

MĚSTO VRCHLABÍ STRATEGIE MĚSTA PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY



Město Vrchlabí si dalo za cíl aktualizovat „Strategii Města Vrchlabí pro nakládání s odpady“ na následujících několik let. Cílem tohoto dokumentu je poskytnout členům rady a zastupitelstva Města Vrchlabí ucelené informace o současném stavu nakládání s odpady, seznámit je s očekávanými trendy v odpadovém hospodářství a doporučit vhodná opatření.

Zdroje informací:

- POH Vrchlabí 2016 – 2025
- 10.-12. zápis VŽP

Časový harmonogram:

- Zadání 3. týden 2022
- První draft dokumentu 7. týden 2022
- Dokument pro VŽP 8. týden 2022
- Dokument pro zastupitelstvo 10. týden 2022

EXECUTIVE SUMMARY

Na základě analýzy systému nakládání s odpady a dat za období 2019-2021 doporučujeme aktualizovat systém nakládání s odpady prostřednictvím těchto kroků:

- Zavést separovaný sběr BRKO¹ a modernizovat provoz kompostárny.
- D2D systém sběru separovaných odpadů (papír, plast, BRKO...) od domů namísto donášky do hnízd.
- Otevřít reuse centrum se sběrným dvorem.

Dále doporučujeme zvážít:

- Umožnit dalším obcím připojit se k systému nakládání s odpady a koordinovat aktivity se sousedními svazky obcí.
- PAYT systém placení podle množství vyprodukovaného směsného odpadu.

¹ Biologicky rozložitelné komunální odpady

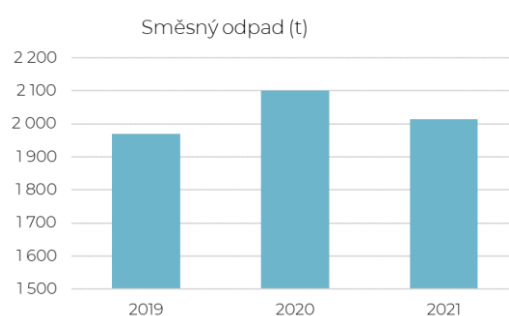
DATA O PRODUKCI ODPADU

Zdroje informací:

- čtvrtletní výkazy Eko-komu
- sběrný dvůr po měsících (objemný + nebezpečný odpad)
- roční hlášení za odpady

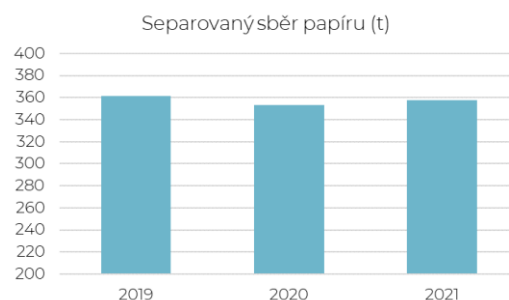
Produkce směsného komunálního odpadu

Rok	2019	2020	2021
Směsný odpad (t.)	1 969	2 100	2 015
Počet obyvatel	12 158	12 013	11 959
SKO na obyvatele (kg.)	162	175	168

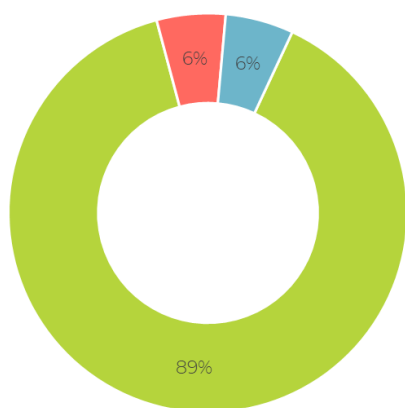


Separovaný sběr papíru.

