

# Vyhodnocení odpadového hospodářství obce Radenín za rok 2022

*V souladu s ustanovením § 60 odst. 4) zákona č. 541/2020 Sb. zveřejňuje obec Radenín informace o způsobech a rozsahu odděleného soustředování komunálního odpadu, využití a odstranění komunálního odpadu a o možnostech prevence a minimalizace vzniku komunálního odpadu.*

## 1. Způsob a rozsah odděleného soustředování komunálního odpadu

Oddělené soustředování komunálního odpadu probíhalo v roce 2022 v souladu s obecně závaznou vyhláškou obce Radenín č. 1/2022, o stanovení obecního systému odpadového hospodářství.

**Zastupitelstvo obce Radenín schválilo 22. února 2022 novou obecně závaznou vyhlášku obce č. 1/2022, o stanovení obecního systému odpadového hospodářství.** Znění vyhlášky je dostupné na webu obce na odkazu <https://www.radenin.cz/urad/obecne-zavazne-vyhlasky/>. Vyhláška pouze upravila některé drobné změny dle legislativy a v zásadě je shodná s vyhláškou č. 1/2021 vydanou v závěru roku 2021 a nemění nic podstatného.

Uvedená vyhláška 1/2021 ukládala občanům povinnost třídit následující složky komunálního odpadu, tj. odpadu produkovaného občany obce a vlastníky rekreačních objektů na území obce (nejedná se o odpady produkované firmami a osobami samostatně výdělečně činnými, které mají povinnosti k odpadům určenou přímo zákonem):

1. Biologické odpady
2. Papír
3. Plasty včetně PET lahví a nápojových kartonů
4. Sklo
5. Kovy
6. Nebezpečné odpady
7. Objemný odpad
8. Jedlé oleje a tuky
9. Textil
10. Směsný komunální odpad

**Výše uvedené složky komunálního odpadu se třídí následujícím způsobem.**

**Biologické odpady:** třídění probíhá do velkoobjemových kontejnerů zelené barvy s nápisem biologický odpad. Kontejnery jsou umístěny v každé osadě s výjimkou

Hrobů, kde je jeden kontejner pro Hroby a Nuzbely. Do kontejnerů lze odkládat biologický odpad rostlinného původu, včetně rostlinného odpadu z kuchyně. Nejsou určeny k odkládání odpadů živočišného původu.

**Papír, plasty, sklo, kovy:** jsou tříděny do veřejně přístupných svozových nádob, umístěných v každé osadě s výjimkou Hrobů, kde je jedno stanoviště pro osadu Hroby a Nuzbely. Do nádob je zakázáno ukládat směsný komunální odpad, nebezpečný odpad či odpad znečištěný, který neumožňuje další využití. Ukládání odpadů vedle těchto nádob je postižitelné pokutou do 20 tis. Kč dle zákona č. 251/2016 Sb. Nádoby jsou barevně odlišeny a opatřeny nápisem, která složka do nich patří. Větší kusy kovu, které se nevejdou do sběrných nádob, mohou občané a vlastníci rekreačních objektů odložit na sběrném dvoře v Radeníně. Je zakázáno do nádob na kovový odpad odkládat elektrospotřebiče.

**Textil:** je tříděn do dvou veřejně přístupných kontejnerů bílé barvy umístěných u obecního úřadu v Radeníně. Do kontejnerů lze odkládat pouze čisté textilie, boty či výrobky z kůže (tašky, kabelky apod.) a hračky, vždy zabalené do balíku (např. v tašce, pytli, či převázané).

**Jedlé tuky a oleje:** jsou tříděny do červených malých nádob, umístěných u třídícího místa v Radeníně (před obecním úřadem) a v Kozmicích (u rybníka). Lze do nich odkládat jedlé tuky a jedlé oleje v uzavřených nádobách, které zamezí vytékání obsahu do sběrné nádoby. Je zakázáno odkládat do těchto nádob ropné produkty (oleje z automobilů apod.). Jedlé tuky a oleje je také možno uložit na sběrném dvoře v Radeníně.

**Objemný odpad:** je možné ho odkládat do sběrného dvora v Radeníně. Objemný odpad je odpad produkovaný občany při provozu domácností, který nelze uložit do popelnic (např. nábytek, podlahové krytiny apod.). Na sběrném dvoře se tento odpad dále třídí na dřevo a ostatní objemný odpad, každý do samostatného kontejneru. Dřevo zahrnuje nábytek bez plastů, keramiky, sololitu a textilií, možné je ponechat úchytky, zámky, panty apod.

