v kapitole č. 8 této studie.

V následující tabulce je uvedeno potenciální množství vytríděných využitelných odpadů z SKO, které se stanovuje podle průměrného složení v % z charakteristické venkovské zástavby v ČR s použitím dat od společnosti EKO-KOM, a.s. Také uvádíme složení ze sídlištní zástavby, jelikož je v obci i část sídlištní, a navíc si obec vyžádala fyzický rozbor přímo z této lokality.

Tabulka č. 21 Složení SKO z venkovské zástavby v % v ČR z r. 2020 - data od EKO-KOM, a.s.

látková (pod-)skupina	ar. průměr [% hm.]	medián [% hm.]	sm. odch. [% hm.]
Papír/lepenka	5,8	5,9	3,0
Plasty	8,5	8,2	3,0
Sklo	3,4	2,9	2,0
Kovy	2,6	2,5	0,9
Nápojové kartony	0,7	0,7	0,4
Bioodpad	23,8	21,4	9,0
Textil	2,3	1,8	3,0
Minerální odpad	2,1	1,6	2,0
Nebezpečný odpad	0,5	0,3	0,6
Elektroodpad	0,7	0,5	0,9
Spalitelný odpad	25,0	24,2	7,7
Frakce <40 mm	24,5	23,6	11,5
CELKEM	100,0	100,0	0,0

Zdroj: data za rok 2020 od AOS EKO-KOM, a.s.

Tabulka č. 22 Složení SKO ze sídlištní zástavby v % v ČR z r. 2020 - data od EKO-KOM, a.s.

látková (pod-)skupina	ar. průměr [% hm.]	medián [% hm.]	sm. odch. [% hm.]
Papír/lepenka	7,5	7,1	2,9
Plasty	10,5	10,1	3,3
Sklo	3,9	3,8	1,9
Kovy	2,7	2,5	1,0
Nápojové kartony	0,8	0,8	0,3
Bioodpad	26,0	25,6	8,3
Textil	2,1	1,6	1,8
Minerální odpad	2,2	1,0	3,0
Nebezpečný odpad	0,6	0,4	1,1

látková (pod-)skupina	ar. průměr [% hm.]	medián [% hm.]	sm. odch. [% hm.]
Elektroodpad	0,6	0,3	0,7
Spalitelný odpad	26,5	25,0	7,0
Frakce <40 mm	16,7	15,8	7,9
CELKEM	100,0	100,0	0,0

Zdroj: data za rok 2020 od AOS EKO-KOM, a.s.

Pokud použijeme uvedené procentuální zastoupení odpadů v SKO z venkovské zástavby na skutečné množství SKO v obci Jakubčovice nad Odrou v roce 2021 (tj. 138,4 tun) a budeme počítat s tím, že bude 100 % těchto odpadů vytríděno, pak je stanovení eventuálního množství odpadů v obci Jakubčovice nad Odrou, které je ještě možné vyřídít a využít, uvedeno v následující tabulce.

Tabulka č. 23 Potenciální složení SKO v obci v případě 100 % vytrídění (podle EKO-KOM, a.s. – venkovská zástavba)

látková (pod-)skupina	množství v SKO v t	množství v SKO v t	množství v SKO v t	v %	v %
Papír/lepenka	8,0	29,2	69,9	50,5	75,5
Plasty	11,8				
Sklo	4,7				
Kovy	3,7				
Nápojové kartony	1,0				
Bioodpad	32,9	40,7			
Textil	3,1				
Minerální odpad	2,9				
Nebezpečný odpad	0,7				
Elektroodpad	1,0				
Spalitelný odpad	34,6	68,5	68,5	49,5	24,5
Frakce <40 mm	34,0				
CELKEM	138,4	138,4	138,4	100,0	100,0

Zdroj: vlastní výpočet podle podkladů od AOS EKO-KOM, a.s.

Skutečné množství vytríděných odpadů nebude ani po zavedení dalších opatření 100 %, ale dá se předpokládat, že v dlouhodobém horizontu by mohlo být cca 75 % (ochota obyvatelstva, možnosti odkládání určitých odpadů apod.), a pak jsou reálné hodnoty vypočteny v následující tabulce.

Tabulka č. 24 Potenciální složení SKO v obci v případě 75 % vytrídění (podle EKO-KOM, a.s. – venkovská zástavba)

látková (pod-)skupina	množství v SKO v t	množství v SKO v t	množství v SKO v t	v %	v %
Papír/lepenka	6,0	21,9	52,4	37,9	69,1
Plasty	8,8				
Sklo	3,6				
Kovy	2,7				
Nápojové kartony	0,7				
Bioodpad	24,7	30,5			
Textil	2,4				
Minerální odpad	2,2				
Nebezpečný odpad	0,5				
Elektroodpad	0,7				
Spalitelný odpad	43,2	86,0	86,0	62,1	30,9
Frakce <40 mm	42,8				
CELKEM	138,4	138,4	138,4	100,0	100,0

Zdroj: vlastní výpočet podle podkladů od AOS EKO-KOM, a.s.

Množství, které je reálné (tj. 75 % možného) ještě vytrídít z SKO v obci Jakubčovice nad Odrou za účelem následného využití je značné.

- Množství běžných tříděných odpadů v SKO (138,4 t/rok) je 21,9 t/rok (papír 6 t, plast 8,8 t, sklo 3,6 t, kovy 2,7 t, nápojové kartony 0,7 t), tj. 16 %.
- Množství ostatních využitelných odpadů v SKO (138,4 t/rok) je 30,5 t/rok (bioodpad 24,7 t, textil 2,4 t, minerální odpad 2,2 t, nebezpečný odpad 0,5 t, elektroodpad 0,7 t), tj. 22 %.
- Celkem tříděných a ostatních využitelných odpadů je v SKO v obci Jakubčovice nad Odrou 52,4 t, tj. 38 % z celkového množství SKO.
- Pokud bychom využili vše, co je možné, tedy tříděné a ostatní využitelné odpady, včetně energeticky využitelných (spalitelných) odpadů, pak je těchto odpadů 95,6 t, tj. 69 % z celkového vznikajícího množství SKO v obci Jakubčovice nad Odrou, a zbývající zbytkový odpad tvoří pouze 31 %.

7. Vyhodnocení základní evidence odpadů a poskytování dat ve vztahu k evidenci odpadů systému EKO-KOM, a.s.

Pokud původce odpadů přesáhne zákonem stanovené množství produkce odpadů, pak podává za uplynulý kalendářní rok pomocí systému ISPOP státní správě roční Hlášení o produkci a nakládání s odpady. Jakubčovice nad Odrou tuto povinnost mají a ohlašují odpady dle zákona. Hlášení vychází ze skutečné produkce všech odpadů, které obci vznikají, a uvádí se v něm druhy odpadů, jejich množství, způsob nakládání s odpadem a partner, tedy subjekt, který odpad z obce přebírá. Tento partner musí být osobou oprávněnou k převzetí odpadu podle zákona o odpadech. Hlášení si obec Jakubčovice nad Odrou zpracovává sama.

Samostatně se některé druhy odpadů hlásí také autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s., a to odpady papíru, plastu, skla, nápojových kartonů, kovů a SKO. Za vykázané množství tříděných odpadů (papír, plast, sklo, kov, nápojový karton) a na základě uzavřené smlouvy, obec dostává od EKO-KOM, a.s. finanční odměnu. Hlášení pro EKO-KOM, a.s. se provádí vždy za ukončené čtvrtletí.

V následující tabulce jsou porovnány hodnoty, které vykazala obec Jakubčovice nad Odrou v zákonném odpadovém hlášení a v hlášení pro AOS EKO-KOM, a.s. Rozdíl je minimální a je u papíru a u nápojových kartonů. Nápojové kartony jsou v odpadovém hlášení započítány do množství odpadu papíru a v hlášení pro EKO-KOM, a.s. jsou evidovány samostatně. Ostatní rozdíly jsou malé. V následující tabulce je uvedeno porovnání údajů z obou hlášení.

Tabulka č. 25 Porovnání evidence odpadů pro ISPOP a pro EKO-KOM, a.s. za rok 2021

druhy odpadů – obec Jakubčovice nad Odrou	hlášení o odpadech v t/rok 2021 (ISPOP)	hlášení pro EKO-KOM, a.s. v t/rok 2021	rozdíl v t
papír	10,411	10,364	0,047
plast	14,232	14,231	0,001
sklo	17,800	17,800	0,000
kov	0,135	0,135	0,000
nápojový karton	0,000	0,060	-0,060
SKO	138,410	138,411	-0,001
celkem	180,988	181,001	-0,013

Zdroj: hlášení o odpadech Jakubčovice nad Odrou, hlášení pro EKO-KOM, a.s.,

Rozdíly v evidenci jsou způsobeny oddělenou evidencí odpadů, která vycházela ze zákona o odpadech a z povinností dle smlouvy uzavřené s EKO-KOM, a.s. Nápojový karton je do konce roku 2024 evidován v odpadovém hlášení jako papír, od roku 2025 bude mít v Katalogu odpadů samostatné katalogové číslo a evidence se srovná.

Vznikající rozdíly v evidenci však nejsou akceptovatelné, proto MŽP vydalo dne 14.10.2022

Metodický návod, č.j. MZP/2022/7205544, který by měl zajistit jednotné vedení průběžné evidence odpadů a plnění ohlašovacích povinností v případě multikomoditního (vícedruhového) soustředování odpadů v rámci obecního systému.

Obec může podle § 59 odst. 2 zákona o odpadech zavést v rámci obecního systému multikomoditní soustředování odpadů, tj. společné soustředování odpadů plastu, nápojových kartonů, skla a kovů v různé kombinaci. Obec i provozovatel zařízení (dotřídění odpadu, třídící linka) jsou podle zákona o odpadech povinni vést průběžnou evidenci odpadů samostatně za každý druh odpadu a pro periodický svoz odpadu dostává měsíční interval záznamů (druh, kategorie a množství odpadu). Obec provede záznam v evidenci o produkci odpadu v měsíčním intervalu podle údajů, které jí předá provozovatel dotřídění pod evidenčním kódem původce odpadu (A00), a to s využitím skutečných kódů pro následující druhy odpadu: 20 01 01 nápojové kartony (do roku 2024 než začne platit nový osmimístný kód 20 01 01 01 kompozitní a nápojové kartony), 20 01 02 sklo, 20 01 39 plast, 20 01 40 kov. Tento metodický návod MŽP nabyl účinnosti dnem 14.10.2022.

Na základě tohoto metodického návodu dojde k odstranění evidenčních rozdílů při vícekomoditním sběru odpadu.

Minimální rozdíly u jiných druhů odpadů vznikají v zaokrouhlování evidovaných hodnot, což by mělo být sjednoceno tím, že se budou vždy evidovat hodnoty v tunách s třemi desetinnými místy u všech uvedených evidencí.

8. Shrnutí výsledků provedené analýzy směsného komunálního odpadu produkovaného obcí

Skutečné množství tříditelných využitelných odpadů z SKO lze stanovit podle faktického složení SKO z fyzického rozboru vzorku odpadu. Tento byl v obci Jakubčovice nad Odrou proveden dne 23.11.2022, komplexní materiál je přílohou této studie.

Fyzická analýza skladby směsného komunálního odpadu by měla být provedena ideálně ve všech ročních obdobích a zvláště z venkovské a sídlištní zástavby, protože jen takový rozbor zahrne změny základních charakteristik odpadů, např. změny v topném a netopném období, změny v letním prázdninovém období, změny ve vegetačních podmínkách. Venkovská zástavba je tvořena rodinnými domy s převažujícím podílem lokálního vytápění pevnými palivy, a tedy i větší možnosti spalování odpadu v domovních topeništích. Zastoupení objektů služeb a drobných živnostenských provozoven je nevýznamné.

Samotný rozbor odpadů je realizován na podvzorku, což je vzorek směsných komunálních odpadů odebraný z hlavního vzorku metodou kvartace a jeho hmotnost je průměrně 200 kg. Skladba je zjišťována metodou síťové analýzy a ručního dotřídění do předem stanoveného souboru látkových skupin. Pro síťovou analýzu je užito síto o velikosti ok 40 x 40 mm. Nadsítná frakce větší než 40 mm je následně podrobena látkovému rozboru. Frakce menší než 40 mm se látkově netřídí. U všech zrnitostních a látkových skupin je sledována hmotnost. Rozbory probíhají v souladu s metodikou vycházející z výzkumného projektu SP/2f1/132/08 „Výzkum vlastností komunálních odpadů a optimalizace jejich využívání“ zohledňujícího zkušenosti získané při testování a aplikaci metod vzorkování a analýz tuhých komunálních odpadů vyvinutých v ČR a zahraničí.

Analýza skladby směsného komunálního odpadu proběhla v obci Jakubčovice nad Odrou 23. 11. 2022 a vzorek směsného komunálního odpadu pocházel místního sídliště - jednalo se tedy o pro obec netypický vzorek ze sídlištní zástavby (dle přání obce). Podvzorek odebraný ze vzorku byl o velikosti 205,0 kg. Rozbory provedla v subdodávce společnost GREEN Solution s.r.o.

Výsledky skladby směsného komunálního odpadu zjištěné v rámci fyzické analýzy směsného komunálního odpadu ze sídlištní zástavby v obci Jakubčovice nad Odrou prezentuje následující tabulka.

Tabulka č. 26 Složení SKO sídlištní zástavby v obci Jakubčovice nad Odrou podle fyzického rozboru ze dne 16.11.2022

látková (pod-)skupina	% hmotnosti
Papír/lepenka	4,7
Plasty	7,8
Sklo	6,8
Kovy	3,0
Nápojové kartony	0,5
Bioodpad	33,9
Textil	1,6
Minerální odpad	3,7
Nebezpečný odpad	0,3
Elektroodpad	1,1
Spalitelný odpad	28,0
Frakce <40 mm	8,6
CELKEM	100,0

Zdroj: GREEN Solution s.r.o.

U podvzorku ze sídlištní zástavby Jakubčovic nad Odrou je nejvíce zastoupena látková skupina bioodpad (33,9 %) a následuje spalitelný odpad (28 %). Běžně tříděné látkové skupiny, jako je papír/lepenka, plast, sklo a kovy se pohybují v řádu jednotek procent, největší procentuální zastoupení z nich pak má látková skupina plast s 7,8 %. Několika procenty jsou zastoupeny také látkové skupiny minerální odpad (3,7 %) a textil (1,6 %). Podíl elektroodpadu je na skladbě směsného komunálního odpadu ve výši 1,1 %. Ostatní látkové skupiny, mezi které patří nápojové kartony (0,5 %) a nebezpečný odpad (0,3 %) jsou zastoupeny v zanedbatelném množství.

Směsný komunální odpad je velmi heterogenní materiál. Zjištěná skladba látkových skupin vyjádřená v procentech nemůže být považována za definitivní a neměnnou. Směsný komunální odpad bude mít odlišnou skladbu v každém místě a v každém okamžiku, protože jeho skladba se odvíjí od mnoha faktorů, kterými jsou zejména vegetační období, spotřební chování obyvatel, výběr lokality svozu směsného komunálního odpadu aj. Tuto přirozenou heterogenitu mohou částečně vyjádřit směrodatné odchylky stanovené dle více rozborů provedených v různých vegetačních obdobích a s větší četností (směrodatné odchylky zdroj: EKO-KOM, a.s.).

Skladba odpadu 20 03 01 ze sídlištní zástavby v obci Jakubčovice nad Odrou odpovídá průměrné hmotnostní skladbě SKO z obcí ČR v roce 2020 (Zdroj: EKO-KOM, a.s.). Vyšší podíl látkových skupin je u zejména u bioodpadu (Skladba SKO 2020 EKO-KOM, a.s. – Bioodpad 24,8 % hm., sm. odch. 8,7 % hm.), spalitelného odpadu (Skladba SKO 2020 EKO-KOM, a.s. – Spalitelný odpad 25,1 % hm., sm. odch. 7,4 % hm.) a skla (Skladba SKO 2020 EKO-KOM, a.s. – Sklo 3,5 % hm., sm. odch. 1,9 % hm.). Vyšší podíl bioodpadu je způsoben výskytem jídla v této látkové skupině. Nižší podíl látkových skupin je pak především u tříděné složky komunálního odpadu – plastu (Skladba SKO 2020 EKO-KOM, a.s. – Plast 10,1 % hm., sm. odch. 3,4 % hm.) a papíru (Skladba SKO 2020 EKO-KOM, a.s. – Papír 7,8 % hm., sm. odch. 3,2 % hm.).

V následující tabulce je uvedeno potenciální množství vytríděných využitelných odpadů z SKO – množství 138,4 t/rok 2021, které je stanoveno podle fyzicky provedeného rozboru SKO ze sídlištní zástavby v obci Jakubčovice nad Odrou při 100 % třídění.

Tabulka č. 27 Složení SKO z obce Jakubčovice nad Odrou v případě 100 % vytrídění (podle fyzického rozboru SKO)

látková (pod-)skupina	množství v SKO v t	množství v SKO v t	množství v SKO v t	v %	v %
Papír/lepenka	6,5	31,7	87,8	63,4	91,4
Plasty	10,8				
Sklo	9,5				
Kovy	4,2				
Nápojové kartony	0,7				
Bioodpad	46,9	56,1	50,6	36,6	8,6
Textil	2,2				
Minerální odpad	5,1				
Nebezpečný odpad	0,4				
Elektroodpad	1,5				
Spalitelný odpad	38,7	50,6	50,6	36,6	8,6
Frakce <40 mm	11,9				
CELKEM	138,4	138,4	138,4	100,0	100,0

Zdroj: GREEN Solution s.r.o., vlastní výpočet

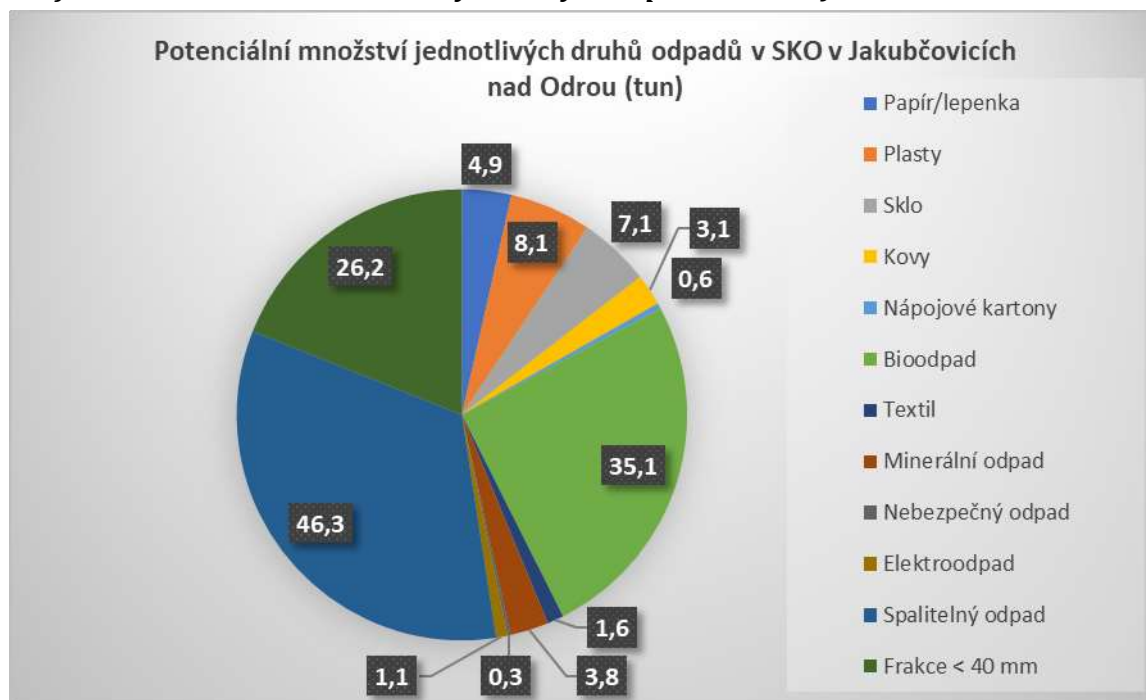
Skutečné množství vytríděných odpadů nebude ani po zavedení dalších opatření 100 %, ale dá se předpokládat, že v dlouhodobém horizontu by mohlo být cca 75 % (ochota obyvatelstva, možnosti odkládání určitých odpadů apod.), a pak jsou reálné hodnoty vypočteny v následující tabulce.

Tabulka č. 28 Složení SKO z obce Jakubčovice nad Odrou v případě 75 % vytrídění (podle fyzického rozboru SKO)

látková (pod-)skupina	množství v SKO v t	množství v SKO v t	množství v SKO v t	v %	v %
Papír/lepenka	4,9	23,8	65,8	47,6	81,0
Plasty	8,1				
Sklo	7,1				
Kovy	3,1				
Nápojové kartony	0,6				
Bioodpad	35,1	42,0	72,6	52,4	19,0
Textil	1,6				
Minerální odpad	3,8				
Nebezpečný odpad	0,3				
Elektroodpad	1,1				
Spalitelný odpad	46,3	72,6	72,6	52,4	19,0
Frakce <40 mm	26,2				
CELKEM	138,4	138,4	138,4	100,0	100,0

Zdroj: GREEN Solution s.r.o., vlastní výpočet

Graf č. 11 Potenciální množství využitelných odpadů v SKO v Jakubčovicích nad Odrou



Zdroj: GREEN Solution s.r.o., vlastní výpočet

Shrnutí:

Porovnáme-li obecné hodnoty, které vycházejí z průměru provedených rozborů v rámci ČR pro venkovské zástavby, a hodnoty ze skutečného rozboru SKO v obci Jakubčovice nad Odrou z 23.11.2022 ze sídlištní zástavby, výsledek je podobný. Je možné tedy konstatovat, že možnosti vytrídění využitelných odpadů z SKO jsou v Jakubčovicích nad Odrou reálné, a pokud uvažujeme o míře vytríděnosti 75 %, pak lze i odhadnout možný budoucí stav, který však bude podmíněn faktory ovlivňujícími ochotu obyvatel výrazně zvýšit třídění odpadů.