	2019	2020	2021
Papír (t)	361	353	358
Počet obyvatel	12 158	12 013	11 959
Kg./os.	30	29	30



Separovaný sběr papíru

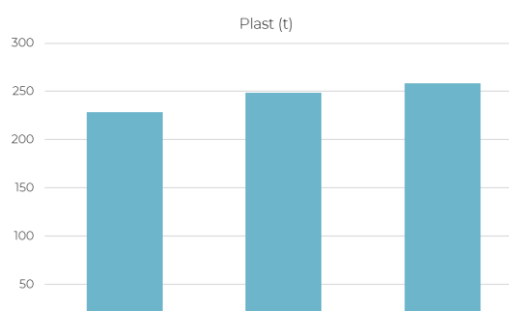


■ Služby města Vrchlabí ■ Lipkova s.r.o. ■ Marius Pedersen a.s.

Papír od občanů sváží Služby města Vrchlabí.
Papír od živnostníků sváží Marius Pedersen a Lipkova s.r.o.

Separovaný sběr plastu

	2019	2020	2021
Plast (t)	228	249	259



Počet obyvatel	12 158	12 013	11 959
Kg./os.	19	21	22

SYSTÉMU SVOZU A SBĚRU

SVOZ ODPADU

Svoz odpadu zajišťují z cca 90% Služby města Vrchlabí, které sváží SKO², papír a plast.

Svozová technika je funkční, ale zastaralá a nedostatečná. Chybí auto s rukou na nádoby se spodním výsypem. Proto kovy a sklo sváží Marius Pedersen³, stejně jako olej a tuk.

- Frekvence svozu

- směsný odpad 1x týdně,
- plast, papír 3x týdně,
- sklo, kovy dle potřeby cca. 1 za 3 týdny až měsíc,
- jedlé oleje dle potřeby,
- textil 1x týdně,
- elektro dle potřeby

- Nádoby na odpad (počet, velikost, typ)

- SKO 2089 ks 110 l horní výsyp
- 130ks 1100 l horní výsyp
- plast 113 ks 1100 l horní výsyp
- papír 91 ks 1100 l horní výsyp
- sklo 63 ks 1500 l spodní výsyp
- kovy 13 ks 1200 l spodní výsyp
- textil 11 ks kontejnery od Dimatexu, diakonie
- elektro 15 ks kontejnery od Asekolu
- bio VO⁴ kontejnery 3,5 dne na 1 stanoviště, so-st-so
(jsou přepřínované)

Frekvence svozu směsného komunálního odpadu je 1 x týdně.

Typ	Obsah (l.)	Ks	Výsypů	Celkem
Popelnice	110	2 089	52	11 949 080
Kontejner	1 100	130	52	7 436 000

² směsný komunální odpad

³ dále také jako „MP“

⁴ velko-objemové

Celkem za rok (l.)	19 385 080
Celkem za rok (t.)	2 908

Směsný odpad Vrchlabí v roce 2021	1 968 t.	100%
Objem vyvezených nádob Vrchlabí	2 908 t.	148%

Frekvence svozu, počet nádob a množství odpadu není optimální. Při daném počtu nádob je frekvence svozu předimenzovaná.

Odkloněním cca 500 t. BRKO z SKO dojde ke snížení produkce SKO na cca 1470 t./rok. Při tomto objemu SKO je možné frekvenci svozu snížit na 1x za 2 týdny. Při sníženém obsahu biologické složky v SKO nedochází v nádobách k rozkladu a popelnice nezapáchají.

Doporučení: Získat data o naplněnosti nádob na jednotlivé druhy odpadu (SKO, plast, papír...). Například senzorovým měřením [Sensoneo](#)⁵, které je možné si zapůjčit. Získáte data o tom, kdy a jak rychle se zaplňují jednotlivá stanoviště. Na základě dat je možné přesněji optimalizovat svozovou trasu, umístění a počet nádob na odpad.