**Nebezpečný odpad:** je ukládán do samostatné nádoby na sběrném dvoře v Radeníně. Je tvořen složkami, které jsou nebezpečné životnímu prostředí a jako takové jsou na obalu i označeny (např. zbytky barev včetně jejich obalů, rozpouštědla, fotochemikálie apod.). Nebezpečné odpady nelze odkládat do směsného komunálního odpadu (popelnic) či jiných složek tříděného odpadu.

**Směsný komunální odpad:** občané a vlastníci rekreačních objektů jej ukládají do popelnic, odpovídajících normě ČSN EN 840-1-5-6. Popelnice musí být ve stavu umožňujícím bezpečné vyklopení obsahu do svozového prostředku, tj. nepoškozené (např. odpadající dno či víko). Do směsného komunálního odpadu je zakázáno ukládat odpady, které jsou občané a vlastníci rekreačních objektů povinni třídít do samostatných nádob či ukládat na sběrném dvoře.

**Stavební odpad** není obcí samostatně soustředován. Občané a vlastníci rekreačních nemovitostí mají možnost jej uložit na sběrném dvoře Města Chýnova, Krátká ulice a to v provozní době tohoto zařízení. Při ukládání se občan obce prokáže dokladem, ze kterého je patrné místo bydliště, vlastník rekreační nemovitosti potvrzením obecního úřadu Radenín o prováděné opravě nemovitosti. Za uložení je každý povinen zaplatit poplatek.

**Zpětný odběr elektrozařízení** – nakládání s ním se řídí samostatným zákonem. Mezi elektrozařízení jsou zařazeny jak všechny spotřebiče, tak i úsporné zdroje světla (zářivky, výbojky, tlumivky, LED žárovky apod.) a všechny druhy baterií. Je zakázáno jeho odkládání do komunálního odpadu. Občané obce a vlastníci rekreačních objektů mají možnost elektrozařízení odložit na sběrném dvoře v Radeníně, malé baterie jsou navíc sbírány v prodejnách v Radeníně, Kozmicích, Nuzbelech, Terezíně a také v klubovně hasičů v Bítově. Malé nádoby na drobný elektroodpad jsou na sběrném místě v Radeníně (u obecního úřadu), Kozmicích (u rybníka) a Terezíně. Samostatná nádoba je také na obecním úřadu v Radeníně.

**Sběrný dvůr Radenín, Radenín 69 (Drobná provozovna)** je v provozu v pracovní dny v čase od 7:00 do 15:30 hodin v sobotu od 8:00 do 11:00 na základě tel. objednávky na čísle 606 285 577.

## 2. Využití a odstranění komunálního odpadu

S odpadem odloženým občany v souladu s obecně závaznou vyhláškou obce Radenín č. 1/2021, resp. vyhláškou č. 1/2022, je dále nakládáno následujícími způsoby.

**Biologické odpady**: obec zajišťuje svoz těchto odpadů na kompostárnu firmy LAMA servis s.r.o. v Turovci, kde probíhá proces kompostování.

**Papír, plasty, sklo, kovy**: sběrné nádoby se spodním výsypem z veřejných prostranství sváží společnost Rumpold s.r.o. na základě požadavku obce. Obsah kontejnerů na plasty a papír prochází třídící linkou, kde se vybírají komodity, které lze dále recyklovat a obchodovat. Spalitelné složky zbytku, tzv. „výměť“, se upravuje na alternativní palivo dodávané do cementáren (je zakázáno jej ukládat na skládku). Sklo je dodáváno do skláren (meziskládka je v Želči), kovy na opětovné zpracování dle nabídky trhu. Kovy ze sběrného dvora obec odevzdává do sběren kovů v okrese Tábor. Malé nádoby na drobné kovové odpady z Terezína, Bítova, Nuzbel a Lažan sváží obec do velkého kontejneru na sběrný dvůr v Radeníně, který je vyvážen spolu s kontejnery na odpad umístěnými v Radeníně a Kozmicích společností Rumpold s.r.o.

**Textil:** kontejnery jsou ve vlastnictví firmy TextilEco a.s., která je obsluhuje zdarma. Objednávka vývozu je telefonicky. Textil je podle složení použit částečně pro charitativní účely, částečně pro další zpracování. Textil je předáván firmě zdarma.

**Jedlé tuky a oleje:** sběrné nádoby v Radeníně a v Kozmicích sváží obec na sběrný dvůr, kde je odpad ukládán do velkých sběrných nádob a na základě smlouvy předáván firmě TRAFIN OIL a.s. k následné recyklaci, za odevzdaný olej obec obdrží odměnu.