Pokud budeme vycházet z hodnot skutečného rozboru SKO v obci Jakubčovice nad Odrou z 23.11.2022 v reálné míře vytríděnosti 75 %, pak:

- Reálné množství běžných tříděných odpadů v SKO (papír 4,9 t, plast 8,1 t, sklo 7,1 t, kovy 3,1 t, nápojové kartony 0,6 t) je 23,8 t/rok, tj. 17 % z celkového množství SKO (138,4 t/rok 2021).
- Ostatních využitelných odpadů v SKO (bioodpad 35,1 t, textil 1,6 t, minerální odpad 3,8 t, nebezpečný odpad 0,3 t, elektroodpad 1,1 t) je 42 t/rok, tj. 30 % z celkového množství SKO (138,4 t/rok 2021).
- Tříděných a ostatních využitelných odpadů je v SKO celkem 65,8 t, tj. 47,6 % z celkového množství SKO (138,4 t/rok 2021).
- Všech využitelných odpadů včetně energeticky využitelných, tj. spalitelných odpadů, je v SKO 112,1 tun, tj. 81 % z celkového množství SKO (138,4 t/rok 2021). Zbývajících zbytkové SKO tvoří 26,2 tun, tj. 19 %.

9. Ekonomická analýza odpadového hospodářství obce

9.1 Výdaje na odpadové hospodářství

9.1.1 Výdaje na jednotlivé komodity odpadů v Kč

Obec Jakubčovice nad Odrou eviduje výdaje na odpadové hospodářství v účetnictví, také v samostatné podrobné evidenci a jednotlivé činnosti jsou sledovány odděleně. Sledována je tak finanční náročnost na jednotlivé komodity odpadů, a to zejména na separované odpady, bioodpady, nebezpečné odpady, objemné i směsné komunální odpady, a je tak možné provést porovnání s obvyklými cenami.

V následujících tabulkách je hodnocen zejména rok 2021, pouze úvodní tabulky uvádějí celkové výdaje na OH obce za více let – r. 2019, 2020 a 2021. Hodnoty byly zpracovatelé poskytnuty obcí z Dotazníků o nakládání s komunálním odpadem v obci se zaměřením na tříděný sběr, které jsou každoročně zasílány společnosti EKO-KOM, a. s., a také ze samostatné finanční evidence obce.

Tabulka č. 29 Celkové výdaje obce na odpadové hospodářství r. 2019-2021

sledované hodnoty:	r. 2019	r. 2020	r. 2021
celkové výdaje na OH (Kč):	650 834	746 180	791 150
% k roku 2021	82,3	94,3	100,0
% k roku 2019	100,0	114,6	121,6

Zdroj: Dotazníky EKO-KOM, a.s., evidence obce Jakubčovice nad Odrou

Systém nakládání s odpady se v Jakubčovicích nad Odrou za poslední tři roky zásadně nezměnil, přesto výdaje na OH obce rostou. Mezi roky 2019-2020 o 14,6 % a mezi r. 2020-2021 o dalších 6 %. **Nárůst výdajů na OH je mezi roky 2019-2021 téměř 22 %.**

Tabulka č. 30 Výdaje obce na jednotlivé segmenty OH

druhy odpadů:	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)
SKO	357 662	402 279	413 549
SEPARACE	119 506	174 803	204 920
NO	27 261	30 141	35 464
Ostatní odpady a náklady na odpady	146 405	138 957	137 217
Celkové výdaje na OH	650 834	746 180	791 150

Zdroj: Evidence obce Jakubčovice nad Odrou

Výdaje obce na OH jsou v tabulce rozděleny podle jednotlivých segmentů nakládání s odpadem, a je tak patrné, že **nejvyšší finanční objem je vynakládán na svoz a skládkování SKO**, a to v celkovém finančním objemu cca **414 tis. Kč** v roce 2021. Další významnou položkou je výdaj na separovaný odpad v celkové výši 205 tis. Kč. Ostatní výdaje byly za rok 2021 ve výši 173 tis. Kč.

V následujících tabulkách jsou propočítány meziroční rozdíly ve výdajích obce na jednotlivé segmenty OH. Nejvíce je patrný **rozdílnost mezi lety 2020 a 2021 u výdajů na SKO, a to nárůst o cca 133 tis. Kč**. Nárůst u SKO je také nejvyšší i v porovnání roku 2019-2021 - o 140 tis. Kč.

Tabulka č. 31 Výdaje obce na jednotlivé segmenty OH – rozdíl r. 2019/2020

druhy odpadů:	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	rozdíl 2020/19 (Kč)
SKO	357 662	402 279	44 617
SEPARACE	119 506	174 803	55 297
NO	27 261	30 141	2 880
Ostatní odpady a náklady na odpady	146 405	138 957	-7 448
Celkové výdaje na OH	650 834	746 180	95 346

Zdroj: Evidence obce Jakubčovice nad Odrou

Tabulka č. 32 Výdaje obce na jednotlivé segmenty OH – rozdíl r. 2020/2021

druhy odpadů:	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)	rozdíl 2021/20 (Kč)
SKO	402 279	413 549	11 270
SEPARACE	174 803	204 920	30 117
NO	30 141	35 464	5 323
Ostatní odpady a náklady na odpady	138 957	137 217	-1 740
Celkové výdaje na OH	746 180	791 150	44 970

Zdroj: Evidence obce Jakubčovice nad Odrou

Tabulka č. 33 Výdaje obce na jednotlivé segmenty OH – rozdíl r. 2019/2021

druhy odpadů:	r. 2019 (Kč)	r. 2021 (Kč)	rozdíl 2021/19 (Kč)
SKO	357 662	413 549	55 887
SEPARACE	119 506	204 920	85 414
NO	27 261	35 464	8 203
Ostatní odpady a náklady na odpady	146 405	137 217	-9 188
Celkové výdaje na OH	650 834	791 150	140 316

Zdroj: Evidence obce Jakubčovice nad Odrou

Obec Jakubčovice nad Odrou sleduje náklady na jednotlivé druhy separovaných odpadů a má tak dostatečný přehled o výdajích na všechny druhy sbíraných odpadů, což je patrné v následující tabulce. Významnou položkou jsou výdaje na tříděné plasty – 117 tis. Kč/r.2021 a bioodpady 86 tis. Kč/r.2021.

Tabulka č. 34 Celkové výdaje obce na OH v r. 2019-2021 s podrobným rozčleněním

druhy odpadů:	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)
SKO	357 662	402 279	413 549
papír	20 145	50 566	65 957
plast	76 585	103 868	117 260
sklo	22 776	20 369	20 586
kov	0	0	1 117
objemný odpad	77 933	51 465	50 967
bioodpad	68 472	87 492	86 250
nebezpečný odpad	27 261	30 141	35 464
celkové výdaje na OH	650 834	746 180	791 150

Zdroj: Evidence obce Jakubčovice nad Odrou

Pokud se zaměříme na poslední sledovaný rok 2021, pak je procentuální podíl ve výdajích nejvyšší na SKO - 52 % a následuje separace tříděných odpadů - 26 %. Také výdaje na nebezpečný odpad jsou poměrně vysoké – cca 5 %.

Tabulka č. 35 Výdaje obce na OH s % zastoupením v r. 2021

druhy odpadů:	r. 2021 (Kč)	%
SKO	413 549	52,27
SEPARACE	204 920	25,90
NO	35 464	4,48
Ostatní odpady a náklady na odpady	137 217	17,34
Celkové výdaje na OH	791 150	100,00

Zdroj: Evidence obce Jakubčovice nad Odrou

Tabulka č. 36 Výdaje obce na OH s % zastoupením v r. 2021 s podrobným rozčleněním

druhy odpadů:	r. 2021 (Kč)	%
SKO	413 549	52,27
papír	65 957	8,34

druhy odpadů:	r. 2021 (Kč)	%
plast	117 260	14,82
sklo	20 586	2,60
kov	1 117	0,14
objemný odpad	50 967	6,44
bioodpad	86 250	10,90
nebezpečný odpad	35 464	4,48
celkové výdaje na OH	791 150	100,00

Zdroj: Evidence obce Jakubčovice nad Odrou

V tabulce je porovnáván poměr výdajů na jednotlivé segmenty OH obce v procentuálním zastoupení k celku. Je patrné, že náklady na SKO činí cca 52 % všech výdajů na odpadové hospodářství. Tříděný plast tvoří 15 % celkových výdajů a bioodpad cca 11 %.

9.1.2 Průměrné výdaje na jednotlivé segmenty OH s přepočtem na 1 obyvatele/poplatníka

Porovnání jednotlivých výdajů přepočtených na poplatníky obce znázorní poměr mezi stanovenými poplatky a skutečností. Aby byl jasně prokázán přepočet na jednoho poplatníka, uvádíme v následující tabulce počet trvale bydlících občanů a také celkový počet poplatníků, tedy občanů + majitelů rekreačních objektů (chat apod.). Počet majitelů rekreačních objektů není vysoký – pouze 7 v roce 2021. Systém OH obce tedy není těmito poplatníky výrazně ovlivňován.

Podle skutečných celkových výdajů na OH přepočtených na 1 občana obce by měl poplatek činit 1 217 Kč/ob./rok, aby kryl veškeré náklady obce na odpadové hospodářství. Pokud výdaje přepočteme na všechny poplatníky, pak je to 1 204 Kč/poplatník/rok 2021.

Obec stanovila pro sledovaný rok 2021 poplatek ve výši 450 Kč na 1 poplatníka/rok. Rozdíl mezi poplatkem a skutečným výdajem je 754 Kč/poplatník/rok, **poplatníci tedy platí pouze 37 % výdajů obce na odpadové hospodářství.**

Tabulka č. 37 Počet poplatníků v obci Jakubčovice nad Odrou

rok	obyvatelé	rekreační objekty	všichni poplatníci tj. obyvatelé a rekreační objekty
rok 2019	649	7	656
rok 2020	653	7	660
rok 2021	650	7	657
průměr za r. 2019-21	651	7	658

Zdroj: ČSÚ, obec Jakubčovice nad Odrou

Tabulka č. 38 Výdaje na jednotlivé segmenty OH s přepočtem na 1 obyvatele/poplatníka

druhy odpadů:	r. 2021 (Kč)	Kč/obyv./rok 2021	Kč/poplatník/rok 2021
SKO	413 549	636	629
SEPARACE	204 920	315	312
NO	35 464	55	54
Ostatní odpady a náklady na odpady	137 217	211	209
Celkové výdaje na OH	791 150	1 217	1 204

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

I tady se ukazuje, že nejvyšší výdaj obce je na SKO, kdy dosahuje částky 629 Kč/popl./rok, náklady na separované odpady jsou 312 Kč/popl./rok.

9.1.3 Výdaje na 1 t sledovaných odpadů v roce 2021

Pro zhodnocení i porovnání ekonomických hodnot se využívá ukazatel ceny za 1 tunu určitého druhu odpadu.

Tabulka č. 39 Celkové výdaje a výdaje na 1 t jednotlivých segmentů OH v roce 2021

druhy odpadů:	r. 2021 (Kč)	t	Kč/t	pozn.:
SKO	413 549	138,4	2 988	1.
SEPARACE	204 920	42,6	4 813	2.
NO	35 464	1,3	27 491	3.
Ostatní odpady a náklady na odpady	137 217	66	5 439	4.
celkově	791 150	248,3	3 186	5.

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Komentář k poznámkám v tabulce:

1. SKO (směsný komunální odpad) svoz i skládkovné – celkový výdaj je obvyklý, množství je vyšší, výdaj na 1 t je obvyklý.
2. SEPARACE – tříděné odpady – svoz i třídění – celkový výdaj je obvyklý, množství je obvyklé, výdaj na 1 t je mírně vyšší.
3. NO – nebezpečný odpad – svoz i odstranění – celkový výdaj je vyšší, množství je obvyklé, výdaj na 1 t je vysoký.
4. Ostatní odpady a náklady na odpady – jde o vyšší celkové výdaje i výdaj na 1 t.
5. Celkově – celkové výdaje jsou vyšší, množství odpadů je vyšší, výdaj na průměrnou 1 t je obvyklý.

Tabulka porovnává jednotlivé segmenty odpadů, jejich celkové množství v roce 2021, k těmto druhům odpadů i příslušné výdaje a výdaje na 1 tunu vybraných odpadů. Podrobně je vyhodnocen pouze rok 2021, protože jde o aktuální data. **Celkové výdaje jsou vyšší, množství odpadů je vyšší, výdaj na průměrnou 1 t je obvyklý.**

Tabulka č. 40 Celkové výdaje a výdaje na 1 t jednotlivých druhů odpadů v roce 2021

druhy odpadů:	r. 2021 (Kč)	t	Kč/t
SKO	413 549	138,4	2 988
papír	65 957	10,4	6 335
plast	117 260	14,2	8 239
sklo	20 586	17,8	1 156
kov	1 117	0,1	0
objemný odpad	50 967	13,4	3 801
bioodpad	86 250	52,6	1 639
nebezpečný odpad	35 464	1,3	27 491
celkové výdaje na OH	791 150	248,3	3 186

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Podrobnějším členěním jsou porovnány výdaje na 1 tunu jednotlivých druhů odpadů, kde je patrné, že je **vysoký výdaj na tříděný plast – 8 239 Kč/t**. Tohoto druhu odpadu je v produkci obce obvyklé množství.

9.2 Příjmy odpadového hospodářství

Obec hospodaří s rozpočtem, který se skládá z jasně daných příjmů, a oproti těmto příjmům schvaluje výdaje na určité segmenty OH. Jedna ze zásadních položek do příjmů obce je příjem z místních poplatků a jedním z nich je i příjem z místního poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů.

Odpadové hospodářství je dále financováno z odměn EKO-KOM, a. s. a pak už jen z případného prodeje druhotných surovin a od zapojených podnikatel. Každá obec musí schvalovat i čerpání rozpočtu. Rozpočet musí být vždy vyrovnaný, není přípustné, aby byl ztrátový (tedy v mínusu). V určitých případech je možné vytvářet přebytky, které se použijí v následujících obdobích. Rozpočet obce je vždy schvalován zastupitelstvem a na příslušný kalendářní rok.

9.2.1 Příjmy od poplatníků

Tabulka č. 41 Příjmy z místního poplatku

místní poplatek:	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)	průměr za r.2019-21 (Kč)
občané a rekreační objekty	280 261	276 300	280 242	278 934

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou

V tabulce jsou uvedeny příjmy z místního poplatku za systém odpadového hospodářství za sledované období (r. 2019 až 2021, místní poplatek byl v těchto letech 450 Kč/poplatník/rok), v obci bylo v roce 2021 evidováno pouze 7 rekreačních objektů. **Příjmy z místního poplatku jsou ve sledovaných letech totožné, cca 280 tis. Kč/rok.** Pokud propočteme příjmy s počtem poplatníků, pak se dostáváme na hodnotu 427 Kč, což znamená, že poplatky byly vybrány od téměř všech poplatníků.

9.2.2 Příjmy od EKO-KOM, a.s.

Tabulka č. 42 Příjmy od EKO-KOM, a.s. – odměna za vytríděné odpady

odměna:	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)	průměr za r. 2019-21 (Kč)
EKO-KOM, a.s.	130 569	180 276	161 241	157 362

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou

Jeden z podstatných příjmů obce je odměna od autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a. s. Výše je přímo úměrná množství sesbíraných tříděných odpadů, které jsou předávány k dotřídění a následně k recyklaci. S rostoucí produkcí vytríděných odpadů roste i výše odměny. Každá komodita má určitou sazbu, která je odvislá od pracnosti s dotříděním a uplatněním jako druhotné suroviny. V jednotlivých letech je odměna upravována tak, aby kryla případné výkyvy na zpracovatelském trhu.

Jednou z povinností „obce“ jako původce odpadů je odpady sbírat odděleně a mimo jiné zajišťovat také tříděný sběr využitelných složek komunálních odpadů. Vytríděné využitelné složky komunálních odpadů obsahují i použité obaly a u většiny komodit obaly převažují (plasty, sklo, nápojové kartony). Obec, která provozuje tříděný sběr komunálních odpadů, se může zapojit do systému EKO-KOM, a.s., a to na základě Smlouvy o zajištění zpětného odběru a využití odpadů z obalů. Na základě této smlouvy pak obec získává nárok na odměnu za zajišťování zpětného odběru a následného využití odpadů z obalů. Odměna se vypočítává na základě pravidelného čtvrtletního hlášení o množství, druzích a způsobech nakládání s využitelnými složkami komunálních odpadů. Výše odměny je závislá zejména na množství vytríděných odpadů, její výše roste spolu s účinností systému sběru. Odměna pomáhá snižovat obci náklady spojené s provozem systému sběru využitelných složek komunálních odpadů.

Smluvní odměny – společnost EKO-KOM, a.s. se zavazuje zaplatit obci za plnění poskytovaná podle smlouvy odměnu, která je tvořena několika složkami. Výsledná odměna je pak součtem jednotlivých složek. Složky odměny dle smlouvy:

- odměna za zajištění míst zpětného odběru,
- odměna za obsluhu míst zpětného odběru,
- odměna za zajištění využití odpadů z obalů,
- odměna za zajištění energetického využití odpadů,
- zajištění třídění odpadů prostřednictvím odpadkových košů,
- odměna (bonus) za úklid jednorázových plastových obalů a další nakládání s nimi.

Odměna a), b), c) nebo d) může být navýšena o bonusovou složku, pokud obec splní podmínky pro vznik nároku na bonusovou složku odměny.

Podmínky vzniku nároku na zvýšení odměny bonusu, výše těchto bonusů a způsob výpočtu navýšení odměny:

K a) Odměna za zajištění míst zpětného odběru

Základní odměna

Základní složka odměny za zajišťování míst zpětného odběru je stanovena částkou v Kč ročně za každého obyvatele obce v příslušném kalendářním roce. Počet obyvatel obce v příslušném kalendářním roce se určí dle údaje o počtu obyvatel v předchozím kalendářním roce, zveřejněného Českým statistickým úřadem.

Bonusové složky

Zajištění sběru kovových odpadů prostřednictvím nádob a pytlů. Tento bonus je zaveden pro zajištění motivace obcí ke zvýšení počtu snadno dostupných míst zpětného odběru kovových obalů. Sazba bonusu je stanovena pro nádoby na kovy ve veřejné sběrné síti, nádoby na kovy v individuální sběrné síti a pro pytle na kovy. Nádobami a pytli na kovy se rozumí sběrné prostředky, do kterých je možné sbírat kovy samostatně nebo ve směsi s jinou komoditou. Odměna za nádoby je součinem sazby za nádoby a počtem instalovaných nádob v daném čtvrtletí. Odměna za pytle je součinem sazby za pytle a počtem vyvezených pytlů v daném čtvrtletí. Nádobami ve veřejné sběrné síti se rozumí tyto typy nádob uvedené ve výkazu: kontejner – horní výsyp, kontejner – spodní výsyp, kontejner – jiný způsob výsypu, kontejner – podzemní a odpadkový koš. Nádobami v individuální sběrné síti se rozumí tyto typy nádob uvedené ve výkazu: kontejner – individuální.

Podmínkou pro získání tohoto bonusu je vykazání nenulového množství vytríděných kovových odpadů sesbíraných v daném čtvrtletí prostřednictvím nádobového, nádobového individuálního nebo pytlového sběru.

Výše sazeb základní odměny a bonusu:

Odměna za zajištění míst zpětného odběru:

Základní odměna – platnost od 1. 1. 2023.

Sazba: 24,- Kč/obyvatel/rok

Bonusové složky

Zajištění sběru kovových odpadů prostřednictvím nádob a pytlů – platnost od 1. 1. 2023.

Sazba:

Nádoba na kovy ve veřejné sběrné síti 30,- Kč/nádobu/čtvrtletí

Nádoba na kovy v individuální sběrné síti 6,- Kč/nádobu/čtvrtletí

Pytel na kovy 0,50 Kč/ks

K b) Odměna za obsluhu míst zpětného odběru

Základní odměna platná 1.1.2023

Základní složka odměny za zajišťování obsluhy míst zpětného odběru se vypočte tak, že v rámci celkového množství komunálního odpadu, který obec sebrala, vytrídila a předala k využití či úpravě (dotřídění) v daném období, bude v souladu se standardy složení komunálních odpadů a podílu obalové složky určen množstevní podíl jednotlivých složek komunálních obalových odpadů. Takto stanovené množstevní podíly budou vynásobeny sazbami dle ceníku platného pro příslušné období. Výše odměn se liší v závislosti na způsobech sběru.