Doporučení: Zvážit zavedení Door-to-door⁶ systému sběru v lokalitách, kde to bude možné a výhodné (dle druhu zástavby, vzdálenosti k hnízdům s kontejnery na separované druhy odpadu a možnosti jeho event. rozšíření). Při zavedení D2D systému je možné z veřejného prostoru odstranit hnízda s barevnými kontejnery na separovaný odpad. Odstranění hnízd s barevnými kontejnery zkvalitňuje veřejný prostor a také omezuje živnostníkům možnost odkládat své odpady do systému, který je určen pro občany. Ponechaná hnízda je možné monitorovat a původce protiprávního jednání identifikovat. D2D systém také umožňuje zavedení PAYT⁷ systému zpoplatnění odpadového hospodářství.

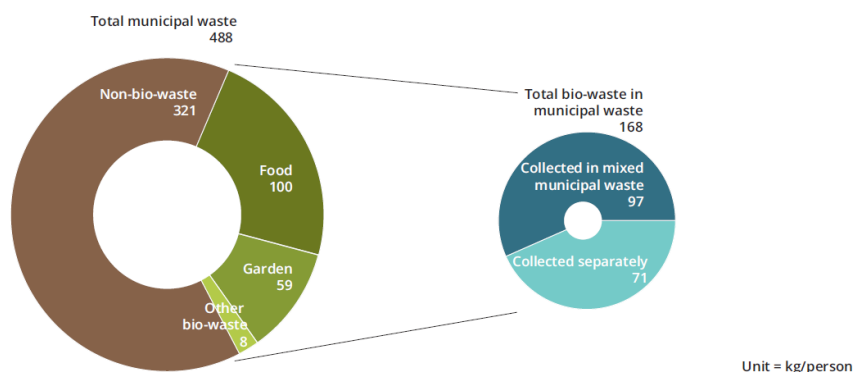
Doporučení: Zvážit zavedení separovaného sběru biologicky rozložitelných odpadů a kuchyňských zbytků domácností. Tento druh odpadu tvoří největší část SKO. Zároveň je to odpad – surovina, kterou je možné snadno separovat a velmi levně a ekologicky zpracovat v kompostárně nebo bioplynové stanici.

⁵ existuje více dodavatelů, uvádím příklad slovenského výrobce, který má v ČR obchodní zastoupení

⁶ také jako „D2D“ systém sběru odpadu ode dveří domácnosti/původce

⁷ také jako „Pay As You Throw“ – zaplat', kolik vyhodíš

Figure 2.1 Bio-waste in municipal waste and how it is collected, EU-28, 2017



Source: ETC/WMGE compilation based on data provided by the European Environment Information and Observation Network (Eionet) through an EEA and European Topic Centre on Waste and Materials in a Green Economy (ETC/WMGE) survey (ETC/WMGE, 2019a), complemented with data from the European Reference Model on Municipal Waste (ETC/WMGE, 2019b) and Eurostat (2019).

	EU (průměr)
Produkce komunálního odpadu	500 kg / osoba / rok
Biosložka v KO celkem	168 kg / osoba / rok
Biosložka v SKO	97 kg / osoba / rok
Biosložka v odděleném sběru	71 kg / osoba / rok

Biologicky rozložitelná část SKO je její dominantní složkou. Ukazují to výsledky rozborů SKO i statistická data ze všech vyspělých států a všech typů zástavby. Je možné provést rozbor SKO města Vrchlabí. Předpokládám, že výsledkem bude, stejně jako ve všech jiných městech, potvrzení výše prezentovaných dat, proto si v další části dovoluji vycházet z tohoto předpokladu.

Možnost zpracování biologicky rozložitelných odpadů podle druhu:

- doporučené zpracování
- možné zpracování

	Kompostárna/ Bioplynová stanice (bez hygienizace)	Kompostárna/ Bioplynová stanice (s hygienizací)
Zelený odpad z domácností	●	●
Kuchyňský odpad z domácností	● ⁸	●
Údržba zeleně	●	●
Zelený odpad ze sběrných dvorů	●	●
Kuchyňský odpad ze sběrných dvorů		●
Gastro odpad		●
Řetězce OVOZEL	●	●
Řetězce prošlé potraviny		●

⁸ Legislativně v EU možné. V ČR hygiena dosud úspěšně brání zavedení této praxe, která je běžně rozšířená ve snad ve všech státech EU, kromě ČR.