**Objemný odpad:** velkoobjemové kontejnery s tímto odpadem vozí obec na skládku společnosti Rumpold s.r.o. v Želči, kde je ukládán, resp. dřevo se štěpkuje a přitom se separuje kov.

**Nebezpečný odpad:** manipulace s tímto odpadem podléhá zvláštnímu režimu. Obec má zajištěnou smluvně oprávněnou osobu, která jej přebírá a dále jej likviduje v souladu s předpisy podle jeho složení.

**Směsný komunální odpad:** jedná se o odpad odkládáný do popelnic. Obec zajišťuje pravidelný svoz tohoto odpadu na skládku společnosti Rumpold s.r.o. v Želči.

**Stavební odpad:** město Chýnov s ním nakládá v souladu s platnou legislativou (po rozřídění je zbytek drcen a použit jako recyklát na opravy např. komunikací).

**Zpětný odběr elektrozařízení:** pro obec zajišťovala v roce 2022 tuto službu společnost REMA Systém a.s., za provozování systému obec neplatí.

### 3. Možnosti prevence a minimalizace vzniku odpadů

Od roku 2025 musí obec podle zákona o odpadech každoročně vytrídít z komunálních odpadů min. 60 % recyklovatelných odpadů, od roku 2030 pak 65% a od roku 2035 alespoň 70% recyklovatelných odpadů. Mezi recyklovatelné odpady se pravděpodobně bude počítat biologicky rozložitelný odpad a odpad z třídících kontejnerů a také kovový odpad odevzdávaný do různých sběrů jak obcí, tak i jednotlivými občany (v roce 2022 občané obce odevzdali do sběrů celkem 42,568 t kovů). Způsob výpočtu však zatím ministerstvo životního prostředí nezveřejnilo.

K podpoře dosažení těchto cílů zákon stanovil progresivní růst poplatků za odpad ukládaný na skládku za současného snižování množství odpadu, které lze na

skládku uložit za sníženou cenu 500 Kč/t (tj. cenu, za kterou se ukládalo do roku 2020). Počínaje rokem 2021 se množství odpadu na občana, které lze uložit za cenu 500 Kč/t snižuje o 10 kg v každém následujícím roce. V roce 2022 to bylo 190 kg/občana/rok, v roce 2029 a dalších letech už pouze 120 kg/občana/rok. Pokud obec uloží na skládku více odpadu, než podle výše uvedeného výpočtu (počet občanů se zjišťuje ze statistického výkazu za předešlý rok), zaplatí progresivně se zvyšující poplatek nad uvedené množství vypočtené slevy na odpad dle následující tabulky:

rok	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
popl./t (Kč)	800	900	1000	1250	1500	1600	1700	1800	1850

Z uvedeného vyplývá, že stát tlačí producenty odpadu, tedy i obce, které podle zákona mají povinnost soustředit odpad produkovaný občany, aby produkci svého odpadu snižovali. Evropské předpisy stanovují postupný přechod na tzv. oběhové hospodářství, které má za úkol minimalizovat množství odpadu, který se už nebude moci opětovně využívat a zpracovávat.

Pro obce to znamená, že musí působit na občany ve smyslu lepšího třídění a celkového omezení množství vyprodukovaného odpadu. Co tedy může občan pro splnění tohoto cíle udělat?

- Omezení množství odpadu** – je závislé na tom, aby každý vyhodnotil, co skutečně potřebuje kupovat a co je pro něho zbytečné, aniž tím sníží svou životní úroveň. To znamená nakupovat věci potřebné, bez zbytečných obalů a v množství, které je potřebné. Některé obaly lze využívat opakovaně, nevyužívat jednorázové obaly, které se po použití vyhazují. Doporučuje se využívat k nákupům opakovaně tašky z pevných materiálů, využívat obchodů s možností nákupu do vlastních obalů. Stát zvažuje zavedení záloh na tzv. PET lahve, velkou otázkou je nákup přes e-shopy, který produkuje množství zbytečných odpadů bez jejich zpětného odběru. Ty následně zatěžují systém obcí.
- Zlepšení třídění odpadů** – pokud zboží skutečně potřebujeme, nebo věci doslouží, je nutné s nimi zacházet tak, aby bylo možné je dále využít. Odkládat recyklovatelné obaly do třídících nádob, dbát na omezení znečištění obalů při manipulaci, zajímat se, co se do jednotlivých třídících nádob ukládá. Řada z nás stále nemá jasnou představu, co se vlastně třídí a do kontejnerů ukládá i materiály, které tam nepatří a zbytečně tím zatěžuje systém třídění.