Tabulka č. 43 Odměna od EKO-KOM, a.s. za obsluhu míst zpětného odběru

Veřejná sběrná síť¹⁾ (nádobový sběr¹⁾, pytlový sběr²⁾, individuální nádobový sběr³⁾ organizovaný v rámci systému obce)

Velikost sídla	Odměna za obsluhu míst zpětného odběru (Kč/t vytríděných obalových komunálních odpadů, bez DPH)							
	Papír	Plasty	Sklo směsné	Sklo čiré	Nápojový karton		Kov	
					samostatný sběr	sbíraný ve směsi s jinou komoditou	samostatný sběr	sbíraný ve směsi s jinou komoditou
≤ 1 000 obyvatel	5 710	9 600	1 340	1 340	9 600	9 600	9 600	9 600
1 001 až 2 000 obyvatel	4 270	6 670	1 040	1 040	6 670	6 670	6 670	6 670
2 001 až 5 000 obyvatel	4 260	6 900	1 070	1 070	6 900	6 900	6 900	6 900
5 001 až 15 000 obyvatel	4 040	7 620	1 200	1 200	7 620	7 620	7 620	7 620
15 001 až 50 000 obyvatel	3 930	6 230	1 323	1 323	6 230	6 230	6 230	6 230
≥ 50 001 obyvatel	4 850	6 490	1 370	1 370	6 490	6 490	6 490	6 490

Sběrné dvory¹⁾, sběrná místa¹⁾ zřízená obcí

Velikost sídla	Odměna za obsluhu míst zpětného odběru (Kč/t vytríděných obalových komunálních odpadů, bez DPH)							
	Papír	Plasty	Sklo směsné	Sklo čiré	Nápojový karton		Kov	
					samostatný sběr	sbíraný ve směsi s jinou komoditou	samostatný sběr	sbíraný ve směsi s jinou komoditou
≤ 1 000 obyvatel	1 120	1 960	340	340	1 960	1 960	3 130	3 130
1 001 až 2 000 obyvatel	860	1 520	260	260	1 520	1 520	2 430	2 430
2 001 až 5 000 obyvatel	840	1 490	270	270	1 490	1 490	2 400	2 400
5 001 až 15 000 obyvatel	820	1 730	310	310	1 730	1 730	2 770	2 770
15 001 až 50 000 obyvatel	880	1 560	300	300	1 560	1 560	2 490	2 490
≥ 50 001 obyvatel	1 150	1 650	360	360	1 650	1 650	2 640	2 640

Ostatní způsoby sběru (výkupny¹⁾, mobilní sběry²⁾, školní sběry³⁾ a další způsoby sběru⁴⁾ organizované v rámci systému obce)

Velikost sídla	Odměna za obsluhu míst zpětného odběru (Kč/t vytríděných obalových komunálních odpadů, bez DPH)							
	Papír	Plasty	Sklo směsné	Sklo čiré	Nápojový karton		Kov	
					samostatný sběr	sbíraný ve směsi s jinou komoditou	samostatný sběr	sbíraný ve směsi s jinou komoditou
Všechna sídla bez rozlišení velikosti	850	110	110	110	110	110	2 400	2 400

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

K c) Odměnu za zajištění využití odpadů z obalů

Základní složka odměny za zajištění využití se vypočte tak, že v rámci celkového množství komunálního odpadu, který obec předala k využití či úpravě (dotřídění) v daném čtvrtletí, bude v souladu se standardy složení komunálních odpadů a podílu obalové složky, určen množstevní podíl jednotlivých složek komunálních obalových odpadů. Takto stanovené množstevní podíly budou vynásobeny sazbami dle ceníku platného pro příslušné čtvrtletí vyhlášeného společností EKO-KOM, a.s. Výše odměny může být v sazebníku odměn rozlišena podle způsobu využití odpadů z obalů nebo podle způsobu sběru odpadu. Odměna náleží obci vždy za zajištění materiálového využití odpadů [§ 4 písm. s) zákona o odpadech], za jiné formy využití pak pouze v případech, že tak stanoví smlouva. Odměna za zajištění využití nenáleží obci v případě energetického využití odpadu z obalů. Bonusové složky nejsou stanoveny.

Tabulka č. 44 Odměna od EKO-KOM, a.s. za zajištění využití odpadů z obalů

Způsob sběru	Odměna za tunu obalových odpadů (Kč/t) předaných k využití, bez DPH						
	Papír	Plasty	Sklo směsné	Sklo čiré	Nápojový karton	Kov	Dřevo
Veřejná sběrná síť	500	1 000	100	100	160	30	
Sběrné dvory, sběrná místa	110	340	100	100	160	30	8 500
Ostatní způsoby sběru	30	30	30	30	160	30	

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

K d) Odměna za zajištění energetického využití odpadů z obalů

Základní složka odměny za zajištění energetického využití odpadů se vypočte tak, že v rámci celkového množství směsného komunálního odpadu, který obec v daném čtvrtletí předala k energetickému využití, bude v souladu se standardy složení komunálních odpadů a podílu obalové složky určen množstevní podíl jednotlivých složek komunálních obalových odpadů. Takto stanovené množstevní podíly budou vynásobeny sazbami dle ceníku platného pro příslušné čtvrtletí vyhlášeného společností EKO-KOM, a.s. V současné době je tato odměna v nulové výši.

K e) Zajištění třídění odpadů prostřednictvím odpadkových košů

Platnost od 1.1.2023

Sazba: odpadkový koš na tříděný odpad 30,- Kč/nádobu/čtvrtletí (bez DPH)

Odměna je součinem sazby a počtem instalovaných nádob typu odpadkový koš v daném čtvrtletí.

K f) odměna (bonus) za úklid jednorázových plastových obalů a další nakládání s nimi.
Platnost od 1.1.2023

Tabulka č. 45 Odměna za úklid jednorázových plastových obalů - EKO-KOM, a.s.

Velikost sídla	Sazba (Kč/obyvatel a rok), bez DPH
≤ 1 000 obyvatel	5,40
1 001 až 2 000 obyvatel	5,40
2 001 až 5 000 obyvatel	5,40
5 001 až 15 000 obyvatel	5,40
15 001 až 50 000 obyvatel	5,40
≥ 50 001 obyvatel	5,40

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

Jedná se o odměnu (bonus) sloužící k úhradě nákladů vynaložených na úklid odpadu z jednorázových plastových obalů, kterého se osoby zbavují mimo místa určená k jeho odkládání, a nákladů vynaložených na následnou přepravu a zpracování tohoto odpadu. Bonus náleží všem obcím.

Uvedené odměny se mění podle aktuálních podmínek AOS EKO-KOM, a.s. o kterých jsou obce v předstihu informovány.

Standardsy složení komunálních odpadů a podílu obalové složky od 1. 1. 2023:

V následující tabulce jsou uvedeny standardy poměru obalové složky u jednotlivých druhů odpadů podle způsobu shromažďování platné od 1.1.2023.

Tabulka č. 46 Standardy podílu obalové složky v tříděných odpadech - EKO-KOM, a.s.

Způsob sběru	Nádoby a pytle	Sběrné dvory, sběrná místa	Ostatní sběr
Název komodity	Podíl obalové složky v hmotnostních procentech		
Papír	60 %	90 %	50 %
Plasty	70 %	70 %	70 %
Sklo (směs, čiré)	96 %	96 %	96 %
Nápojový karton	100 %	100 %	100 %
Kovy	80 %	6 %	7 %
Dřevo	–	3 %	–

Zdroj: EKO-KOM, a.s.

9.2.3 Ostatní příjmy v OH

Ostatní příjmy mají Jakubčovice nad Odrou pouze za zapojené podnikatelé do systému obce, kterých je 18 a v roce 2021 to bylo od nich vybráno 24,5 tis. Kč.

Tabulka č. 47 Příjmy od podnikatelů v systému obce

příjem:	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)	průměr za r.2019-21 (Kč)
podnikatelé v systému obce	24 375	24 125	24 500	24 333

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou

9.2.4 Celkové příjmy v OH

Celkové příjmy obce Jakubčovice nad Odrou v OH jsou v letech 2019 a 2021 podobné, a to cca 420-440 tis. Kč ročně. Příjmy od EKO-KOM, a.s. jsou významné, v r. 2021 tvořily 31 % všech příjmů.

Tabulka č. 48 Celkové příjmy obce v OH

druh příjmu:	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)	průměr za r.2019-21 (Kč)
od poplatníků-obč. a rekr. obj.	280 261	276 300	280 242	278 934
od EKO-KOM, a.s.	114 529	123 415	136 181	124 708
podnikatelé v systému obce	24 375	24 125	24 500	24 333
CELKEM PŘÍJMY	419 165	423 840	440 923	427 976

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou

V následující tabulce je ukázán procentuální podíl jednotlivých příjmů obce v OH za rok 2021. Příjem z místního poplatku od občanů a chatařů tvoří 64 %.

Tabulka č. 49 Celkové příjmy obce v OH r. 2021 – % vyjádření

druh příjmu:	r. 2021 (Kč)	%
od poplatníků	280 242	63,6
od EKO-KOM, a.s.	136 181	30,9
podnikatelé v systému obce	24 500	5,6
CELKEM PŘÍJMY	440 923	100,0

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Pokud přepočteme příjmy z poplatku v roce 2021, vychází částka 431 Kč/obyvatele nebo 427 Kč/poplatníka (občan a chatař). Výše poplatku byla ve sledovaných letech 450 Kč/poplatník. Je patrné, že **výběr poplatku je vybrán od téměř všech poplatníků**. Výše poplatku se změnila až od roku 2022 a činí 600 Kč.

Společnost EKO-KOM, a. s. systém dotuje v přepočtu na obyvatele ve výši 210 Kč/obyvatele nebo 207 Kč/poplatníka, což je výrazná finanční pomoc, která podporuje třídění odpadů – viz. následující tabulka.

Tabulka č. 50 Celkové příjmy obce v OH s přepočtem na 1 obyvatele/poplatníka

druh příjmu:	r. 2021 (Kč)	obč./rok 2021	obč. a rekre. obj./rok 2021
od poplatníků	280 242	431	427
od EKO-KOM, a.s.	136 181	210	207
podnikatelé v systému obce	24 500	38	37
CELKEM PŘÍJMY	440 923	678	671

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

9.2.5 Porovnání výdajů a příjmů v odpadovém hospodářství obce

Města i obce schvalují ve svých rozpočtech také výdaje, jedním z podstatných je výdaj na odpadové hospodářství. Pro vyrovnanost rozpočtu a také pro stanovení výše místního poplatku je nutné stále tento finanční tok sledovat, vyhodnocovat a případně upravovat. Následující tabulky prokazují, že na nakládání s odpady je obcí dopláceno a že občan (poplatník) nehradí veškeré vznikající náklady.

Tabulka č. 51 Rozdíl mezi příjmy a náklady na OH obce

	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)
CELKEM PŘÍJMY v Kč	419 165	423 840	440 923
CELKEM VÝDAJE v Kč	650 834	746 180	791 150
ROZDÍL v Kč	-231 669	-322 340	-350 227
ROZDÍL v %	155	176	179
dotace obce do systému v %	55	76	79

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Obec výrazně **dotuje systém** nakládání s odpady ve všech sledovaných letech. Nejvyšší částka je **za rok 2021, a to 350 227 Kč (tj. 79 %)**, což bylo zapříčiněno rostoucími náklady na OH a nízkým poplatkem, který se změnil až od roku 2022.

Tabulka č. 52 Rozdíl mezi příjmy a náklady na OH obce s přepočtem na 1 obyvatele

	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)
CELKEM PŘÍJMY v Kč	646	649	678
CELKEM VÝDAJE v Kč	1 003	1 143	1 217
ROZDÍL v Kč	-357	-494	-539

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Tabulka č. 53 Rozdíl mezi příjmy a náklady na OH s přepočtem na 1 poplatníka

	r. 2019 (Kč)	r. 2020 (Kč)	r. 2021 (Kč)
CELKEM PŘÍJMY v Kč	639	642	671
CELKEM VÝDAJE v Kč	992	1 131	1 204
ROZDÍL v Kč	-353	-488	-533

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Tabulky ukazují rozdíl nákladů a příjmů přepočtených na obyvatele a na poplatníky obce. V roce 2021 obec dotovala systém částkou 539 Kč na 1 obyvatele nebo 533 Kč na 1 poplatníka.

Náklady na odpadové hospodářství obce každoročně výrazně rostou. Systém OH je vcelku stabilní a nedochází k zásadním změnám, a tak nárůst je způsoben pouze množstvím produkce odpadů a rostoucími cenami za služby. Rok 2021 je nejvíce vypovídající – je patrné, že příjmy nekryjí náklady, rozdíl je více než 350 tis. Kč. Tato částka je na zajištění OH vynakládána z rozpočtu Jakubčovic nad Odrou. Od r. 2022 je vyšší poplatek 600 Kč, ale i tak bude za tento rok výrazná dotace obce do odpadového systému – cca 250 tis. Kč (poplatek se zvýšil o 150 Kč, tj. při počtu poplatníků 657 celkem cca 100 tis. Kč). Vhodné je hledat takové varianty řešení, které přinesou lépe vyrovnanou ekonomickou bilanci. Jednou z možností je znovu upravit výši místního poplatku. Výhodné je také zapojit všechny vhodné podnikatele do systému, a to tak, aby se podíleli na financování nakládání i se separovanými odpady. Občany přesvědčit o nutnosti řádného třídění využitelných odpadů a o nutnosti předcházení vzniku odpadu.

9.3 Porovnání výdajů na tříděné odpady a SKO s podobnými obcemi ČR a s průměrem v Moravskoslezském kraji

Pro porovnání celkových výdajů na jednotlivé odpady je nutné se také zaměřit i na vznikající množství. V Jakubčovicích nad Odrou je nižší produkce tříděného papíru a kovu, tím i nižší finanční odměna. SKO je naopak vysoké množství, což je negativní efekt a výdaj je na tento odpad zvýšený.

Tabulka č. 54 Porovnání produkce odpadů obce s produkcí kraje, ČR a obdobných obcí

druh odpadu	MSK	ČR	obec 501-1000 ob.	Jakubčovice n. O. z hlášení	rozdíl Jakubč./MSK
Papír	22,7	22,5	17,5	16,2	-6,5
Plast	17	16,8	21,2	22,1	5,1
Sklo směsné	13,3	12,1	13,4	27,7	14,4
Sklo čiré	1,1	3,2	3,5	0	-1,1
Nápojový karton	0,3	0,4	0,4	0	-0,3
Kov	19,4	16,8	10,4	0,2	-19,2
Celkem TO	73,8	71,8	66,4	66,2	-7,6
Celkem TO bez kovů	54,4	55	56	66	11,6
SKO	184,1	194,3	209,1	215,3	31,2

Zdroj: databáze EKO-KOM, a.s., odpadové hlášení obce Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

V tabulce bylo provedeno porovnání produkce vybraných odpadů (tříděné odpady a SKO) v obci Jakubčovice nad Odrou v přepočtu v kilogramech na 1 obyvatele s hodnotami dosahovanými v Moravskoslezském kraji (MSK), v České republice a v obdobných obcích o velikosti 501-1000 obyvatel. Pro úplné porovnání je uveden rozdíl mezi produkcí Jakubčovic nad Odrou a Moravskoslezského kraje. Červeně jsou označeny negativní hodnoty, které jsou výrazně nižší, než je obvyklé, a zeleně je označena pozitivní hodnota.

V následujících dvou tabulkách jsou porovnány hodnoty výdajů na tyto odpady v Kč/t odpadu a Kč/1 obyvatele. Srovnávací údaje byly vzaty z databáze společnosti EKO-KOM, a.s., která je získává z dotazníků od jednotlivých obcí v ČR. Z porovnání je patrné, že výdaje na tunu odpadů jsou nižší než v MSK, ale **celkové výdaje obce Jakubčovice nad Odrou přepočtené na obyvatele jsou vyšší, než jsou v MSK o 150 Kč/ob./rok.**

Tabulka č. 55 Výdaje v Kč/t tříděných odpadů a SKO za rok 2021

druh odpadu	MSK	ČR	obec 501-1000 ob.	Jakubčovice nad Odrou	rozdíl Jakubč./MSK
výdaje na TO	4436	5595	5542	4813	377
výdaje na SKO	2886	3150	2975	2988	102

Zdroj: databáze EKO-KOM, a.s., obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Tabulka č. 56 Celkové výdaje a výdaje v Kč/1 ob. u tříděných odpadů a SKO za rok 2021

druh odpadu	MSK	ČR	obec 501-1000 ob.	Jakubčovice nad Odrou	rozdíl Jakubč./MSK
výdaje na TO	211,7	277,8	303,2	315	103,3
výdaje na SKO	529,1	611	624,4	636	106,9
celkové výdaje na OH	1066,2	1166,9	1152,8	1217	150,8

Zdroj: databáze EKO-KOM, a.s., obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

10. Shrnutí analytické části – hlavní závěry

10.1 Údaje o obecním systému odpadového hospodářství

Analytická část podrobně zanalyzovala systém nakládání s komunálními odpady v obce Jakubčovice nad Odrou. Pro přehlednost a také pro stanovení dalších doporučení v návrhové části zpracovatel studie využil údaje strukturované legislativou ČR, která stanovuje povinně uváděné údaje o obecním systému odpadového hospodářství (list č. 5 přílohy č. 13 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady).

Údaje o systému odpadového hospodářství obce Jakubčovice nad Odrou – r. 2021:

Počet obyvatel k 1.1.2021 – 643

Počet obyvatel účastnících se obecního systému – 643

Počet původců (IČO) smluvně zapojených do obecního systému – 18

Množství odpadů původců (IČO) smluvně zapojených do obecního systému – 6 t

Počet škol provádějících školní sběr využitelných odpadů v obci – 0

Obec má nastaven systém nakládání stavebními odpady od občanů – ne

Obec sbírá movité věci v rámci předcházení vzniku odpadů – ne

Obec sbírá výrobky s ukončenou životností (VUŽ) – místa zpětného odběru – ano

Obec má obecně závaznou vyhlášku k obecnímu systému – ano

Podíl odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek KO – 39,14 %

Podíl odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek KO se vypočte podle následujícího způsobu:

Tabulka č. 57 Množství recyklovatelných složek komunálního odpadu v Jakubčovicích nad Odrou

druh odpadu	t/r. 2021
papír	10,41
sklo	17,8
oděvy	2,9
jedlý olej	0,16
dřevo	0
plast	14,23
bio	52,63
celkem	98,13

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Tabulka č. 58 Celkové množství komunálního odpadu obce Jakubčovice nad Odrou

druh odpadu	t/r. 2021
papír	10,41
sklo	17,8
oděvy	2,9
jedlý olej	0,19
barvy	0,73
dřevo	0
plast	14,23
bio	52,63
SKO	138,41
objemný odpad	13,41
celkem	250,71

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Tabulka č. 59 Podíl odděleně soustředěvaných recyklovatelných komunálních odpadů v Jakubčovicích nad Odrou

Recyklovatelné složky KO v t v r. 2021	98,13
Celkové množství KO v t v r. 2021	250,71
Poměr recykl. a celkového množství t	0,3914
Poměr v %	39,14

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou, vlastní výpočet

Internetová stránka na zveřejněnou OZV o systému a o místním poplatku –

<https://www.jakubcovice.cz/urad/dokumenty/obecne-zavazne-vyhlasiky/>

Obec informuje občany o správném nakládání s odpady – ne

Internetová stránka s informacemi o správném nakládání s odpady –

<https://www.jakubcovice.cz/obec/aktuality/> odkaz na <https://www.trideni.cz/>

Název zpravodaje obce s informacemi o správném sběru a nakládání s odpady – Zpravodaj Obce Jakubčovice nad Odrou

Frekvence zveřejnění informací ve zpravodaji o správném sběru a nakládání s odpady – není

Počet kusů jednoho čísla zpravodaje s informacemi o správném sběru a nakládání s odpady – 240 ks

Aktivity v oblasti předcházení vzniku odpadů:

Domácí nebo komunitní kompostování – ano

Zelené zakázky a nákupy – ne

Opatření na úřadech a institucích zřízených obcí – ne

Informační aktivity v oblasti odpadového hospodářství (přednášky, besedy, tisk apod.) – ano

Second handy, bazary, burzy, bleší trh apod. – ne

Charita (textil, oblečení, hračky, jídlo, výměnný bazar) – ne

Re – use centra (opětovně použití movitých věcí – nábytek, hračky, knihy apod.) – ne
Bezobalové prodejny – ne
Jiné – ne

Aktivity, informování a motivace obyvatel ke zvyšování separace využitelných složek KO:

Nezvyšování/snižování poplatku za komunální odpad pro všechny občany při vysoké úrovni třídění – ne

Materiální odměna prom občany (tašky na třídění, pytle, nádoby apod.) – ano

Propagační materiály, společenské hry apod. – ne

Soutěže, pochvaly, články v tisku apod. – ne

Systém sběru SKO – systém sběru využitelných složek:

Papír – nádobový sběr – kontejnery s horním výsypem

Plasty směsné – nádobový sběr – kontejnery s horním výsypem a doplňkový pytlový sběr

PET lahve samostatně – ne

Sklo čiré – ne

Sklo směsné – nádobový sběr – kontejnery se spodním výsypem

Sklo kombinované (dělené kontejnery) – ne

Kovy – nádobový sběr – kontejnery se spodním výsypem

Nápojový karton – ano – pytlový sběr

Biologický odpad – ano – kontejnery s horním výsypem

Textil v režimu odpadů – ano

Textil v režimu předcházení vzniku odpadů (charita) – ne

Směsný komunální odpad – ano

Společný sběr složek:

Společně do nádob sbírané složky – žádné

Společně do pytle sbírané složky – žádné

Sběrná síť:

Počet sběrných stanovišť (hnízd) na veřejném prostranství - 9

Počet nádob na tříděný sběr využitelných složek pro jednotlivé rodinné/bytové domy (individuálně pro domácnost) – 0

Školní sběr na školách:

Papír – ne

Plast – ne

Kovy – ne

Komunální odpady předávané občany do zařízení mimo obecní systém:

Papír – množství 0 t/rok

Plast – množství 0 t/rok

Sklo – množství 0 t/rok

Nápojový karton – množství 0 t/rok

Kovy – množství 0 t/rok

Sběrné dvory, sběrná místa pro odpad, místa pro VUŽ a další způsoby sběru odpadů:

Sběrný dvůr zahrnutý do obecního systému – počet – 0

Sbírané složky – 0

Svoz odpadu zajištěn:

Složky tříděného sběru – svoz pro více obcí – hmotnost stanovena váhou svozového vozidla – neprobíhá vážení nádob – nádoby nemají identifikační čipy

Směsný komunální odpad – svoz pro více obcí – hmotnost stanovena váhou svozového vozidla – neprobíhá vážení nádob – nádoby nemají identifikační čipy

Předcházení vzniku biologických odpadů – sběr a zpracování rostlinných zbytků:

Domácí kompostování – ano – počet kompostérů 140 ks – celkový objem – 140 m³ – využití pro rostlinné zbytky z domácností i zahrad

Komunitní kompostárna – ne

Informační podpora domácího kompostování a komunitního kompostování:

Obecně závazná vyhláška – ne

Informační kampaň – ne

Zapůjčení kompostérů – ano

Způsob sběru biologického dopadu:

Odpady z údržby zeleně – ano – nádobový sběr (kontejnery 770 l)

Odpady ze zahrad – ano – nádobový sběr (kontejnery 770 l)

Kuchyňský odpad rostlinný z domácnosti – ano

Kuchyňský odpad rostlinný a živočišný z domácnosti – ne

Odpad z kuchyní, jídelen a stravoven (zapojených do obecního systému) - ne

Směrování ke konečnému využití biologického odpadu:

Odpad z údržby zeleně – kompostárna

Odpad ze zahrad – kompostárna

Kuchyňský odpad rostlinný z domácnosti – kompostárna

Směrování k využití nebo odstranění SKO a objemného odpadu:

SKO – skládka – 138,41 t

Objemný odpad – skládka – 13,41 t

Cena za odstranění na skládce odpadů:

SKO – není známa

Objemný odpad – 2 121 Kč/t včetně poplatku a DPH

Náklady na odpadové hospodářství:

Je obec plátcem DPH v oblasti služeb nakládání s odpady – ne

Poskytuje obci svozová firma rozpis nákladů po komoditách – ano

druhy odpadů:	r. 2021 (Kč)
SKO	413 549
papír	65 957
plast	117 260
sklo	20 586
kov	1 117
objemný odpad	50 967
bioodpad	86 250
nebezpečný odpad	35 464
celkové výdaje na OH	791 150

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou

Způsob úhrady za službu svozu a nakládání s odpady (obec-svozová společnost):

Papír, plast, sklo – úhrada paušální za svoz nádoby

Směsný komunální odpad – úhrada paušální za svoz nádoby

Biologický odpad – úhrada paušální za svoz nádoby

Příjmy v odpadovém hospodářství:

druh příjmu:	r. 2021 (Kč)
od poplatníků-obč. a rekre. obj.	280 242
od EKO-KOM, a.s.	136 181

druh příjmu:	r. 2021 (Kč)
podnikatelé v systému obce	24 500
CELKEM PŘÍJMY	440 923

Zdroj: obec Jakubčovice nad Odrou

Poplatky za komunální odpad:

Poplatek za obecní systém – ano – výše poplatku – 450 Kč v r. 2021 (600 Kč/poplatníka/rok 2022)

Uvedené údaje o odpadovém systému obce Jakubčovice nad Odrou plně dokumentují zavedení systému OH, výsledky za uplynulý rok 2021 a slouží ke zveřejnění. Tyto souhrnné informace by měly být každoročně poskytovány občanům obce.

10.2 Management odpadového hospodářství obce

Obec Jakubčovice nad Odrou má vydánu Obecně závaznou vyhlášku č. 1/2021 o stanovení obecního systému odpadového hospodářství účinnou od 1.1.2022. V OZV není uveden sběr nápojových kartonů – OZV o systému je třeba aktualizovat.

Obecně závazná vyhláška č. 2/2021, o místním poplatku za obecní systém odpadového hospodářství je platná a v souladu s legislativními požadavky. Ke změně by mělo dojít pouze v případě zvýšení výše poplatku nebo jiné změně.

Smluvní vztahy se subjekty, které zajišťují svoz a následné nakládání s odpady jsou platné a není nutností je měnit. Jednotlivé dodatky ke smlouvám zahrnují úpravy cenové i legislativní. Zákon o zadávání veřejných zakázek určuje obcím, aby vždy zjišťovaly na vydané finanční prostředky nejvýhodnější ceny při srovnatelné službě. Jelikož jsou smluvní vztahy dlouholeté, je na uvážení zástupců obce, zda je potřeba provést výběr. Argumentem pro provedení výběrového řízení může být změna podmínek a cen v průběhu let. Jde o náročný proces, který je nutný zvážit a před realizací řádně připravit.

10.3 Jednotlivé druhy odpadu – nakládání, množství

V následujících odstavcích jsou popsány vybrané druhy odpadů, skutečnosti ze systému OH obce a souhrnná data ze studie.

Směsný komunální odpad

- Občané využívají vlastní, zejména kovové popelnice o objemu 110 l, méně plastové 120 l.
- Počet popelnic v obci není přesně znám – odhad je 193 ks.
- Nádoby jsou každoročně po uhrazení poplatku označeny nalepovací známkou obce.
- Podnikatelů je v systému obce zapojeno 18.
- Svoz popelnic probíhá v intervalu 1 x za 14 dní.
- Nádoby nejsou adresně sledovány, není prokazatelný podklad o celkovém počtu svezených nádob, neprovrhuje se zaplněnost nádob.
- Hradí se paušální částka za svoz nádoby včetně odpadů.
- Svoz popelnic provádí AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., odpad je předáván na překladiště společnosti a o následném uložení na skládku nemá zpracovatel studie informace.
- V obci je umístěno 10 odpadkových košů, které obsluhuje obec.
- Množství SKO je vyšší, než je obvyklé u podobných obcí a měst, cca 215 kg/obyvatele/r. 2021.
- Náklady na SKO byly v roce 2021 cca 414 tis. Kč, z celkových nákladů na OH je to 52 %.
- Náklad na SKO přepočtený na 1 občana činí 636 Kč/občan/r. 2021.

Objemný odpad

- Je sbírán mobilním sběrem, který je prováděn 2 x ročně.
- Množství za rok je nižší – 13 t v roce 2021, tj. 21 kg/ob/rok.
- Výdaj je cca 51 tis. Kč/rok.

Tříděný odpad (papír, plasty, sklo, kovy, nápojové kartony, textil, jedlé oleje a tuky)

- Pro papír, plast jsou využívány barevné kontejnery 1100 l s horním výsypem, pro sklo i kov jsou využívány kontejnery s dolním výsypem o různém objemu. Plast a nápojový karton je také

doplňkově sbírán v pytlích.

- Počet instalovaných kontejnerů – plast 17 ks, papír 10 ks, sklo směsné 5 ks, kov 3 ks.
- Četnost svozu plastu a papíru 1 x 14 dnů (plast v pytlích 1 x měsíčně), sklo 1 x 2 měsíce, kov obvykle 4 x ročně a nápojový karton v pytlích občas.
- Svoz plastu, papíru, skla, kovu i nápojových kartonů provádí společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. na překladiště nebo do sběrného dvoru ve Frýdlantu nad Ostravicí.
- Některé kontejnery s plastem i s papírem bývají přeplněny.
- Tříděný papír není vždy před vhozením do kontejneru občany správně hutněn (sešlapán).
- Nápojové kartony nejsou zahrnuty v hlášení o odpadech obce, jsou hlášeny pouze do evidence EKO-KOM a.s.
- Textil – 2 ks kontejnerů, TextilEco a.s. Boskovice.
- Jedlé oleje a tuky jsou sbírány od r. 2020 do 1 ks nádob o objemu 240 l ve vlastnictví společnosti EKO-PF, s.r.o.
- Celková výtěžnost komodit tříděného odpadu – papír menší množství, sklo a plast vyšší množství.
- Výdaj na tříděný odpad je obvyklý – za rok 2021 cca 205 tis. Kč, přepočteno 315 Kč/občan/rok.

Bioodpad

- Nakládání s bioodpadem je obcí zavedeno – 19 ks kontejnerů o objemu 770 l, rodinné domy obdržely domácí kompostéry – 140 ks (většina zástavby), při údržbě obecní zeleně se mulčuje.
- Množství bioodpadu – za rok 2021 cca 53 t.
- Nádobky jsou sváženy v období duben–listopad na kompostárnu společností ASOMPO, a.s. Životice u Nového Jičína.
- Obec má povinnost zajistit pro občany celoročně místa pro oddělené soustředování alespoň biologického odpadu rostlinného původu.
- Náklad obce na bioodpad za rok 2021 činil 31 tis. Kč.

Nebezpečný odpad

- Je od občanů sbírán mobilním sběrem 2 x ročně, svoz AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.
- Množství je nižší – 1,3 t/rok.
- Náklad obce za rok 2021 činil 48 tis. Kč.

Zpětný odběr výrobků s ukončenou životností

Obec má uzavřeny smlouvy s kolektivními systémy ASEKOL, s.r.o., ELEKTROWIN, a.s. a ECOBAT s.r.o. pro zpětný odběr výrobků s ukončenou životností – elektrozařízení a přenosné baterie. Sběrné místo je na obecním úřadě, sběr elektrozařízení provádí také místní SDH Jakubčovice nad Odrou.

10.4 Sběrná síť tříděného odpadu

V Jakubčovicích nad Odrou je 9 kontejnerových hnízd na separovaný odpad + 6 sběrných míst pouze pro bioodpad.

Pasport sběrných míst odděleně soustředěných složek komunálního odpadu v obci Jakubčovice nad Odrou je zanesen v mapovém podkladu a fotograficky zdokumentován v příloze č. 2 této studie. Zabývá se těmito druhy odpadů: papír, plast, sklo, kov.

Sběrná místa tříděných odpadů nejsou z hlediska docházkové vzdálenosti ideálně rozmístěna. Na některých místech je velký počet nádob, které jsou natěsnány na sebe, což způsobuje občanům nepohodlný přístup pro odkládání odpadů.

Obec nemá zpracovaný plán, jak počet míst doplnit nebo rozdělit. Ve studii je navržen přechod na systém sběru přímo od jednotlivých domů, a to pro papír a plast.

10.5 Hlavní ekonomické závěry

Z pohledu ekonomiky systému OH **celkové náklady stoupají** – v r. 2021 k r. 2019 o cca 22 %, je to způsobeno zvyšujícím se množstvím odpadů i cenou za služby. **Množství produkce SKO přepočteno na počet obyvatel je vyšší**, než je obvyklé. Z nákladových položek roční výdaje na SKO tvoří největší část z celkových výdajů, tj. cca 414 tis. Kč při produkci cca 138,4 t/rok 2021. **Množství papíru je nižší a náklad na 1 t je vyšší – 6,3 tis. Kč/t.**

Výdaje na OH obce přepočteny na 1 poplatníka v roce 2021 byly 1 204 Kč.

Příjmy v OH obce přepočteny na 1 poplatníka v roce 2021 byly 671 Kč.

Nejvyšší příjem má obec z **místního poplatku za odpadový systém - 64 %**. Další významná položka je odměna od autorizované obalové společnosti **EKO-KOM, a.s.**, a to 136 tis. Kč/rok 2021, tj. **31 %** všech příjmů.

Rozdíl mezi náklady a příjmy v roce 2021 byl 350 tis. Kč (dotace systému 79 %), tj. 533 Kč/poplatník/rok.

11. Východiska pro návrhovou část

11.1 Právní úprava hospodaření s odpady v obcích

Oblast nakládání s odpady legislativně určuje od 1.1.2021 nový zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech. Tento zákon nahrazuje zákon č. 185/2001 Sb. a zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje:

- a) pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání s nimi při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany lidského zdraví a trvale udržitelného rozvoje a při omezování nepříznivých dopadů využívání přírodních zdrojů a zlepšování účinnosti tohoto využívání,
- b) práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství,
- c) působnost orgánů veřejné správy v odpadovém hospodářství.

Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit. Základní povinností každého původce odpadů je předcházet vzniku odpadů, dále vzniklé odpady zařazovat podle katalogu odpadů, vzniklé odpady předávat pouze osobě oprávněné podle zákona o odpadech, odpady shromažďovat odděleně, vést evidenci odpadů a platit poplatky stanovené zákonem za ukládání odpadů na skládkách.

U odpadů produkováných občany přebírá veškeré povinnosti obec, a to od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě obcí k tomu určeném. Obec se současně stává vlastníkem tohoto odpadu. Obec se v této oblasti řídí vydanou obecně závaznou vyhláškou (OZV), která určuje systém nakládání s odpady.

Obec je podle zákona o odpadech povinna zajistit místa pro odkládání veškerého komunálního odpadu produkováného fyzickými nepodnikajícími osobami na jejím katastrálním území. Obec je povinna zajistit místa pro oddělené soustřeďování složek komunálního odpadu, minimálně nebezpečných odpadů, papíru, plastů, skla, kovů, biologicky rozložitelných odpadů rostlinného původu a jedlých olejů a tuků, a od 1.1.2025 také pro sběr textilu.

Původci, kteří produkují odpad podobný komunálnímu odpadu, mohou na základě smlouvy s obcí využít systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů zavedeného obcí. Smlouva musí být písemná a musí obsahovat vždy výši sjednané ceny za tuto službu.

Fyzické osoby a původci odpadů zapojení do systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů zavedeného obcí jsou povinni v souladu s obecně závaznou vyhláškou obce komunální odpad a odpad podobný komunálnímu odpadu třídit a odkládat odděleně na místa k tomu obcí určená, pokud s odpadem nenakládají nebo se jej nezabavují jiným způsobem stanoveným zákonem o odpadech.

11.2 Platné legislativní předpisy v odpadovém hospodářství ČR

V současné době je problematika odpadového hospodářství ČR řízena těmito předpisy:

Zákony:

- 541/2020 Sb., o odpadech
- 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností
- 477/2001 Sb., o obalech

Vyhlášky:

- 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)
- 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Nářízení vlády:

352/2014 Sb. o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024.

11.3 *Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech*

1. ledna 2021 nabyl účinnosti nový zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, který do české národní legislativy zapracoval příslušné předpisy Evropské unie a upravil pravidla pro předcházení vzniku odpadu a pro nakládání s ním, práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství a působnost orgánů veřejné správy v odpadovém hospodářství.

Odpadové hospodářství je založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění.

Cíle odpadového hospodářství ČR uvedené v zákoně o odpadech:

1. Zvýšit do roku 2025 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 55 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
2. Zvýšit do roku 2030 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 60 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
3. Zvýšit do roku 2035 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 65 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
4. Odstraňovat uložením na skládku v roce 2035 a v letech následujících nejvýše 10 % z celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
5. Energeticky využívat v roce 2035 a v letech následujících nejvýše 25 % z celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky; toto množství může být navýšeno o rozdíl mezi množstvím komunálních odpadů, které mohly být uloženy na skládku podle bodu 4, a skutečným množstvím komunálních odpadů uložených na skládku.

Vybraná ustanovení v novém zákoně o odpadech, která se týkají obcí

Obec je původce odpadu od okamžiku, kdy občan odloží odpad na místo určené obcí k jeho odložení.

Obec:

- je povinna přebrat veškerý komunální odpad vznikající na jejím území při činnosti občanů,
- je povinna určit místa pro oddělené soustředování komunálního odpadu, min. nebezpečného odpadu, papíru, plastu, skla, kovu, bioodpadu a jedlých olejů a tuků,
- je povinna zajistit, aby vytríděných složek odpadu bylo v r. 2025 ... 60 %, v r. 2030 ... 65 %, v r. 2035 ... 70 % z celkové produkce komunálního odpadu obce,
- je povinna nastavit obecní systém odpadového hospodářství – může vydat OZV,
- může určit nakládání se stavebními odpady, movitými věcmi – neodpady (např. využitelný nábytek a jiné výrobky), výrobky s ukončenou životností (elektrozařízení, světelné zdroje, přenosné baterie, pneumatiky), rostlinnými zbytky z údržby zeleně, zahrad (komunitní kompostování), pokud je vydána OZV o systému OH,
- může přebírat komunální odpad od podnikatelů, kteří se na základě písemné smlouvy zapojí do systému OH obce, pokud je vydána OZV o systému OH,
- může v OZV stanovit povinnost zajistit si pro soustředování odpadu sběrné nádoby na směsný komunální odpad a pravidla pro jeho soustředování:
 - stanovit povinnost zajistit si pro soustředování odpadu sběrné nádoby stanoveného typu o dostatečném objemu,
 - stanovit fyzickým osobám povinnost plnit sběrné nádoby tak, aby je bylo možno uzavřít a odpad z nich při manipulaci nevypádal,
 - stanovit zákaz odkládat do sběrných nádob jiné složky komunálních odpadů, než pro které jsou jednotlivé nádoby určeny,
 - uložit povinnost přistavit sběrné nádoby na směsný komunální odpad v určené dny a doby na určená místa,

- je povinná informovat veřejnost 1x ročně o systému a výsledcích OH obce, včetně nákladů na zajištění OH obce.

Evidence a ohlašování odpadů:

- Původce odpadu, tj. také obec, je povinen vést průběžnou evidenci o odpadu.
- Eviduje se – druh, kategorie, množství, způsob nakládání, původce, partner – komu byl odpad předán.
- Hlášení o odpadech podává subjekt, který má produkci víc než 0,6 t nebezpečného odpadu nebo 100 t ostatního odpadu za rok, a provozovatel zařízení pro nakládání s odpady – hlášení se musí podat nejpozději do 28.2. následujícího roku.
- Hlášení o obecním systému – původce odpadu, který vyprodukoval nebo nakládal v uplynulém kalendářním roce s více než 600 kg nebezpečných odpadů a/nebo s více než 100 t ostatních odpadů, je povinen zaslat do 28. února následujícího roku hlášení souhrnných údajů z průběžné evidence za uplynulý kalendářní rok. Forma hlášení je uvedena ve vyhlášce č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a obsahuje 14 tabulek, které musí obec vyplňovat.

Provozovatel zařízení pro nakládání s odpady, pokud přebírá komunální odpad od občanů, musí do 15.1. následujícího roku oznámit příslušné obci, na jejímž území odpad vznikl, druh a množství převzatých odpadů.

Školní sběr – škola může přebírat papír, plast a kov z domácností a je následně vlastníkem zde odloženého odpadu. Původcem odpadu ze školního sběru je však obec – škola má povinnost do 15.1. následujícího roku předat obci údaje o sběru odpadu za předchozí rok – druh, množství a partner, kterému odpad předala.

Působnost obecních úřadů v odpadovém hospodářství

Obec:

- kontroluje, zda občané obce nakládají s odpady pouze v souladu se zákonem o odpadech,
- kontroluje, zda podnikatelé, kteří využívají obecní systém nakládání s odpady, mají smlouvu s obcí,
- kontroluje, zda podnikatelé nezapojení v systému odpadového hospodářství obce, mají zajištěno nakládání s odpady v souladu se zákonem,
- projednává přestupky.

Přestupky obce

Obec se dopustí přestupku tím, že

- nepřebere od obyvatel komunální odpad,
- neurčí místa pro oddělené soustředování komunálních odpadů,
- nezajistí splnění stanoveného podílu odděleně soustředované recyklovatelné složky z celkového množství komunálních odpadů,
- nesplní některou z informačních povinností,
- nezašle ve stanovené lhůtě a ve stanoveném rozsahu hlášení o obecním systému odpadového hospodářství.

Za přestupek lze obci uložit pokutu do

- 100 000 Kč (nesplní některou z informačních povinností)
- 200 000 Kč (nezajistí splnění podílu recyklovatelné složky z celkového množství komunálního odpadu, nezašle ve stanovené lhůtě a ve stanoveném rozsahu hlášení o obecním systému),
- 10 000 000 Kč (nepřebere od obyvatel komunální odpad, neurčí místa pro oddělené soustředování komunálních odpadů).

Zákaz ukládání využitelných odpadů na skládku od roku 2030

Provozovatel skládky nesmí od 1. ledna 2030 na skládku ukládat využitelné odpady, tj. odpady:

- a) jejichž výhřevnost v sušině je vyšší než 6,5 MJ/kg,
- b) které překračují limitní hodnotu parametru biologické stability AT_4 stanovenou zákonem: spotřeba kyslíku po 4 dnech - $AT_4 < 10 \text{ mg O}_2/\text{g sušiny}$ (tj. jsou biologicky rozložitelné), nebo

- c) které je za stávajícího stavu vědeckého a technického pokroku možné účelně recyklovat (příloha č. 4 část E vyhlášky č. 273/2021 Sb.).