3. **Popelnice na směsný komunální odpad** nejsou nádoby, kam se může odložit všechno. Důslednější třídění bioodpadů z domácností může výrazně snížit váhu odpadů ukládaných na skládku, nemluvě o uložení zbytků stavebního odpadu, kamenů, zeminy apod. V roce 2022 se podařilo snížit množství odpadu o více jak 12%, což je výrazný úspěch. Je důležité v tomto trendu pokračovat a věřím, že se postupně podaří odpady snižovat.

## 4. Množství odpadů vyprodukovaných v roce 2022

V tabulce níže je uvedena produkce základních druhů odpadů, které se v obci vyprodukowały v roce 2022 a procentické porovnání (index) s rokem 2021:

	SKO	třídění	BRO	textil	OO	NO	jedlé oleje
<b>2022 (t)</b>	<b>127,88</b>	<b>25,973</b>	<b>147,75</b>	<b>1,507</b>	<b>7,20</b>	<b>0,535</b>	<b>0,080</b>
<b>Index</b>	<b>-12,47%</b>	<b>+1,02%</b>	<b>-2,92%</b>	<b>+142,67%</b>	<b>+14,65%</b>	<b>+2140%</b>	<b>0,00%</b>

Vysvětlivky: SKO = směsný komunální odpad (popelnice), BRO = biologicky rozložitelný odpad (velké kontejnery), OO = objemný odpad (ze sběrného dvora), NO = nebezpečný odpad (ze sběrného dvora).

Další tabulka uvádí úroveň třídění odpadů podle složek a index oproti roku 2021:

	papír	plasty	sklo	kovy	Celkem
<b>2022 (t)</b>	<b>8,078</b>	<b>6,668</b>	<b>7,548</b>	<b>4,369</b>	<b>25,973</b>
<b>index</b>	<b>-9,42%</b>	<b>+9,44%</b>	<b>+14,57%</b>	<b>+11,85%</b>	<b>+1,81%</b>

Pokles v směsného komunálního odpadu o cca 12,5% je výrazným úspěchem, v minulých třech letech množství tohoto odpadu narůstalo. Pokud se podaří trend snižování udržet, bude to výrazně přispívat ke stabilizaci či snižování nákladů na odpady.

Nárůst třídění oproti roku 2021 není nijak výrazný, nicméně je potěšující, že třídění nestagnuje a mírně stále roste. Určitý vliv na to má termín vývozu skla a také množství kovů odevzdaných na sběrném dvoře. Nešvarem je ukládání odpadů okolo nádob na třídění. Pokud občané přijdou k nádobě a ta je plná a nechtějí obsah nádoby urovnat, měli by odpady odnést zpět domů a vyčkat na prázdné nádoby. Svozová firma odpady mimo nádoby není schopna do vysoké korby auta naložit a ty se odváží na skládku, čímž se třídění míjí účinkem.

Zvýšilo se i množství textilu, nebezpečných odpadů, jedlé oleje víceméně stagnují. U olejů lze předpokládat, že se z části zkrmuji či kompostují a sběr je výsledkem aktivit těch občanů, kteří tyto možnosti nemají. Předpokládáme, že se ale i oleje začnou postupně třídit ve větší míře. Objemný odpad silně závisí na vyklizení budov, obnově vybavení bytů a jeho množství meziročně značně kolísá. Proto u něj lze těžko odhadovat vývoj v následujících letech. Výrazný nárůst

nebezpečných odpadů souvisí s jednorázovými situacemi, kdy jednotliví občané při vyklízení či úpravách domů odevzdají vyšší množství těchto odpadů na sběrný dvůr. V roce 2022 to byl jeden případ.

V oblasti zpětného odběru elektrozařízení obec v roce 2022 odevzdala celkem 4,324 t těchto zařízení. Na občana tak připadlo 8,61 kg (v roce 2021 to bylo 9,6 kg). Sebralo se celkem 35 kg baterií. Množství tohoto odpadu závisí stejně jako u objemného odpadu na míře obnovy zařízení domácností v jednotlivých letech.

Množství vyprodukovaných odpadů přepočítané na 1 občana za rok 2022 (počet občanů k 1.1. 2022 byl 506):

	SKO	Tříděné složky	BRO	Textil	OO	NO	Jedlé oleje
<b>kg/občana</b>	<b>254,74</b>	<b>51,7</b>	<b>294,3</b>	<b>3,00</b>	<b>14,3</b>	<b>1,07</b>	<b>0,16</b>
<b>index</b>	<b>-11,76%</b>	<b>+2,54%</b>	<b>-0,86%</b>	<b>+143,90%</b>	<b>+15,23%</b>	<b>+2140%</b>	<b>0%</b>

## 5. Náklady na odpady v roce 2022

Náklady, které obec v roce 2022 na odpady vynaložila, jsou uvedeny v následující tabulce, včetně indexu k roku 2021:

rok	SKO <sup>1)</sup>	Třídění <sup>2)</sup>	BRO <sup>3)</sup>
<b>2022 (Kč)</b>	<b>621.866,-</b>	<b>160.387,-</b>	<b>164.995,-</b>
<b>index</b>	<b>+8,4%</b>	<b>+21,81%</b>	<b>+5,65</b>

<sup>1)</sup> Položka SKO představuje veškeré náklady obce (svoz, ukládání na skládku, mzdy atd.), není zde ale započítán nákup nového svozového auta v hodnotě 5.828.449,- Kč.

<sup>2)</sup> Položka třídění představuje pouze náklady vyplacené společnosti Rumpold, bez nákladů obce na sběrný dvůr, objemný odpad, nákup kontejneru, opravy. Celkové náklady na třídění tvoří 293.334,- Kč.

<sup>3)</sup> Náklady na BRO představují celkové náklady včetně dopravy, vlastní náklady na kompostárnu jsou ve výši 66.667,- Kč.

Příjmy za odpady v roce 2022 v Kč uvádí tabulka níže:

občané	rekreační objekty	EKO-KOM	Prodej kovů	CELKEM
<b>238.381,-</b>	<b>68.000,-</b>	<b>88.447,-</b>	<b>18.055,-</b>	<b>412.883,-</b>

V roce 2022 obec mohla uplatnit snížený poplatek 500 Kč/t za uložení SKO na skládku do konce září 2022, kdy naplnila limit spočítaný na 1 obyvatele v celkové výši 95,38 t odpadu. Zbytek, tj. 32,5 t, již ukládala za 900 Kč/t. Každý občan v roce 2022 na skládku podle tohoto ukazatele uložil o 31 kg odpadů méně, než v roce 2021, nicméně je to stále o cca 65 kg překročený limit pro rok 2022 na občana a rok. Je to ale přesto významný posun, a pokud se podaří udržet tento snižující trend, bude to pro hospodaření obce jedině přínosem.

V roce 2022 činily celkové náklady obce na likvidaci odpadů 1.080.195,- Kč. Do nákladů není započítán nákup nového svozového auta v hodnotě 5.828.449,- Kč. Náklady na odpady v roce 2022 představovaly 8,25 % provozních nákladů obce. Oproti roku 2021 celkové náklady na odpady narostly o 23%, což částečně odpovídá inflaci a částečně je to způsobeno zvýšeným poplatkem za uložení na skládku. Inflace se promítala jak do cen Rumpoldu, tak i do nákladů obce (zvýšené ceny PHM, ceny náhradních dílů, mzdové náklady atd.).

Příspěvek obalové společnosti EKO-KOM v roce 2022 pokryl obci Radenín 55% nákladů na třídění (počítáno pouze na komodity svážené Rumpoldem).

Za rok 2022 se za odpady vybralo celkem 306.381,- Kč (o 2,26% více než v roce 2021), což představuje 28,36% nákladů, které obec na odpady vynaložila. Pokud odečteme veškeré příjmy od nákladů za odpady, pak obec doplácela 62 %. Oproti roku 2021 se tedy i přes zvýšený poplatek za odpady náklady obce výrazně nesnížily (v roce 2021 obec doplácela 64% nákladů), přestože se o cca 12,5% snížilo množství odpadů ukládaných na skládku a o necelé 3% se snížilo množství bioodpadu a mírně se navýšila úroveň třídění. Tyto „úspory“ smazala vysoká míra inflace a částečně i nárůst poplatku za ukládání, který progresivně roste (viz kapitola 3.). Přestože inflaci obec a občané nedokáží ovlivnit, je přesto nezbytné nadále usilovat o snížení odpadů ukládaných do popelnic. Vyšší poplatek za odpady na rok 2023 může mírně snížit podíl obce, ale s ohledem na další navýšení poplatků za ukládání na skládku to bude zřejmě představovat řádově pouze jednotky procent.

**Na závěr děkuji všem, kteří aktivně přistupují k této problematice. Odpad nás bude provázet vždy a všude, není možné ho zcela eliminovat. Svým přístupem ale můžeme systém zlevnit.**

Jan Fišer