Mezi tyto odpady se počítá také směsný komunální odpad (SKO) a objemný odpad, které vždy přesahují uvedený limit výhřevnosti, tj. jsou spalitelné = energeticky využitelné. Využitelné odpady mají stanoven vyšší poplatek na skládce odpadů, který platí od roku 2021.

Sazba poplatku za ukládání odpadu – příloha č. 9 k zákonu o odpadech

1. Sazba pro jednotlivé dílčí základy poplatku za ukládání odpadů na skládku (v Kč/t)

Dílčí základ poplatku za ukládání	Poplatkové období v roce									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 a dále
využitelných odpadů ^{*)}	800	900	1000	1250	1500	1600	1700	1800	1850	1850
zbytkových odpadů	500	500	500	500	500	600	600	700	700	800
nebezpečných odpadů	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
vybraných technologických odpadů	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
sanačních odpadů	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

^{*)} podle § 40 odst. 1.

Sleva za ukládání odpadu na skládku do r. 2030

Komunální odpady obce mohou být do r. 2030 v určeném množství skládkovány za sníženou sazbu skládkovacího poplatku 500 Kč/t. Po překročení tohoto určeného množství bude obec hradit poplatek ve výši 1 000 Kč/t (r. 2023) ... až v r. 2029 – 1 850 Kč/t. Poplatky jsou z menší části příjmem obce, na jejímž území se skládka nachází, a z větší části SFŽP (Státní fond životního prostředí). Tímto opatřením se zavedlo dlouho avizované znevýhodňování skládkování před jinými způsoby nakládání s odpadem. Dále se změnila výše poplatku na povinnou rekultivační rezervu ze 100 Kč na 145 Kč/t uloženého odpadu.

Výpočet slevy na skládkovném podle § 157 zákona o odpadech:

V poplatkovém období do roku 2029 se komunální odpad s výjimkou nebezpečných odpadů, jehož původcem je obec, zahrne namísto dílčího základu poplatku za ukládání využitelných odpadů do dílčího základu poplatku za ukládání komunálního odpadu, pokud celková hmotnost takového odpadu uloženého na skládku nepřesáhne množství vypočtené podle přílohy č. 12 k tomuto zákonu. Pokud se v poplatkovém období toto množství přesáhne, zahrne se do dílčího základu poplatku za ukládání komunálního odpadu pouze část odpadu do jeho dosažení. Sazba poplatku za ukládání odpadů na skládku pro dílčí základ poplatku za ukládání komunálního odpadu činí 500 Kč za tunu.

Příloha č. 12 k zákonu – měrná produkce pro uplatnění slevy za skládkování

Rok	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Množství odpadu tun na 1 obyvatele	0,2	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12

Celkové množství odpadů, na které se vztahuje v kalendářním roce výjimka pro zařazení do dílčího základu poplatku, se vypočte jako násobek počtu obyvatel obce uvedeného v bilanci obyvatel České republiky zpracované Českým statistickým úřadem k 1. lednu kalendářního roku bezprostředně předcházejícího poplatkovému období a množství odpadů na jednoho obyvatele uvedeného v následující tabulce pro kalendářní rok, ve kterém nastane poplatkové období.

Nakládání s nezákonně soustředěným odpadem

Pokud se vlastník pozemku dozví o odpadu na svém pozemku, je to povinen oznámit ORP (obci s rozšířenou působností). ORP se pokusí zjistit vlastníka odpadu a pokud jej nezjistí, pak nařídí vlastníkovu pozemku odklizení odpadu do 30 dní. Pokud vlastník nezajistí odklizení, může pak ORP uložit vlastníkovu, aby místo alespoň zabezpečil nebo ORP zabezpečí odpad tak, aby dál neohrožoval životní prostředí, příp. ORP odpad odklidí. Toto polovičaté řešení vzniklo údajně na základě dlouhé diskuse a podnětů poslanců jako kompromis.

Místní poplatek za obecní systém odpadového hospodářství

Poplatkovým obdobím je kalendářní rok, obec by měla zavést poplatek s účinností od 1.1. na celý rok, aniž by jeho výši v roce měnila. Sazba poplatku činí v současné době nejvýše 1200 Kč/poplatník/rok.

Obec stanoví poplatek dle svého uvážení a nemusí v OZV výši poplatku zdůvodňovat. Osvobození od poplatku jsou uvedena v zákoně a v OZV může obec upravit i další dle svého uvážení. Obec může stanovit úlevy v procentech nebo pevnou částkou, která musí být vždy stejná pro všechny poplatníky.

Poplatníkem je:

- fyzická osoba přihlášená v obci nebo
- vlastník nemovité věci zahrnující byt, rodinný dům nebo stavbu pro rodinnou rekreaci, ve které není přihlášená žádná fyzická osoba a která je umístěna na území obce.

Místní poplatek za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci (jen SKO) patří spolu s místním poplatkem za obecní systém odpadového hospodářství mezi místní poplatky za komunální odpad, které s účinností od 1. ledna 2021 nahradily dosavadní zákonné formy zpoplatnění nakládání s komunálním odpadem. Tento poplatek zohledňuje skutečné množství odloženého odpadu, přičemž jeho základem může být – vedle objemu reálně odloženého odpadu nebo kapacity nádob na odpad – i hmotnost skutečně odloženého odpadu.

Základem dílčího poplatku je:

- Hmotnost nebo objem odloženého odpadu z nemovité věci za kalendářní měsíc v kilogramech anebo litrech na poplatníka.
- Kapacita soustředovacích prostředků za kalendářní měsíc pro nemovitou věc na poplatníka v litrech.

Tyto základy nelze kombinovat, obec zvolí pouze jeden ze základů, během roku toto nelze měnit.

Obec může také stanovit minimální základ pro objem a kapacitu soustředovacích prostředků na SKO, nejvíce 60 l/poplatník/měsíc, pro hmotnost nejvíce 10 kg/poplatník/měsíc.

Sazba poplatku – za objem nejvíce 1 Kč/l, za hmotnost nejvíce 6 Kč/kg, výši si obec může stanovit dle svého uvážení, nemusí zdůvodňovat.

Za hmotnost a objem obec vyměří po uplynulém roce (nebo čtvrtletí, měsíce) poplatek platebním výměrem nebo hromadným předpisem poplatníků. Za kapacitu soustředovacích prostředků obec stanoví úhradu poplatku obdobně jako za obecní systém.

11.4 Prováděcí vyhláška č. 273/2021 Sb. k zákonu o odpadech

Vybraná ustanovení, která se vztahují k činnosti obce jako původce odpadu:

Před uložením odpadů na skládku musí být zvolen takový způsob úpravy, případně kombinace způsobů úpravy odpadu, který zajistí nejnižší možný dopad uložených odpadů na životní prostředí a lidské zdraví. V případě odpadu katalogového čísla **20 03 01 – směsný komunální odpad** se za úpravu odpadů před jejich uložením na skládku považuje případ, kdy původce odpadu zajistil při soustředování tohoto odpadu vytrídění všech ostatních složek komunálních odpadů, které produkuje. Pokud je původcem tohoto odpadu obec, považuje se požadavek za splněný, pokud obec zajišťuje místa pro oddělené soustředování odpadu v souladu s požadavky této vyhlášky.

V případě odpadu katalogového čísla **20 03 07 – objemný odpad** je nově stanovena povinnost dotřídňovat objemný odpad před uložením na skládku, která platí již od 1.1.2023. Za úpravu objemného odpadu před jeho uložením na skládku se považuje případ, kdy původce odpadu zajistil při jeho soustředování vytrídění alespoň kovů, plastů a dřeva velkých rozměrů.

11.5 Východiska pro návrhovou část vyplývající z analytické části studie – definování problémových oblastí systému OH, včetně sběrné sítě tříděných odpadů

Z analytické části této studie vyplynuly tyto zásadní body k řešení odpadového hospodářství ve obce Jakubčovice nad Odrou – definování problémových oblastí systému OH, včetně sběrné sítě tříděných odpadů:

- **Celková produkce odpadů je ve sledovaných letech téměř shodná.**
- **Odpadový systém je obcí výrazně dotován – v r. 2021 cca 350 tis. Kč, odhad v r. 2022 250 tis. Kč. Výdaje na OH budou každoročně růst – zákonné poplatky, PHM, energie, inflace.**

- Smlouva na svoz odpadů je platná již 24 let!!, má 18 dodatků. Ceny za služby se v mezech zásadně upravily.
- Množství SKO je vyšší, než je obvyklé a obsahuje mnoho využitelných odpadů, které by se měly ještě vytrídít, což bylo prokázáno také fyzickým rozborem.
- Množství SKO a objemného odpadu je 236 kg/občana/r.2021 (limit pro slevu byl v roce 2021 - 200 kg/občana, v dalších letech je 180 kg/občana/r.2023, 160 kg/občana/r.2025, 120 kg/občana/r.2029).
- Četnost svozu SKO je obvyklá – frekvence 1 x za 14 dní.
- Nádoby na SKO jsou každoročně po uhrazení poplatku označeny nalepovací známkou obce.
- Není sledováno množství nádob na SKO u jednotlivých domácností.
- Není zavedena adresná evidence vyvážených nádob na SKO, není sledována zaplněnost nádob.
- Není zavedena motivace poplatníků, která by vedla ke snižování produkce SKO.
- Jen část místních podnikatelů je zapojena v odpadovém systému obce a pouze s SKO, ostatní podnikatelé pravděpodobně obecní systém zneužívají.
- Množství tříděných odpadů je nižší, než je obvyklé – nižší výtěžnost papíru a velmi malé množství kovu.
- Měrná hmotnost skla v nádobách je nízká – podprůměrná zaplněnost nádob, nádoby jsou velké, neestetické a se spodním výsypem.
- Podíl odděleně soustředěných recyklovatelných složek KO je 39 %.
- Nejsou evidovány všechny vznikající odpady – nápojový karton, kov.
- Docházkové vzdálenosti ke stanovištím na tříděné odpady jsou v některých částech obce příliš dlouhé.
- Nádoby na stanovištích na tříděné odpady nejsou rovnoměrně rozmístěny, na části je malý počet nádob na papír a kov.
- Bioodpady jsou odváženy ke zpracování do vzdálené kompostárny.
- Bioodpad není systémově nastaven celoročně.
- Obec nemá na svém území sběrný dvůr ani sběrné místo tohoto charakteru.
- Objemný odpad a nebezpečný odpad se sváží mobilním způsobem 2 x ročně.
- Pneumatiky jsou vedeny jako odpad, vhodné je řešit v rámci zpětného odběru.
- Obec dotuje systém OH částkou cca 350 tis. Kč/r.2021, tj. 671 Kč/poplatníka/r. 2021.
- OZV o systému odpadového hospodářství není aktuální – není uveden nápojový karton, oděvy jsou uvedeny jako charita, přitom jsou v evidenci odpadů.
- ZŠ není zapojena v obecním odpadovém systému a neprovádí sběr tříděných odpadů.
- Nerealizuje se masívní informační kampaň v oblasti odpadového hospodářství směrem k občanům (poplatníkům).

NÁVRHOVÁ ČÁST

12. Navržená řešení pro problémové oblasti OH obce

Na základě podrobného rozboru v analytické části studie byly v závěru definovány problémové oblasti systému odpadového hospodářství (OH) obce. Obec Jakubčovice nad Odrou má nastaven odpadový systém dobře s drobnými nedostatky a zpracovatel studie v následujícím textu navrhuje některé úpravy, které by mohly pozměnit systém pro budoucí efektivní, optimální a legislativně správné nakládání s odpady.

12.1 Seznam navržených řešení v oblasti OH

12.1.1 Seznam navržených řešení v oblasti OH obce Jakubčovice nad Odrou

A. Snížení celkové produkce odpadů

- a. Informační kampaň k předcházení vzniku odpadů
- b. Osvěta ke správnému třídění odpadů
- c. Vzdělávání zaměřené na domácí kompostování
- d. Motivace zaměřená na snížení produkce SKO
- e. Přehled o odpadech podnikatelských subjektů

B. Směsný komunální odpad

- a. Adresná evidence nádob, včetně informace o každém vývozu
- b. Označení nádob v systému OH obce
- c. Kontrola odpadu v nádobách

C. Tříděné odpady – papír, plast, sklo, kov, nápojový karton

- a. Zavedení samostatných nádob k jednotlivým domům na plast a papír
- b. Adresná evidence nádob, včetně informace o každém vývozu
- c. Označení nádob v systému OH obce
- d. Kontrola odpadu v nádobách
- e. Doplnění veřejných sběrných míst o nádoby na kov a sklo, výměna nádob na sklo
- f. Zkrácení docházkových vzdáleností veřejných sběrných míst

D. Ostatní odpady

- a. Doplnit některá veřejná sběrná místa o nádoby na textil
- b. Vybudovat malou komunitní kompostárnu a pořídit domácí kompostéry
- c. Vybudovat sběrné místo (sběrný dvůr), včetně Re-use centra

E. Úprava odpadového systému

- a. Aktualizovat OZV o odpadovém systému

- b. Upravit výši místního poplatku za odpadový systém
- c. Přejít na místní poplatek z nemovité věci (po úpravách systému OH)
- d. Zapojit podnikatele do OH obce
- e. Pravidelně vyhodnocovat odpadový systém obce
- f. Spolupracovat v regionu s ostatními – vize v OH od r. 2030
- g. Vypsát výběrové řízení na svoz odpadů v obci
- h. Dohodnout se se základní školou, aby prováděla školní sběr papíru

12.1.2 Popis navržených řešení v oblasti OH obce Jakubčovice n./Odrou k jednotlivým doporučením

A. Snížení celkové produkce odpadů

a. Informační kampaň k předcházení vzniku odpadů

Realizovat masivní informační kampaň směrem k veřejnosti zaměřenou na potřebu předcházení vzniku odpadů, omezování množství SKO a správného nakládání s odpady.

b. Osvěta ke správnému třídění odpadů

Realizovat masivní informační kampaň směrem k veřejnosti zaměřenou na potřebu třídění využitelných odpadů a správného nakládání s odpady.

c. Vzdělávání zaměřené na domácí kompostování

Realizovat informační kampaň směrem k veřejnosti zaměřenou na potřebu předcházení vzniku odpadů domácím kompostováním biodegradabilních odpadů, oddělení bioodpadů z SKO a využití kompostu pro vlastní potřeby.

d. Motivace zaměřená na snížení produkce SKO

Nastavit motivační prvek, který umožní občanům ovlivnit výši místního poplatku v závislosti na vyprodukovaném množství směsného komunálního odpadu.

e. Přehled o odpadech podnikatelských subjektů

Zajistit přehled o všech komunálních odpadech a nádobách v obci, aby bylo prokazatelné, které odpady jsou zahrnuty do obecního odpadového systému. Podnikatelské subjekty musí být informovány o nutnosti třídění odpadů a o povinnosti do nádob na SKO odkládat pouze tento zbytkový, již nevyužitelný odpad. Zapojení podnikatelé by měli mít tyto informace zahrnuty ve smlouvě s obcí, aby byly tyto povinnosti zdůrazněny. Pokud dojde k omezení množství produkce SKO, pak je možné snížit i účtovanou cenu obce.

Doporučení č. 1 – zintenzivnit osvětu, vzdělávání i informovanost občanů o správném nakládání s odpady s důrazem na předcházení vzniku odpadů, třídění využitelných odpadů (plast, papír, sklo, kov, nápojový karton, bioodpad, dřevo) a na minimalizaci produkce SKO.

B. Směsný komunální odpad

a. Adresná evidence nádob, včetně informace o každém vývozu

Základním opatřením je zavedení adresné evidence nádob a adresné sledování výsypů jednotlivých nádob. Evidence by se měla vyhodnocovat tak, aby se zjistilo, kolik mají jednotlivé domy nádob, jak

jsou velké, jak často jsou vyváženy a jaké množství odpadů vzniká v jednotlivých domácnostech. Tyto údaje jsou nezbytné pro prověření systému, pro jeho možnou úpravu a optimalizaci. Po vyhodnocení je možné nastavit i motivační složku pro občany, například za počet vyvezených nádob v roce. Sledování produkce SKO je možné ještě precizovat vážením každé nádoby, ale jde o technicky náročné řešení, které v současné době zatím není povinné. Vážení odpadů v nádobách bude povinné u mobilních zařízení ke sběru odpadů od roku 2030.

Vhodné je také regulovat počet nádob u jednotlivých domů v závislosti na počtu bydlících. Toto nelze striktně stanovit, ale je vhodné upozornit občany na obvyklý standard a případně znevýhodnit domácnosti s velkým počtem nádob, například při nižším počtu určitá sleva na poplatku pro domácnost.

Doporučení č. 2 - realizovat adresnou evidenci nádob pomocí identifikačních čipů a adresné sledování výsypů nádob na SKO, údaje vyhodnocovat.

b. Označení nádob v systému obce

Nádoby na SKO by se měly opatřit informační samolepkou, která upozorní na druh odpadu, který je možné do nádoby odkládat. Dále bude nálepka obsahovat informace o tom, že je podle zákona původce odpadu povinen odpady třídit, separované odpady odkládat do určených nádob a do této nádoby odkládat pouze zbytkový odpad.

Označit nádobu – kdo nádobu využívá – jde o adresnost, aby bylo patrné, jestli je nebo není nádoba v systému OH obce, jestli je používána občanem nebo podnikatelem, případně, že jde o podnikatele, který má službu zajištěnou individuálně se svozovou společností. Tím budou všechny nádoby vizuálně identifikovány a neoznačené nebudou vyváženy, protože nejsou v žádném z určených systémů.

Doporučení č. 3 - nádoby na SKO opatřit informační samolepkou s označením kdo nádobu využívá a pro které odpady je nádoba určena.

c. Kontrola odpadu v nádobách

Při výsypu nádoby na SKO provádět kontrolu odkládaného odpadu a upozorňovat na nevhodný odpad, nevyvážet v případě nevhodně odloženého odpadu.

Doporučení č. 4 - nádoby na SKO kontrolovat při výsypu, zda neobsahují nevhodné odpady.

C. Tříděné odpady – papír, plast, sklo, kov, nápojový karton

a. Zavedení samostatných nádob k jednotlivým domům na plast a papír

Nižší množství produkce separovaných odpadů v obci ukazuje, že systém sběru není nastaven správně, je neúplný. Produkce tříděných odpadů, zejména papíru a kovu, je v porovnání s obvyklými hodnotami nižší. Občany v rodinných domech je vhodné přesvědčit, aby vznikající odpady maximálně třídili, protože k tomu mají ideální podmínky. I u této skupiny obyvatel je nejefektivnější, pokud jsou sběrné nádoby co nejbližší k domům. Proto zpracovatel studie navrhuje, aby byly k rodinným domům pořízeny samostatné nádoby na plast, papír. Obvykle jsou pro tyto účely využívány nádoby o objemu 120 l nebo 240 l. Vhodnější jsou o objemu 240 l, protože lze vývoz provádět v delším intervalu například 1 x za měsíc. Takto sbírané separované odpady jsou velmi kvalitní a čisté – jde o adresný sběr. Na tyto nádoby je možné čerpat dotační prostředky, což nový způsob sběru výrazně zvyšuje. Při zavádění těchto nádob může být zároveň změněn interval svozu SKO, protože některé odpady se z klasických popelnic přesunou do těchto nových. Podle zkušeností se množství takto sbíraných separovaných odpadů i zdvojnásobí.

Dalším z opatření je odstranění kontejnerů na plast a papír z veřejných stanovišť po zavedení svozu od jednotlivých domů. Na veřejných stanovištích by měly zůstat kontejnery na sklo a vhodné je zde

umístit i kontejnery na kovové odpady. V domácnostech se v poslední době vyskytuje poměrně velké množství kovových obalů.

Doporučení č. 5 – pro rodinné domy pořídit samostatné nádoby o objemu 120–240 l na plast a papír, s intervalem svozu 1 x měsíc. Nápojové kartony je vhodné sbírat ve směsi s plastem.

Doporučení č. 6 – po zavedení nádob na plast a papír k domům, odstranit z veřejných stanovišť kontejnery na plast a papír a zároveň zrušit pytlový sběr plastů a nápojových kartonů.

b. Adresná evidence nádob včetně informace o každém vývozu

Nádoby na separovaný odpad by měly být opatřeny identifikačním čipem, aby se dal systém sledovat, vyhodnocovat a upravovat na základě zjištěných skutečností. Identifikační čipy se zpravidla používají totožné jako jsou na nádobách na SKO, protože svoz obvykle provádí stejná vozidla se čtecím zařízením a evidenčním systémem.

Doporučení č. 7 – samostatné nádoby o objemu 120–240 l na plast a papír opatřit identifikačním čipem a provádět adresnou evidenci a vyhodnocení využití nádob a výsypů.

c. Označení nádob v systému OH obce

Aby bylo patrné, že nádoba je zařazena v systému obce, je vhodné ji viditelně označit, kde bude informace o tom, kdo nádobu využívá (dům, občan, podnikatel apod.), pro které odpady je určena, případně i stanovený interval svozu.

Doporučení č. 8 - nádoby na plast a papír opatřit informační samolepkou s označením kdo nádobu využívá a pro které odpady je nádoba určena.

d. Kontrola odpadu v nádobách

Při výsypu nádoby provádět kontrolu odkládaného odpadu a upozorňovat na nevhodný odpad, nevyvážet v případě nevhodně odloženého odpadu.

Doporučení č. 9 - nádoby na plast a papír kontrolovat při výsypu, zda neobsahují nevhodné odpady.

e. Doplnění veřejných sběrných míst o nádoby na kov a sklo, výměna nádob na sklo

V produkci odpadů se více objevuje kovový odpad, a to zejména plechovky od jídla, nápojů a krmiv pro domácí zvířata. Aby bylo docíleno maximálního třídění je vhodné doplnit veřejná sběrná místa o samostatnou nádobu na tento odpad.

Nádoby na směsné sklo jsou neestetické a velkých rozměrů. Doporučuje se, aby nádoby byly na každém sběrném místě a byly vyměněny za vhodnější nové kontejnery. Vhodné je projednat se svozovou společností, zda je výhodnější nádoba se spodním nebo s horním výsypem s ohledem na způsob svozu a také ceny svozu.

Doporučení č. 10 – na veřejná stanoviště instalovat kontejnery na kovové odpady a směsné sklo, provést výměnu nádob na sklo za vhodnější a estetičtější kontejnery.

f. Zkrácení docházkových vzdáleností veřejných sběrných míst

Stávající síť kontejnerových hnízd na tříděné odpady není rovnoměrně rozmístěna po obci. Vhodné je rozšířit počet sběrných míst tak, aby docházkové vzdálenosti byly co nejmenší. Pokud dojde k zavedení samostatných nádob na plast a papír k jednotlivým domům, pak není nutné tuto síť zahušťovat, a mělo by dojít pouze k doplnění o nádoby na kov a sklo.

Doporučení č. 11 – rozšířit počet veřejných sběrných míst, pokud nedojde k zavedení samostatných nádob na plast a papír k jednotlivým domům.

D. Ostatní odpady

a. Doplnit některá veřejná sběrná místa o nádoby na textil

Na základě provedeného rozboru směsného komunálního odpadu v obci bylo zjištěno, že nádoby obsahují větší množství textilního odpadu. Aby se zvýšila míra vytrídění, je vhodným nástrojem přiblížení samostatných nádob na určitý odpad blíž k občanům, tedy přidat na některá sběrná místa kontejner na textil.

Doporučení č. 12 – rozšířit počet samostatných nádob na textil na veřejných sběrných místech.

b. Vybudovat malou komunitní kompostárnu a pořídit domácí kompostéry

Obec by měl hledat možnost, jak zpracovat vlastní bioodpady z údržby zeleně a případně i ze zahrad občanů. Vhodnou formou je vlastní komunitní kompostárna ve formě malého zařízení do kapacity 150 t zpracovaných bioodpadů za rok. Pro rozhodnutí, jaké jsou prostorové, technické a legislativní možnosti je vhodné zpracovat samostatný materiál, který zhodnotí reálné vznikající množství zelených zbytků z údržby zeleně, ze zahrad občanů a z domácností. Následně bude nutné najít vhodnou lokalitu, kde by bylo možné takové zařízení umístit. Všechny informace je pak nutné vyhodnotit tak, aby bylo možné rozhodnout buď o realizaci zařízení nebo spíše o odvozu bioodpadu do jiného zařízení.

Obec má povinnost zajistit pro občany celoročně místa pro oddělené soustředování alespoň biologického odpadu rostlinného původu. Tato možnost stanovena v OZV není – svoz bioodpadu je prováděn v období duben–listopad na kompostárnu společnosti ASOMPO, a.s. V OZV se sice neuvádí harmonogram svozu, ale vhodné je na tuto legislativní podmínku reagovat a svoz upravit, případně zřídit sběrné místo bioodpadů na vhodném místě – sběrný dvůr, případně vybudovat komunitní kompostárnu s možností celoročního dodání biologických materiálů od občanů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v § 34, odst. 2 uvádí, že „Zajištění místa pro oddělené soustředování biologického odpadu je splněno také v případě, že obec má na svém území zavedený systém komunitního kompostování, do kterého je umožněno odevzdávat veškeré rostlinné zbytky vznikající na území obce“.

Vhodné je přesvědčit občany o výhodnosti domácího kompostování, které je i pro obec finančně nejvýhodnější. I když obec již v minulosti kompostéry pořizovala, je vhodné využít dalších dotačních možností a doplnit tak počet. Cílem by mělo být, aby si občané kompostovali všechny bioodpady včetně rostlinných zbytků z kuchyní ve vlastních kompostérech. Tedy by mohly být nově dodány i pro domy, kam již v minulosti obcí dodány byly.

Doporučení č. 13 – vybudovat malou komunitní kompostárnu pro využití zelených zbytků z údržby zeleně, ze zahrad občanů, po zvážení reálií.

Doporučení č. 14 – přesvědčit občany o potřebě domácího kompostování a pořídit ke každému rodinnému domu domácí kompostéry z dotační podpory.

c. Vybudovat sběrné místo (sběrný dvůr) včetně Re-use centra

Obec nemá na svém území sběrný dvůr ani sběrné místo podobného charakteru. Přitom se jedná o vhodné řešení pro odkládání komunálních odpadů od občanů v průběhu celého roku, včetně bioodpadů (nádobu na bioodpad přistavena celoročně). V případě, že se sběrný dvůr zrealizuje, není nutné také již provádět mobilní sběr objemných i nebezpečných odpadů. Sběrná místa v obcích jsou ve formě sběrného dvoru uzpůsobena pro běžné komunální odpady, tedy i objemné a nebezpečné.

V prostoru sběrného dvoru je vhodné provádět také sběr a výdej nepotřebných věcí, které se tak nestanou odpadem, ale které využije jiný občan, tzv. Re-use centrum.

Na sběrném dvoře je možné také zřídit místo pro zpětný odběr výrobků s ukončenou životností – elektrozařízení, přenosné baterie a pneumatiky. Elektrozařízení je obcí (také SDH) již řešeno, ale pneumatiky jsou zatím vedeny jako odpady, pokud by bylo zřízeno místo zpětného odběru, pak jde službu bezplatnou.

Doporučení č. 15 – vybudovat sběrný dvůr ve formě sběrného místa pro běžné komunální odpady, které vznikají občanům. Následně zrušit mobilní svoz objemného a nebezpečného odpadu, ve sběrném místě zřídit Re-use centrum.

E. Úprava odpadového systému

a. Aktualizovat OZV o odpadovém systému

Obec Jakubčovice nad Odrou má vydánu Obecně závaznou vyhlášku č. 1/2021 o stanovení obecního systému odpadového hospodářství. OZV nabyla účinnosti dnem 1.1.2022. V OZV je již uváděn nový zákon o odpadech. Oděvy a textil jsou v OZV uvedeny jako movité věci, ale tato komodita je v obci sbírána v režimu odpadů. Sbírání nápojový karton není ve vyhlášce uveden.

Obec má povinnost zajistit pro občany celoročně místa pro oddělené soustředování alespoň biologického odpadu rostlinného původu. Tato možnost stanovena není – svoz bioodpadu je prováděna v období duben–listopad na kompostárnu společnosti ASOMPO, a.s. V OZV se sice neuvádí harmonogram svozu, ale vhodné na to reagovat a svoz upravit – například svoz v měsících prosinec–březen realizovat v intervalu 1 x měsíčně, nebo vybudovat komunitní kompostárnu s možností celoročního dodání biologických materiálů od občanů nebo vybudovat sběrný dvůr a mít tam nádobu na bioodpady celoročně.

Doporučení č. 16 – doplnit OZV o stanovení obecního systému odpadového hospodářství o sběr oděvů a nápojových kartonů.

b. Upravit výši místního poplatku za odpadový systém

Obec odpadový systém z výrazně dotuje a v roce 2021 to bylo více než 350 tis. Kč. Na základě zvyšujících se cen služeb v odpadovém hospodářství se doplatek v roce 2022 zvýší a od roku 2023 dochází k dalšímu výraznému navýšení. Vhodné je hledat možnosti na úpravu a optimalizaci systému OH tak, aby se výdaje nezvyšovaly, což lze jen z části. Vhodné je také upravit výši místního poplatku, aby občané hradili vznikající výdaje za odpady, které vyprodukují.

Doporučení č. 17 – upravit výši místního poplatku za obecní systém odpadového hospodářství, aby obec systém nedotovala.

c. Přejít na místní poplatek z nemovité věci (po úpravách systému OH)

Po provedených úpravách odpadového systému, tj. po realizaci čipové adresné evidence všech nádob, po zavedení individuálního sběru plastu a papíru, po doplnění veřejných stanovišť o nádoby na kov, sklo a textil a po intenzivní informační kampani směrem k veřejnosti je vhodný přejít na motivační místní poplatek z nemovité věci, kdy vlastník hradí poplatek, jehož výše je podle množství vyprodukovaného SKO – zaplatí kolik vyhodí. Jde o nejefektivnější způsob zpoplatnění odpadů, na základě kterého, jsou občané ochotni více třídít, aby jim vznikalo co nejméně směsného komunálního odpadu.

Doporučení č. 18 – přejít na motivační místní poplatek z nemovité věci po provedených úpravách odpadového systému.

d. Zapojit podnikatele do odpadového systému

Drobným podnikatelům obce, kterým vzniká komunální odpad, je vhodné nabídnout možnost využívání obecního odpadového systému. Dosáhne se narovnání toku odpadů, které již nyní z části

ovlivňují množství odpadů obce. Dojde taky k navýšení příjmů do rozpočtu obce o platbu za tyto odpady, ke spolupráci obce přímo s podnikateli a k efektivnímu sběru odpadů.

Doporučení č. 19 – zahrnout do obecního odpadového systému vhodné podnikatele, kterým vznikají komunální odpady.

e. Pravidelně vyhodnocovat odpadový systém obce

Odpadové hospodářství měst a obcí má mnoho specifík, která se odvíjí od legislativních povinností z pozice obce jako původce odpadu a také z pozice subjektu, kterému vznikají komunální odpady od občanů ve chvíli, kdy je občan odloží na obcí určená místa. Obec má povinnost určit tato místa pro oddělené soustředování komunálního odpadu od občanů min. v rozsahu – nebezpečný odpad, papír, plast, sklo, kov, bioodpad a jedlé oleje a tuky, od r. 2025 i pro textil a oděvy. Rozsah těchto povinností není určen velikostí obce, ani množstvím vznikajících odpadů. A tak se soubor nutných opatření včetně nastavení systému v souladu se zákonnými povinnostmi týká totožně všech obcí v ČR. Obec musí provádět veškeré dané úkony a vést povinnou evidenci odpadů podle stanovených pravidel, a také z důvodu, aby jeho představitelé měli přehled o funkčnosti celého systému OH. Nutné je také pravidelné vyhodnocování, aby se na základě výsledků daly realizovat vhodné úpravy a optimalizace systému.

Doporučení č. 20 – provádět řádnou evidenci odpadů a systém vyhodnocovat.

f. Spolupracovat v regionu s ostatními – vize v OH od r. 2030

Legislativní pravidla jsou nastavena s výhledem na dalších cca 10 let, což přináší mnoho povinností a také jedno zásadní opatření, a to zákaz skládkování využitelných odpadů od roku 2030. Důraz je kladen na maximální třídění využitelných složek odpadu a jejich následné materiálové využití. Pro obce to znamená produkovat co nejméně odpadů, které již nejdou využít. Směsný komunální odpad nebude od roku 2030 již možné skládkovat a jeho využití bude finančně velmi náročné (směsné netříděné odpady nelze materiálově využívat). Pro efektivní a faktické fungování systému OH je vhodné spolupracovat s okolními obcemi regionu ve větším celku tak, aby byly další kroky vzájemně koordinovány, což bude následně výhodné pro každou jednotlivou spolupracující obec.

Doporučení č. 21 – spolupracovat v regionu při nakládání s komunálními odpady dle legislativních požadavků.

g. Vypsát výběrové řízení na svoz odpadů v obci

Smluvní vztah s AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. byl uzavřen 25.2.1998 smlouvou č. 019/98 o zneškodňování komunálních odpadů a do roku 2021 je upraven již 18 dodatkem, který reagoval zejména na nový zákon o odpadech a také na míru inflace, která upravila ceny. Ty jsou koncipovány za jednotky – nádoby (i pytle) podle velikostí a jednotlivé odpady (SKO, papír, plast, sklo). Při odvozu objemného a nebezpečného odpadů za ujeté km, hodinové sazby pracovníků a hmotnosti jednotlivých odpadů. Dodatek také reaguje na sníženou sazbu skládkovacího poplatku, který je odvislý od stanoveného váhového limitu, který je dán přímo zákonem o odpadech v určitém roce.

Jelikož je tento smluvní vztah v trvání již 24 let a v tomto dlouhém období došlo logicky k mnoha zásadním změnám, je vhodné vypsát výběrové řízení na svoz odpadů v obci. Zákon o zadávání veřejných zakázek přímo stanovuje podmínky, kdy je nutné výběr realizovat. Při vypisování řízení si obec může nastavit vlastní podmínky včetně struktury platby a narovná se tak například otázka DPH při skládkování komunálních odpadů – poplatky jsou od DPH osvobozeny.

Doporučení č. 22 – vypsát výběrové řízení na svoz odpadů v obci.

h. Dohodnout se, se základní školou, aby prováděla školní sběr papíru

Vhodné je hledat všechny možnosti, jak podpořit třídění odpadů, a jednou z osvědčených je školní sběr separovaných odpadů. Školním sběrem je možné sbírat papír, plast a kov z domácností. V tomto případě je podle platné legislativy odpad vlastnictvím školy, ale původcem odpadu je příslušná obec. Škola tak může mít příjem z případného prodeje a obec má v evidenci tento tříděný odpad a tudíž plní cíl třídění a dostane o toto množství vyšší odměnu od společnosti EKO-KOM, a. s.

Doporučení č. 23 – zavedení sběru tříděného odpadu (papíru) v základní škole

12.1.3 Sumář navržených doporučení:

Doporučení č. 1 (A. a. - e.) – zintenzivnit osvětu, vzdělávání i informovanost občanů o správném nakládání s odpady, s důrazem na předcházení vzniku odpadů, třídění využitelných odpadů – plast, papír, sklo, kov, nápojový karton, bioodpad, dřevo a na minimalizaci SKO.

Doporučení č. 2 (B. a.) - realizovat adresnou evidenci nádob pomocí identifikačních čipů a adresné sledování výsypů nádob na SKO, systém vyhodnocovat.

Doporučení č. 3 (B. b.) - nádoby na SKO opatřit informační samolepkou s označením kdo nádobu využívá a pro které odpady je nádoba určena.

Doporučení č. 4 (B. c.) - při výsypu nádoby na SKO kontrolovat, zda neobsahují nevhodné odpady.

Doporučení č. 5 (C. a.) – pro rodinné domy pořídit samostatné nádoby o objemu 120–240 l na plast a papír, s intervalem svozu 1 x měsíc. Nápojové kartony je vhodné sbírat ve směsi s plastem.

Doporučení č. 6 (C. a.) – po zavedení nádob na plast a papír k domům, odstranit z veřejných stanovišť kontejnery na plast a papír.

Doporučení č. 7 (C. b.) – samostatné nádoby o objemu 120–240 l na plast a papír opatřit identifikačním čipem a provádět adresnou evidenci využití nádob a výsypů.

Doporučení č. 8 (C. c.) - nádoby na plast a papír opatřit informační samolepkou s označením kdo nádobu využívá a pro které odpady je nádoba určena.

Doporučení č. 9 (C. d.) - nádoby na plast a papír kontrolovat při výsypu, zda neobsahují nevhodné odpady.

Doporučení č. 10 – na veřejná stanoviště instalovat kontejnery na kovové odpady a směsné sklo, provést výměnu nádob na sklo za vhodnější a estetičtější kontejnery.

Doporučení č. 11 (C. f.) – rozšířit počet veřejných sběrných míst, pokud nedojde k zavedení samostatných nádob na plast a papír k jednotlivým domům.

Doporučení č. 12 (D. a.) – rozšířit počet samostatných nádob na textil na veřejných sběrných místech.

Doporučení č. 13 (D. b.) – vybudovat malou komunitní kompostárnu pro využití zelených zbytků z údržby zeleně a ze zahrad občanů.

Doporučení č. 14 (D. b.) – přesvědčit občany o potřebě domácího kompostování a pořídit ke každému rodinnému domu domácí kompostéry z dotační podpory.

Doporučení č. 15 (D. c.) – vybudovat sběrný dvůr ve formě sběrného místa pro běžné komunální odpady, které vznikají občanům. Následně zrušit mobilní svoz objemného a nebezpečného odpadu.

Doporučení č. 16 (E. a.) – doplnit OZV o stanovení obecního systému odpadového hospodářství o sběr oděvů a nápojových kartonů.

Doporučení č. 17 (E. b.) – upravit výši místního poplatku za obecní systém odpadového hospodářství, aby obec systém nedotovala.

Doporučení č. 18 (E. c.) – přechod na motivační místní poplatek z nemovité věci po provedených úpravách odpadového systému.

Doporučení č. 19 (E. d.) – zahrnout do obecního odpadového systému vhodné podnikatele, kterým vznikají komunální odpady.

Doporučení č. 20 (E. e.) – provádět řádnou evidenci odpadů a systém vyhodnocovat.

Doporučení č. 21 (E. f.) – spolupracovat v regionu při nakládání s komunálními odpady dle legislativních požadavků.

Doporučení č. 22 (E. g.) – vypsát výběrové řízení na svoz odpadů v obci.

Doporučení č. 23 (E. h.) – zavedení sběru tříděného odpadu (papíru) v základní škole

Pro přehlednost byly jednotlivé doporučení sestaveny do tabulky s přiřazením k navrženým opatřením v odpadovém hospodářství obce.

Tabulka č. 60 Seznam navržených opatření v oblasti OH a přiřazená doporučení

číslo doporučení	A. Snížení celkové produkce odpadů	B. Směsný komunální odpad	C. Tříděné odpady – papír, plast, sklo, kov	D. Ostatní odpady	E. Úprava odpadového systému
Doporučení č. 1	a.- e.				
Doporučení č. 2		a.			
Doporučení č. 3		b.			
Doporučení č. 4		c.			
Doporučení č. 5			a.		
Doporučení č. 6			a.		
Doporučení č. 7			b.		
Doporučení č. 8			c.		
Doporučení č. 9			d.		
Doporučení č. 10			e.		
Doporučení č. 11			f.		
Doporučení č. 12				a.	
Doporučení č. 13				b.	
Doporučení č. 14				b.	
Doporučení č. 15				c.	
Doporučení č. 16					a.
Doporučení č. 17					b.
Doporučení č. 18					c.
Doporučení č. 19					d.
Doporučení č. 20					e.
Doporučení č. 21					f.
Doporučení č. 22					g.
Doporučení č. 23					h.

Zdroj: vlastní návrh

12.2 Zhodnocení souladu navržených řešení s POH kraje a s platnými právními předpisy

12.2.1 Posouzení navržených doporučení s POH Moravskoslezského kraje

Zastupitelstvo Moravskoslezského kraje na svém 18. zasedání dne 25. února 2016 usnesením č. 18/1834 schválilo Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje pro období 2016-2026 a

vydalo Obecně závaznou vyhlášku Moravskoslezského kraje č. 1/2016, kterou se vyhlašuje jeho závazná část.

Plán představuje dlouhodobou strategii určující základní směr v nakládání s hlavními skupinami odpadů v zájmu splnění 4 strategických cílů:

- 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 přiblížení se evropské "recyklační společnosti",
- maximální využívání odpadů jako náhrady primárních zdrojů a přechod na oběhové hospodářství.

Je plně v souladu s Plánem odpadového hospodářství České republiky a zavazuje se k plnění evropských cílů ve všech oblastech nakládání s odpady. Strategie plně respektuje hierarchii způsobu nakládání s odpady s cílem odklonu odpadů ze skládek prostřednictvím předcházení vzniku odpadů, přípravy k opětovnému použití, recyklaci a dalších způsobů využití odpadů. Z priorit rovněž vyplynula potřeba optimalizovat síť zařízení k nakládání s odpady s ohledem na plnění stanovených cílů a zejména budoucího zákazu skládkování směsného komunálního odpadu, recyklovatelných a využitelných odpadů. Závazná část Plánu odpadového hospodářství MSK je závazným podkladem pro zpracování plánů odpadového hospodářství obcí, pro rozhodovací a koncepční činnosti příslušných správních úřadů, kraje a obcí v oblasti odpadového hospodářství a podkladem pro zpracovávání územně plánovací dokumentace kraje.

V zájmu splnění strategických cílů odpadové politiky kraje přijal Moravskoslezský kraj tyto zásady pro nakládání s odpady:

a) Předcházet vzniku odpadů prostřednictvím plnění „Programu předcházení vzniku odpadů“ a dalšími opatřeními podporujícími omezování vzniku odpadů.

b) Při nakládání s odpady uplatňovat hierarchii nakládání s odpady. S odpady nakládat v pořadí: předcházení vzniku, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití (například energetické využití) a na posledním místě odstranění (bezpečné odstranění), a to při dodržení všech požadavků, právních předpisů, norem a pravidel pro zajištění ochrany lidského zdraví a životního prostředí.

Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady podporovat možnosti, které představují nejlepší celkový výsledek z hlediska životního prostředí. Zohledňovat celý životní cyklus výrobků a materiálů, a zaměřit se na snižování vlivu nakládání s odpady na životní prostředí.

c) Podporovat způsoby nakládání s odpady, které využívají odpady jako zdroje surovin, kterými jsou nahrazovány primární přírodní suroviny.

d) Podporovat nakládání s odpady, které vede ke zvýšení hospodářské využitelnosti odpadu.

e) Podporovat přípravu na opětovné použití a recyklaci odpadů.

f) Nepodporovat skládkování nebo spalování recyklovatelných materiálů.

g) U zvláštních toků odpadů je možno připustit odchýlení se od stanovené hierarchie nakládání s odpady, je-li to odůvodněno zohledněním celkových dopadů životního cyklu u tohoto odpadu a nakládání s ním.

h) Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady reflektovat zásadu předběžné opatrnosti a předcházet nepříznivým vlivům nakládání s odpady na lidské zdraví a životní prostředí.

i) Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady zohlednit zásadu udržitelnosti včetně technické proveditelnosti a hospodářské udržitelnosti.

j) Při uplatňování hierarchie nakládání s odpady zajistit ochranu zdrojů surovin, životního prostředí, lidského zdraví s ohledem na hospodářské a sociální dopady.

k) Jednotlivé způsoby nakládání s odpady v rámci České republiky musí vytvářet komplexní celek zaručující co nejmenší negativní vlivy na životní prostředí a vysokou ochranu lidského zdraví.

3.3. Cíle, zásady a opatření kraje na období 2016–2026, 3.3.1. Prioritní toky odpadů, 3.3.1.1 Komunální odpady a **posouzení navržených doporučení s cíli POH kraje – pouze které se týkají komunálních odpadů:**

Cíl 1: Předcházení vzniku odpadů a snižování měrné produkce odpadů. Navržená doporučení ve studii – Doporučení č. 1, 13, 14

Cíl 5: Do roku 2015 zavést na území kraje tříděný sběr minimálně pro odpady z papíru, plastů, skla a kovů. Obec Jakubčovice nad Odrou – cíl plněn. Další navržená doporučení ve studii – Doporučení č. 5, 7, 8, 10.

Cíl 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. Obec Jakubčovice nad Odrou – cíl není plněn – podíl odděleně soustředěvaných recyklovatelných složek z KO je 39,14 %. Navržená doporučení ve studii – Doporučení č. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 18, 19, 20, 23.

Cíl 7: Směsný komunální odpad (po vytrídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou. V současné době není v regionu k dispozici zařízení k energetickému využití směsných odpadů. Pokud tato možnost bude, pak je nutné spolupracovat především v logistice svozu na úrovni regionu. Navržená doporučení ve studii – Doporučení č. 21.

Cíl 8: Snižet 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. Navržená doporučení ve studii – Doporučení č. 1, 4, 13, 14, 15, 18, 20.

Cíl 10: Snižovat měrnou produkci nebezpečných odpadů. Navržená doporučení ve studii – Doporučení č. 1, 15.

Cíle POH MSK jsou částečně obcí Jakubčovice nad Odrou plněny a uvedená navržená doporučení jsou také plně v souladu s tímto předpisem a napomohou k plnění stanovených krajských cílů.

12.2.2 Posouzení navržených doporučení s platnými právními předpisy

V kapitole č. 11 - Východiska pro návrhovou část jsou uvedeny legislativní povinnosti obcí při hospodaření s odpady. Navržená doporučení jsou plně v souladu s těmito zákonnými pravidly a směřují obec k reálným úpravám odpadového systému s ohledem na již zavedený režim, místní zvyklosti a také na možnosti svozové společnosti.

Zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech je stanoveno, že odpadové hospodářství je založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou:

- a. předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho
- b. příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho
- c. odstranění.

Navržená doporučení jsou v souladu s touto hierarchií odpadového hospodářství následovně:

- a. Doporučení č. 1, 4, 9, 13, 14, 15, 18, 20.
- b. Doporučení č. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 20, 23.
- c. Doporučení č. 1, 4, 22.

Ve studii navržená doporučení jsou v souladu s platnými právními předpisy ČR a také v souladu s hierarchií nakládání s odpady, včetně vývoje v následujících letech.

12.3 Technickoekonomické posouzení navržených řešení

Navržená doporučení přispějí k úpravě odpadového systému tak, aby toky odpadů byly v souladu s legislativními požadavky, snižovalo se celkové množství odpadů a vytrídily se všechny využitelné složky. Pro zavedení určitých změn nejsou potřebné finanční prostředky, protože jde o ryze organizační záležitosti v obci. Pro zásadní změny je ale nutné do systému investovat a k tomu se dají z části využít dotační finanční prostředky. V následujícím popisu jsou uvedeny jednotlivé technické úpravy a k nim také předpokládané náklady i s možností využití dotací.

Doporučení č. 1 (A. a. - e.) – zintenzivnit osvětu, vzdělávání i informovanost občanů o správném nakládání s odpady, s důrazem na předcházení vzniku odpadů, třídění využitelných odpadů – plast, papír, sklo, kov, nápojové kartony, bioodpad, dřevo a na minimalizaci SKO.

Informační kampaň a osvěta zaměřená na priority nakládání s odpady v Jakubčovicích nad Odrou. Vhodné je naplánovat před doporučenými změnami v OH tak, aby byli občané dostatečně informováni. Nutné provádět opakovaně v délce min. 3 let, doporučuje se realizovat v každém roce. Při realizaci je možné a vhodné využít AOS EKO-KOM, a.s., KÚ MSK a ostatní subjekty, které tyto aktivity podporují. Menší finanční část bude hrazena obcí – cca 30.000 Kč.

Doporučení č. 2 (B. a.) - realizovat adresnou evidenci nádob pomocí identifikačních čipů a adresné sledování výsypů nádob na SKO, vyhodnocování systému.

Pro zavedení evidence nádob je nutná koordinace se svozovou společností a vzájemná dohoda na technických i faktických možnostech. Obvykle jsou tyto společnosti již nachystány na určité systémy a také je již mají zavedené. Pro realizaci je nutný identifikační čip na nádobě a na svozovém vozidle musí být čtecí zařízení. Čip obvykle pořizuje obec a hodnota 1 ks je cca 35 Kč, předpokládá se, že je v obci cca 220 ks popelnic, tj. cca 7 700 Kč. Zařízení na vozidle je pořizováno svozovou společností a cena je rozmělněna do služby celkového svozu (tato zařízení jsou již na vozidlech obvykle naistalována). Zvýšený náklad bude kompenzován snížením množství vyvezených popelnic a je tak možné počítat s nulovým navýšením.

Doporučení č. 3 (B. b.) - nádoby na SKO opatřit informační samolepkou s označením kdo nádobu využívá a pro které odpady je nádoba určena.

Informační samolepka je vhodná pro určení osoby, která nádobu používá (občan, podnikatel zapojený do systému obce, podnikatel nezapojený do systému obce) a vhodné je informaci rozšířit i o druhy odpadů, pro které je nádoba určena, případně které odpady do nádoby nepatří. Nálepka může být v hodnotě cca 30 Kč/ks, pak jde o jednorázový výdej cca 6 600 Kč.

Doporučení č. 4 (B. c.) - nádoby na SKO kontrolovat při výsypu, zda neobsahují nevhodné odpady.

Vizuální prohlídka odložených odpadů v nádobě, kdy se identifikuje odpad, který do nádoby nepatří a nádoba není vyvezena. Kontrolu provádí namátkově zaměstnanci úřadu obce před svozem a další prohlídka je realizována přímo pracovníky svozového vozidla, kteří mají povinnost každou nádobu před výklopem zkontrolovat. Tato činnost nevyžaduje žádné další finanční prostředky. Vhodné je pak o důvodu nevyvezení nádoby informovat vlastníka nádoby, například malou samolepící etiketou s patřičnou informací (žhavý popel, stavební odpady, plasty, bioodpad apod.).

Doporučení č. 5 (C. a.) – pro rodinné domy pořídit samostatné nádoby o objemu 120–240 l na plast a papír, s intervalem svozu 1 x měsíc. Nápojové kartony je vhodné sbírat ve směsi s plastem.

Doporučeny jsou nádoby o velikosti 240 l, protože dostatečný objem zabezpečí i delší interval svozu, což je 1 x za měsíc. Případně se variantně u papíru může uvažovat o menší nádobě 120 l se stejným intervalem. Na základě zkušeností z jiných měst a obcí jsou obvykle rozdány tyto nádoby do cca 85 % domů (je to dobrovolné). Doporučuje se tedy v takovém počtu nádoby pořídit, tj. do 85 % rodinných domů. V obci je celkem 119 domů k individuálnímu bydlení, pak je to cca 100 ks nádob pro papír a 100 ks nádob pro plast, celkem 200 ks nádob. Na tyto nádoby je možná získat dotační

prostředky – v současné době z OPŽP od MŽP s dotací 85 %. Pořizovací cena 1 ks nádoby je cca 1 300 Kč/ks, celkem tedy celkem 260 000 Kč (z toho dotace 221 000 Kč, vlastní prostředky 39 000 Kč).

Doporučení č. 6 (C. a.) – po zavedení nádob na plast a papír k domům, odstranit z veřejných stanovišť kontejnery na plast a papír.

Po zavedení individuálního sběru plastu a papíru jsou tyto nádoby na veřejných stanovištích zbytečné a je vhodné je odstranit nebo přesunout k bytovým domům, případně na nový sběrný dvůr.

Doporučení č. 7 (C. b.) – samostatné nádoby o objemu 120–240 l na plast a papír opatřit identifikačním čipem a provádět adresnou evidenci využití nádob a výsypů.

Zavedení evidence nádob je nutné koordinovat se svozovou společností a dohodnout se s nimi na technických i faktických možnostech. Obvykle jsou tyto společnosti již nachystány na určité systémy a také je již mají zavedené. Pro realizaci je nutný identifikační čip na nádobě a na svozovém vozidle musí být čtecí zařízení. Obvykle čip pořizuje obec a hodnota 1 ks je cca 35 Kč (200 nádob) a je možné je pořídit společně s nádobou za dotační podpory ve výši až 85 %. Zařízení na vozidle je pořizováno svozovou společností a cena je pak rozdělna do služby celkového svozu. Čipy i čtecí zařízení jsou stejné jako u nádob na SKO.

Doporučení č. 8 (C. c.) – nádoby na plast a papír opatřit informační samolepkou s označením kdo nádobu využívá a pro které odpady je nádoba určena.

Informační samolepka je vhodná pro určení osoby, která nádobu používá (občan, podnikatel zapojený do systému obce, podnikatel nezapojený do systému obce) a vhodné je informaci rozšířit i o druhy odpadů, pro které je nádoba určena, případně které odpady do nádoby nepatří. Náklad na tuto samolepku je cca 30 Kč/ks (200 ks nádob), tj. 6 000 Kč, a je možné je pořídit společně s nádobou za dotační podpory ve výši až 85 %.

Doporučení č. 9 (C. d.) – nádoby na plast a papír kontrolovat při výsypu, zda neobsahují nevhodné odpady.

Vizuální prohlídka odložených odpadů v nádobě, kdy se identifikuje odpad, který do nádoby nepatří a nádoba není vyvezena. Vhodné je o důvodu nevyvezení informovat vlastníka nádoby, například malou samolepící etiketou s patřičnou informací. Kontrolu provádí pracovníci svozového vozidla a obvykle není takový svoz zatížen zvýšeným nákladem.

Doporučení č. 10 (C. e.) – na veřejná stanoviště instalovat kontejnery na kovové odpady a směsné sklo, provést výměnu nádob na sklo za vhodnější a estetičtější kontejnery.

Na základě fyzického rozboru odpadu v obci bylo zjištěno, že SKO obsahuje vyšší množství kovů a skla. Proto je vhodné veřejná stanoviště doplnit o samostatné nádoby na tyto komodity tak, aby byly na každém veřejném sběrném místě. Docházková vzdálenost se zkrátí a dojde k vyššímu vytrídění těchto využitelných složek KO. Doplněny by měly být min. 3 ks chybějících kontejnerů na kov a vhodné je doplnit na dvě místa i kontejnery na směsné sklo, aby byla zajištěna dostatečná kapacita. Nádobu je možné vypůjčit od AOS EKO-KOM, a.s., která již obec část kontejnerů vypůjčila, a není potřeba je pořizovat za vlastní prostředky.

Kovové kontejnery na směsné sklo jsou neestetické a velkých rozměrů (4 ks o objemu 3200 l). Doporučuje se, aby byly vyměněny za vhodnější nové kontejnery. Vhodné je projednat se svozovou společností, zda je výhodnější nádoba se spodním nebo s horním výsypem s ohledem na způsob svozu a také ceny svozu.

Doporučení č. 11 (C. f.) – rozšířit počet veřejných sběrných míst, pokud nedojde k zavedení samostatných nádob na plast a papír k jednotlivým domům.

Jde o variantní možnost, která není pravděpodobná, protože na základě jednání s vedením obce bylo zpracovateli studie sděleno, že doporučené pořízení samostatných nádob bude realizováno. Pokud by k tomu nedošlo, pak je vhodné počet veřejných sběrných míst rozšířit o 2 místa s nádobami na

plast, papír, sklo a kov. I v tomto případě je možné využít spolupráce s AOS EKO-KOM, a.s. a nádoby bezplatně vypůjčit.

Doporučení č. 12 (D. a.) – rozšířit počet samostatných nádob na textil na veřejných sběrných místech.

Rozborem složení SKO bylo zjištěno vyšší množství textilu, a proto je vhodné rozšířit počet nádob na textil na více sběrných míst. Ideální o další dva kontejnery na dvě veřejná stanoviště. Nádoby dodává společnost, která textil odváží a je možné se s ní dohodnout bez finanční spoluúčasti.

Doporučení č. 13 (D. b.) – vybudovat malou komunitní kompostárnu pro využití zelených zbytků z údržby zeleně, ze zahrad občanů.

Doporučuje se vybudovat malou komunitní kompostárnu, tedy s roční kapacitou do 150 tun. Takové zařízení nevyžaduje téměř žádné investiční prostředky, protože se jedná o vhodnou vymezenou plochu s řízeným režimem, který je možný realizovat najatými mechanismy, například od místních zemědělců. Nejedná se o stavbu. Řízený provoz je velice jednoduchý a lze ho provádět v rámci údržby obce, tedy v rámci běžných činností zaměstnanců.

Doporučení č. 14 (D. b.) – přesvědčit občany o potřebě domácího kompostování a pořídit ke každému rodinnému domu domácí kompostéry z dotační podpory.

I když obec již pořídil pro občany domácí kompostéry, i tak je vhodné znovu oslovit občany a tyto speciální nádoby pořídit i pro případ, že domácnost využije více kusů kompostérů. Mělo by pak dojít ke snížení množství biosložky v KO – nutná je masivní informační kampaň a také motivace (za menší množství SKO). Lze předpokládat, že by se mohlo použít asi 80 ks dalších kompostérů, na které lze čerpat dotační prostředky ve výši 85 % pořizovacích nákladů (5 000 Kč/ks).

Doporučení č. 15 (D. c.) – vybudovat sběrný dvůr ve formě sběrného místa pro běžné komunální odpady, které vznikají občanům. Následně zrušit mobilní svoz objemného a nebezpečného odpadu.

Sběrný dvůr je vhodné místo pro odkládání komunálních odpadů v průběhu celého roku. Občané ho zpravidla využívají zejména na objemné odpady, které se při předání mohou ještě dotřídit (nábytkové dřevo, kov, plast apod.). Také se běžně využívá pro sběr nebezpečných odpadů. Ubude tak výdaj na mobilní sběry a nově vznikne výdaj na provoz tohoto sběrného místa. To sice přinese vyšší náklady, ale občan bude mít komfortnější místo pro sběr těchto odpadů po celý rok. Po realizaci jednoduchého sběrného místa již není potřeba provádět mobilní svoz těchto odpadů. Na toto sběrné místo je také možnost využít dotační prostředky ve výši 85 % z OPŽP od MŽP. Předpokládá se jednoduché oplocené sběrné místo s kontejnery na objemný odpad, nábytkové dřevo, tříděné odpady a zabezpečený sklad na nebezpečné komunální odpady. Náklad lze odhadnout na cca 1 mil. Kč (z toho 850 tis. Kč tvoří dotace, tj. 85 % dotace).

Doporučení č. 16 (E. a.) – doplnit OZV o stanovení obecního systému odpadového hospodářství o sběr oděvů a nápojových kartonů.

Jde o administrativní krok obce, který by měl být realizován v nejbližší době, aby OZV byla v souladu s fyzickým stavem OH. Případné další úpravy systému se pak musí promítnout do OZV před realizací úprav v OH obce.

Doporučení č. 17 (E. b.) – upravit výši místního poplatku za obecní systém odpadového hospodářství, aby obec systém nedotovala.

Jde také pouze o administrativní krok obce, který může být realizován na základě rozhodnutí zastupitelstva. Výše místního poplatku by měla pokrýt výdaje na odpady občanů. Změnu poplatku je nutné schválit vždy pro celý kalendářní rok.

Doporučení č. 18 (E. c.) – přechod na motivační místní poplatek z nemovité věci po provedených úpravách odpadového systému.

Jde o administrativní krok obce, který může být realizován na základě rozhodnutí zastupitelstva. Změnu poplatku je nutné schválit vždy pro celý kalendářní rok.

Doporučení č. 19 (E. d.) – zahrnout do obecního odpadového systému vhodné podnikatele, kterým vznikají komunální odpady.

Jde o administrativní krok obce, který může být realizován na základě komunikace s dalšími doposud nezapojenými podnikateli.

Doporučení č. 20 (E. e.) – provádět řádnou evidenci odpadů a systém vyhodnocovat.

Jedná se o administrativní činnost obce a nenese žádné finanční náklady.

Doporučení č. 21 (E. f.) – spolupracovat v regionu při nakládání s komunálními odpady dle legislativních požadavků.

Spolupráce s ostatními obcemi i městy v regionu by měla probíhat v rámci obvyklé činnosti obce, tedy bez finanční náročnosti.

Doporučení č. 22 (E. g.) – vypsát výběrové řízení na svoz odpadů v obci.

Výběrové řízení je možné vypsát přímo obcí a je vhodné využít již vypracované zadávací dokumentace, které jsou zveřejněny. Také je možné využít pro vedení tohoto řízení odbornou osobu. Při vypisování řízení si obec může nastavit vlastní podmínky včetně struktury platby a narovná se tak například otázka DPH při skládkování komunálních odpadů – poplatky jsou od DPH osvobozeny.

Doporučení č. 23 (E. h.) – zavedení sběru tříděného odpadu (papíru) v základní škole

Jde o dohodu, které nemá žádné finanční nároky a dojde tak k podpoře třídění odpadů, kdy škola obdrží případnou tržbu z prodeje papíru a obec obdrží od AOS EKO-KOM, a.s. odměnu za tento sběr. Částku lze odhadnout na 10 000 Kč/rok.

Shrnutí jednotlivých doporučení:

V následující tabulce je sumář doporučení s finančním vyjádřením v prvním roce, kdy proběhne realizace opatření. Jednorázový výdaj je výdajem pouze při realizaci a ve sloupci „možná dotace sníží výdaje o Kč“ jsou prostředky, které může obec obdržet v rámci dotace – např. OPŽP od MŽP. V posledním sloupci jsou jednorázové výdaje po odečtu dotace v Kč, tedy jsou to prostředky, které obec vynaloží nad rámec běžných výdajů na realizaci uvedených doporučení. **Celkově obec vynaloží v prvním roce částku 1 727 300 Kč, může využít dotaci na realizaci těchto doporučení ve výši 1 422 050 Kč a po odečtu dotace je výdaj na opatření 295 250 Kč.**

Tabulka č. 61 Finanční náročnost navržených doporučení – jednorázové výdaje v prvním roce

číslo doporučení	jednorázový výdaj v Kč	možná dotace sníží výdaje o Kč	jednorázové výdaje po odečtu dotace v Kč
Doporučení č. 1	30 000	0	30 000
Doporučení č. 2	7 700	0	7 700
Doporučení č. 3	6 600	0	6 600
Doporučení č. 4	0	0	0
Doporučení č. 5	260 000	-221 000	39 000
Doporučení č. 6	0	0	0
Doporučení č. 7	7 000	-5 950	1 050
Doporučení č. 8	6 000	-5 100	900
Doporučení č. 9	0	0	0
Doporučení č. 10	0	0	0
Doporučení č. 11	0	0	0
Doporučení č. 12	0	0	0

číslo doporučení	jednorázový výdaj v Kč	možná dotace sníží výdaje o Kč	jednorázové výdaje po odečtu dotace v Kč
Doporučení č. 13	0	0	0
Doporučení č. 14	400 000	-340 000	60 000
Doporučení č. 15	1 000 000	-850 000	150 000
Doporučení č. 16	0	0	0
Doporučení č. 17	0	0	0
Doporučení č. 18	0	0	0
Doporučení č. 19	0	0	0
Doporučení č. 20	0	0	0
Doporučení č. 21	0	0	0
Doporučení č. 22	0	0	0
Doporučení č. 23	10 000	0	0
celkem	1 727 300	-1 422 050	295 250

Zdroj: vlastní výpočet

V následujících letech již nefigurují jednorázové výdaje (mimo osvěty na správné nakládání s odpady 30 000 Kč), ale jen výdaje provozní (na jednotlivá doporučení), to znamená že obec bude každým rokem vynakládat navíc provozní výdaje na jednotlivá doporučení – označeno „+“ a po zavedení jiných doporučení se naopak počítá se snížením provozních výdajů obce – označeno znaménkem „-“. Celkově se to v roce promítne nárůstem jednorázových a provozních výdajů o 115 000 Kč a zvýší se příjmy – viz sloupec „vyšší příjmy OH v Kč“, o 240 000 Kč. **Celkově pak po zavedení všech opatření podle harmonogramu může dojít k úspoře ve výši cca 125 000 Kč ročně.**

Tabulka č. 62 Finanční náročnost navržených doporučení v dalších letech

číslo doporučení	jednorázové výdaje v Kč	provozní výdaje v Kč – snížení + zvýšení	vyšší příjmy OH v Kč	finanční bilance – nižší výdaje v OH (-) = úspora v Kč
Doporučení č. 1	30 000	0	0	30 000
Doporučení č. 2	0	-80 000	0	-80 000
Doporučení č. 3	0	-10 000	0	-10 000
Doporučení č. 4	0	-10 000	0	-10 000
Doporučení č. 5	0	80 000	50 000	30 000
Doporučení č. 6	0	-30 000	0	-30 000
Doporučení č. 7	0	0	0	0
Doporučení č. 8	0	-10 000	0	-10 000
Doporučení č. 9	0	-10 000	0	-10 000
Doporučení č. 10	0	10 000	10 000	0
Doporučení č. 11	0	0	0	0
Doporučení č. 12	0	-5 000	0	-5 000
Doporučení č. 13	0	30 000	0	30 000
Doporučení č. 14	0	-30 000	0	-30 000
Doporučení č. 15	0	100 000	10 000	90 000
Doporučení č. 16	0	0	0	0
Doporučení č. 17	0	0	100 000	-100 000
Doporučení č. 18	0	0	0	0
Doporučení č. 19	0	50 000	50 000	0
Doporučení č. 20	0	0	10 000	-10 000
Doporučení č. 21	0	0	0	0
Doporučení č. 22	0	0	0	0
Doporučení č. 23	0	0	10 000	-10 000
celkem	30 000	85 000	240 000	-125 000

Zdroj: vlastní výpočet

Finanční zhodnocení realizace navržených doporučení v 5 letech:

- v prvním roce budou vyšší výdaje z rozpočtu o 295 250 Kč
- v druhém roce bude nižší výdaj (úspora) z rozpočtu o – 125 000 Kč
- v třetím roce bude nižší výdaj (úspora) z rozpočtu o – 125 000 Kč
- v čtvrtém roce bude nižší výdaj (úspora) z rozpočtu o – 125 000 Kč
- v pátém roce bude nižší výdaj (úspora) z rozpočtu o – 125 000 Kč

V další tabulce je srovnán počáteční zvýšený výdaj z rozpočtu v prvním roce s následujícími úsporami v dalších 4 letech, tedy časový úsek 5 let.

Tabulka č. 63 Celkové zhodnocení v období 5 let po provedených doporučení

rok	navýšení výdajů (Kč)	úspora (Kč)	celková bilance (Kč)
1 rok	295 250		-295 250
2 rok		125 000	-170 250
3 rok		125 000	-45 250
4 rok		125 000	79 750
5 rok		125 000	204 750

Zdroj: vlastní výpočet

Ekonomickým posouzením navržených opatření bylo zjištěno, že vstupní výdaje obce na OH v prvním roce vzrostou o cca 295 tis. Kč, ale každým následujícím rokem bude docházet k úspoře 125 tis. Kč. Po třech letech zavedených opatření **začne docházet ke snížení výdajů na OH**. V propočtu nefigurují budoucí narůstající ceny služeb, odpadů a jiné zvýšené výdaje, které nejdou nyní odhadnout a budou se odvíjet od aktuální cenové politiky (ty budou figurovat i v případě, pokud obec žádná doporučení nebude realizovat).

Navržená doporučení by měla být zejména posunem k řádnému nakládání s odpady v obci podle stanovených legislativních požadavků a k zavedení efektivního systému odpadového hospodářství.

12.4 Harmonogram implementace navržených řešení do praxe

Doporučení jsou navržena k zavedení v praxi v reálných termínech. Jde u většiny o úpravy, které nejsou finančně náročné a jejíž zavedení je odvislé pouze od rozhodnutí zastupitelstva obce. V následující tabulce je uveden stručný harmonogram, který je rozvržen na 5 let, ale zásadní změny jsou realizovatelné v prvních dvou letech, tedy v roce 2023 a 2024. jednotlivá čísla znamenají měsíce v roce (1 až 12 = leden až prosinec).

Tabulka č. 64 Harmonogram implementace navržených řešení do praxe v 5 letech

číslo doporučení	1. rok (2023)	2. rok (2024)	3. rok (2025)	4. rok (2026)	5. rok (2027)
Doporučení č. 1	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12
Doporučení č. 2	6 až 12				
Doporučení č. 3	6 až 12				
Doporučení č. 4	6 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12
Doporučení č. 5	9 až 12				
Doporučení č. 6	9 až 12				
Doporučení č. 7	9 až 12				
Doporučení č. 8	9 až 12				

číslo doporučení	1. rok (2023)	2. rok (2024)	3. rok (2025)	4. rok (2026)	5. rok (2027)
Doporučení č. 9		1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12
Doporučení č. 10	9 až 12				
Doporučení č. 11	1 až 12				
Doporučení č. 12	6 až 12				
Doporučení č. 13	6 až 12				
Doporučení č. 14	6 až 12				
Doporučení č. 15	9 až 12				
Doporučení č. 16	1				
Doporučení č. 17	12				
Doporučení č. 18		12			
Doporučení č. 19	6 až 12				
Doporučení č. 20	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12
Doporučení č. 21	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12
Doporučení č. 22	4 až 6				
Doporučení č. 23	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12	1 až 12

Zdroj: vlastní návrh

12.5 Návrh financování definovaných opatření

Definovaná opatření (doporučení) by měla být financována z vlastních prostředků obce a také z dotací. Nejvyužívanější jsou podpory MŽP – OPŽP. Cílem Operačního programu životní prostředí 2021–2027 je ochrana a zajištění kvalitního prostředí pro život obyvatel, přechod k oběhovému hospodářství a podpora efektivního využívání zdrojů, omezení negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí a klima, zmírňování dopadů změny klimatu a příspěvek k řešení problémů životního prostředí a klimatu na evropské a globální úrovni.

Také je možné využít podporu na propagaci a osvětu od autorizované společnosti EKO-KOM, a.s., KÚ MSK a jiných subjektů. V předešlém textu je již tato možnost uvedena, a celková výše dotace je vypočítána na 1 422 050 Kč.

Z předpokládaných celkových výdajů ve výši 1 727 300 Kč by mohla obec hradit z vlastních prostředků pouze 295 250 Kč.

Zavedenými úpravami systému dojde k celkovému snížení množství odpadů a také k nižšímu množství netříděných odpadů, zejména SKO.

Je potřeba i zde zdůraznit, že pokud by obec některá doporučení nerealizovala, pak se nedá naplnit uváděný finanční předpoklad.

12.6 Určení cílového stavu a způsobu vyhodnocování navržených řešení

Určení cílového stavu je jeden z nástrojů, který pomůže realizovat změny, jež povedou k úpravám odpadového systému. Cílový stav je samofinancovatelné odpadové hospodářství podle předepsaných pravidel, srozumitelné pro občany a s nízkým množstvím vznikajících odpadů, především směsných. Samofinancovatelnost systému znamená, že občané hradí veškeré náklady na odpady, které jim vznikají.

Určení cílového stavu:

- Legislativě správné nastavení odpadového systému
- Množství odpadů optimální
- Nakládání s odpady srozumitelné pro občany
- Efektivní odpadový systém, nízké výdaje na odpadové hospodářství, občané hradí náklady za vznikající odpady

Určení cílového stavu s konkrétními hodnotami:

a. Legislativě správné nastavení odpadového systému – způsob vyhodnocení

Kontrolovat nastavený odpadový systém, zda je v souladu s platnou legislativou, vždy k 10. měsíci příslušného roku.

b. Množství odpadů optimální – množství produkce odpadů lze nastavit tak, aby byly dodrženy určité limity, a to zejména u odpadů zbytkových – směsných, tedy SKO a objemných odpadů (OO) – způsob vyhodnocení (max. kg na 1 občana obce za rok):

SKO a OO – v roce 2023 - 180 kg/občana/rok

SKO a OO – v roce 2024 - 170 kg/občana/rok

SKO a OO – v roce 2025- 160 kg/občana/rok

SKO a OO – v roce 2026 - 150 kg/občana/rok

SKO a OO – v roce 2027 - 140 kg/občana/rok

SKO a OO – v roce 2028 - 130 kg/občana/rok

SKO a OO – v roce 2029 - 120 kg/občana/rok

c. Nakládání s odpady srozumitelné pro občany – zavedený systém projednávat s občany a zjistit anketou, které informace nejsou dostatečné a co občané nejvíce požadují. Dodržení stanovených cílů je odrazem srozumitelného systému, který občané akceptují. Vhodná forma vyhodnocení:

Anketa o pochopení odpadového systému občany, a to vždy v období po zveřejnění legislativně stanovených kvantifikovaných výsledků odpadového hospodářství včetně nákladů na provoz odpadového systému za rok.

d. Efektivní odpadový systém, nízké výdaje na odpadové hospodářství, občané hradí náklady za vznikající odpady – vhodné je strukturu vyhodnocovat 1 x ročně, a to vždy po účetním i odpadovém uzavření roku (cca 4-5 měsíc v roce). Vyhodnocení:

Porovnat výdaje i příjmy hospodaření s komunálními odpady, srovnat s předešlými dvěma lety. Případný nárůst výdajů by měl být v následujícím období krytý zvýšeným příjmem z místních poplatků, případně platbou od podnikatelů, kteří jsou zapojeni v systému OH obce.

Výdaje obce na komunální odpady občanů by měly být shodné s příjmy z místního poplatku.

13. Návrh intenzivní komunikační a vzdělávací kampaně v obci

Informační kampaň by měla být zaměřena zejména na prevenci předcházení vzniku odpadů a intenzifikaci odděleného sběru využitelných složek komunálního odpadu. Informace musí být jasné a srozumitelné pro všechny občany. Intenzivní komunikační kampaň se musí naplánovat a realizace pak probíhá v určitých cyklech, aby se potřebné informace postupně dostaly ke všem cílovým skupinám.

Obec Jakubčovice na Odrou má charakter vesnické zástavby, kde lidé žijí vesměs v rodinných domech. Pro takovou strukturu je vhodná komunikační a vzdělávací kampaň směřovaná zejména do jednotlivých domácností. Na tyto kampaně je možné využít pomoc od společnosti EKO-KOM, a.s., která již více než 20 let tyto aktivity výrazně podporuje, má mnoho nástrojů i zkušeností. Také lze využít i různé dotační tituly např. od Moravskoslezského kraje, Ministerstva životního prostředí aj.

Kampaň je vhodné rozdělit na:

- a. Informace do jednotlivých domácností
- b. Informace na odpadových nádobách
- c. Komplexní informace o odpadovém systému na webových stránkách obce
- d. Pravidelné informace o zavedeném systému s vyhodnocením předešlého roku
- e. Vzdělávání v mateřské a základní škole
- f. Vzdělávání o správném nakládání s odpady na společenských a kulturních akcích
- g. Veřejné projednávání a diskuse o odpadech s občany
- h. Zavedení motivačního prvku do místního poplatku za odpady

Podrobnější popis navržené kampaně:

- a. **Informace do jednotlivých domácností** – každá domácnost by měla dostat všeobecné informace o předcházení vzniku odpadů a o správném nakládání s nimi. Dále také přesný popis odpadového systému, který zavedla obec, včetně určení, kam se odpady odkládají. Důraz by měl být kladen na předcházení vzniku odpadů a zejména na využívání domácího kompostování, aby SKO neobsahovalo tuto využitelnou složku. Uvedené informace by se měly opakovat v intervalu min. 1 x za 2 roky. Vhodná forma – informační brožura, informace ve Zpravodaji Jakubčovice nad Odrou, časopis, případně tištěné letáky. Vhodné je materiál také doplnit o místní ilustrační fotografie, odpadové zajímavosti a tipy pro správné třídění. Vhodné je předávat také svozový kalendář, kde se uvádí termíny svozu jednotlivých odpadů. Veřejnost musí být seznámena s následným využitím jednotlivých druhů odpadů a také s tím, jak produkce směsných odpadů zatěžuje životní prostředí a rozpočet obce.
- b. **Informace na odpadových nádobách** – každá nádoba by měla být označena tak, aby bylo zřejmé, pro který odpad je určena, které odpady se do ní vhazují, tzn. popis těch nejběžnějších. Vhodné je doplnit také informaci o tom, co do konkrétní nádoby nepatří – vyjmenované druhy nevhodných odpadů, které se v tomto odpadu objevují. Taková informace by měla být i na nádobách na směsný komunální odpad. Pořízení je navrženo v doporučeních, tedy v prvním roce. Následně je vhodné provádět revizi čitelnosti informací a případnou obnovu 1 x za 5 let.
- c. **Komplexní informace o odpadovém systému na webových stránkách obce** – internetové stránky jsou výhodným informačním nástrojem, který využívá velká část obyvatel. Na webových stránkách obce informace o odpadech téměř nejsou a je nutné poskytnout komplexní popis k jednotlivým odpadům tak, aby byly popsány všechny vznikající druhy a správné nakládání s nimi. Důležité je také ukázat občanům jejich následné využití a u zbytkových odpadů jejich odstranění na skládkách. Dále by měly webové stránky uvádět také všechna sdělení, které se v podobě informací dávají do domácností, včetně každoročního vyhodnocení odpadového systému. Vhodné je uvést i odkazy na další veřejně dostupné informace o odpadech. Webové stránky obce by se měly pravidelně aktualizovat nejméně 1 x za půl roku.
- d. **Pravidelné informace o zavedeném systému s vyhodnocením předešlého roku** – jedenkrát za rok by měla obec předat občanům celkové zhodnocení nakládání s odpady, včetně finanční náročnosti a s porovnáním s předešlými dvěma lety. Porovnat je vhodné také celkový výdaj obce za odpady občanů se skutečným příjmem od občanů z místního poplatku. Kvantifikované výsledky odpadového hospodářství jsou legislativně předepsány a je vhodné je pro tyto účely použít. Občan pak vnímá celý systém včetně meziročních změn, výsledků a porovnání výše poplatku se skutečným výdajem obce.
- e. **Vzdělávání v mateřské a základní škole** – vzdělávání ve školách a školkách již probíhá a je vhodné ho podpořit a využít možnosti dodání informačních a propagačních materiálů, které jdou získat bezplatně, například o AOS EKO-KOM, a.s. Vzdělávání je také možné rozšířit o spolupráci s obcí na kulturních a společenských akcích, při úklidu veřejných míst a blízkého okolí. Organizovat soutěže pro děti s odpadovou tematikou a předváděcí akce k správnému nakládání s odpady, které vznikají v domácnostech. Zahrnout odpadové hospodářství

s názornými ukázkami do různých vyučovacích předmětů. Interval aktivit by měl být nejméně 1 x za rok.

- f. **Vzdělávání o správném nakládání s odpady na společenských a kulturních akcích** – na každé kulturní a společenské akci je vhodné využít možnost propagace obecního odpadového systému. Vždy by měly být zajištěny nádoby na všechny vznikající odpady, aby bylo zajištěno maximální a správné vytrídění odpadů. Na prvním místě by mělo ale dojít k předcházení vzniku odpadů, tedy zejména nepoužívat jednorázové nádoby (kelímky, tácky, příbory apod.). Vhodné je, aby obec využila dotačních možností a pořídil pro tyto účely opakovaně použitelné nádoby včetně myčky.
- g. **Veřejné projednávání a diskuse o odpadech s občany** – jde o velmi účinný nástroj, který je využíván občany, kteří se chtějí dozvědět více o odpadech nebo kteří plně nerozumí odpadovému systému, případně smyslu třídění. Pokud se taková diskuse doplní o soutěže, promítání, vyhodnocení výsledků ankety apod., pak je efekt takového vzdělávání ještě vyšší. Tyto akce je vhodné provádět při každé úpravě systému OH a dále min. 1 x ročně.
- h. **Zavedení motivačního prvku do místního poplatku za odpady** – pravděpodobně nejsilnější nástroj motivace pro správné nakládání s odpady. Pokud je občan schopen vlastním přičiněním ovlivnit výši platby za odpady, pak je většinou tato možnost využita. Motivace musí být nastavena tak, aby se systém nezvrhl a nedocházelo k nevhodnému odkládání odpadů mimo určené nádoby a místa nebo k pálení odpadů. Legislativně nejvýhodnější je místní poplatek za odkládání komunálního odpadu z nemovité věci. Možnost je i u paušálního poplatku za odpadový systém, a to formou úlevy. Informace o motivačním prvku by měly být občanům poskytnuty v několika vlnách 1/2 roku před zavedením opatření a pak následné informace nejméně 1 x za půl roku.

Několik odkazů na odpadovou problematiku, propagaci a osvětu:

<https://www.mzp.cz>
<https://www.msk.cz>
<https://moravskoslezsky.trideni.cz>
<https://www.ekokom.cz>
<https://www.trideni.cz>
<https://www.samosebou.cz>
<https://www.jaktridit.cz>
<https://www.tonda-obal.cz>
<https://www.branarecyklace.cz>
<https://www.enviweb.cz>
<https://www.ekodomov.cz>
<https://www.cenia.cz>

14. Shrnutí – závěr

Obec Jakubčovice na Odrou má zavedený systém nakládání s odpady podle platné legislativy ČR, který je plně funkční, ale vykazuje určité drobné nedostatky. Zejména není nastaven tak, aby vznikající množství odpadů bylo obvyklé a aby systém byl ekonomicky vyrovnaný, tedy aby příjmy odpovídaly výdajům. V posledních letech je z dokladů patrná snaha vedení obce systém upravit, realizovat opatření k řádnému a efektivnímu systému nakládání s odpady.

Za největší problém odpadového hospodářství obce považuje zpracovatel studie vysoké množství zbytkového odpadu – směsný komunální odpad (SKO) a nižší produkci tříděných odpadů, což není žádoucí trend. Jednou z možností, jak tento nedostatek upravit, je zavedení sběru papíru a plastu od jednotlivých domů. Výši tříděného sběru může ovlivnit také sběr ve škole.

Pro možnost další úpravy systému je vhodné prověřit faktický počet nádob na SKO u jednotlivých domů a následně ho omezit podle počtu bydlících v domácnostech. Zároveň zajistit adresnou sledovanost výsypů, která přesně systém zmapuje a poté jej bude možné dobře vyhodnotit. Další možností je zavedení motivační složky občanům a stanovení slevy na místním poplatku za nižší počet

vyvezených nádob v roce nebo přejít na poplatek z nemovité věci. Prioritou je následně snižovat množství SKO, který je dle nové legislativy finančně zatížen každoročně vyšším skládkovacím poplatkem a také je stanoven termín zákazu jeho skládkování, a to od roku 2030.

Vhodné je také zapojit do systému odpadového hospodářství všechny podnikatele na území obce, kterým vznikají komunální odpady, a ve smlouvách s nimi řešit nejen směsný komunální odpad, ale také tříděné odpady.

Sběrný dvůr je běžným vybavením obcí a doporučuje se vybudovat ho na vhodném místě s dostatečnou kapacitou. Sběrný dvůr může fungovat v režimu sběrného místa obce a také by mohl sloužit jako RE-USE centrum – sběr využitelných použitých výrobků, které se tak nestanou odpadem, a také jako místo zpětného odběru elektrozařízení a pneumatik. Pak již také není nutné provádět dvakrát ročně mobilní svoz objemných a nebezpečných odpadů.

Sběr biologicky rozložitelných odpadů je zaveden jen částečně a množství je sice přiměřené, ale není dosaženo výraznějšího snížení biosložky v SKO, který tyto odpady z části obsahuje. Doporučena je opětovná podpora domácího kompostování. Zbytky z údržby veřejné zeleně i částečně ze zahrad občanů je možné využít ve vlastní komunitní kompostárně, která může být provozována na území obce a za nízkých provozních nákladů. Kompost se tak bude vracet jako hnojivo na pozemky obce nebo občanů.

Stávající smluvní vztah s externí společností na svoz SKO, tříděných odpadů, objemných a nebezpečných odpadů je již letitý a mnohokrát upraven. Je vhodné vypsát výběrové řízení na dodavatele těchto služeb a nastavit si pro obec výhodné podmínky.

Legislativní vývoj se v ČR a celé Evropě ubírá ke znevýhodnění skládkování směsných komunálních odpadů a od roku 2030 k jejich úplnému zákazu skládkování. Jediná možnost, jak v obcích nakládání s odpady udržet na rozumné finanční výši, je snížit množství produkovaného SKO a zvýšit množství separovaných využitelných odpadů. V nejlepším případě by odpad vůbec neměl vzniknout – důraz na prevenci vzniku odpadu. Samozřejmostí je masivní informační kampaň směrem k občanům, která by měla začít u předcházení vzniku odpadů, maximální separace využitelných odpadů a disciplíny respektovat zavedený systém odpadového hospodářství obce. Zásady zavedeného systému se musí odrazit v aktuální obecně závazné vyhlášce o systému odpadového hospodářství.

Zpracovatel studie doporučuje spolupracovat s odbornými subjekty, které mají zkušenosti v oblasti odpadového managementu a pomohou systém odpadového hospodářství v obci postupně upravit tak, aby se stal pro obyvatele pohodlným, jednoduchým, a přitom pro obec finančně únosným. Je vhodné realizovat postupné kroky a hledat ty neoptimálnější a nejdostupnější možnosti řešení.