Vedlejší živočišné produkty ●

Čistírenské kaly ●

Doporučení: Zavést separovaný sběr BRKO a snížit frekvenci svozu SKO 1 x za 2 týdny v celém městě. Svozové trasy se projíždějí celé, proto není možné některá místa vyvážet týdně a jiná 1 x za 2 týdny. Zkušenosti z jiných měst, kde ke zvýšení frekvence přistoupili potvrzují, že si obyvatelé na nový systém za krátkou dobu zvyknou a zjistí, že většina obav typu „to nemůže stačit“ byla neoprávněná. Navýšení kapacity se v rodinné zástavbě řeší zvýšením objemu nádoby, nebo počtem nádob a nikoli zvýšením frekvence (nádoba s větším objemem 110 l. → 240 l.). Pokud v sídlištní zástavbě není možné zvýšit objem nádob, zavede se týdenní svoz pouze do sídlištní zástavby.

V jižních státech se BRKO sváží 1-2x týdně. 2x týdně se sváží průmyslový a živnostenský gastroodpad, který má výrazně nižší sušinu než BRKO domácností. BRKO domácností se sváží 1x týdně i v případě, že obsahuje kuchyňské zbytky. Sušina tohoto materiálu vyšší než živnostenský gastroodpad.

V severských státech probíhá svoz 1-2x za 2 týdny. Rozdíl je dán klimatickými podmínkami, zejména v letním období, kdy v jižních státech díky vyšší teplotě dochází k rychlé degradaci biologicky rozložitelné části odpadu.

Město	SKO	Gastro	Systém sběru
Bristol	1 x za 2 týdny	1 x za týden	Door to door
Malmo	1 x za 2 týdny	1 x za 2 týdny	Door to door
Milán	2 x za 1 týden	2 x za 1 týden	Door to door
Oslo	1 x za týden	1 x za týden	Door to door
Berlín	1 x za 2 týdny	1 x za 2 týdny	Door to door
Parma	1 x za týden	2 x za 1 týden	Door to door

Tabulka: četnost svozu odpadu a systém sběru.

KOLEKTIVNÍ SYSTÉMY

Kolektivní systémy pro zajištění zpětného odběru působící na území města Vrchlabí:

1. ELEKTROWIN a.s.: elektrozařízení (chladicí zařízení a drobné elektro)
2. ASEKOL a.s.: elektrozařízení (televizory, počítače, monitory a drobné elektro)
3. EKOLAMP s.r.o.: osvětlovací zařízení (zářivky a výbojky)
4. ECOBAT s.r.o.: baterie a akumulátory
5. ELT Management Company Czech Republic s.r.o.: pneu.

SYSTÉM ZPOPLATNĚNÍ

- Místní poplatek je od roku 2022 zvýšen na 650 Kč (do roku 2021 byl poplatek 590 Kč)

V rámci poplatku je zahrnuto:

- svoz a likvidace/využití SKO,
 - svoz a likvidace/využití tříděných odpadů (kontejnerů z hnízd),
 - sběrný dvůr⁹ likvidace/využití objemného a nebezpečného odpadu¹⁰
- Počet poplatníků v systému
 - NEMOVITOST 226 poplatníků
 - TRVALÝ POBYT 12 453 poplatníků
 - CIZINCI 347 poplatníků

V systému jsou jen občané. Živnostníci a podnikatelé nejsou zahrnuti do systému.

Doporučení: Zahrnout do městského systému nakládání s odpady i živnostníky a podnikatele. Rozšíření systému umožní jeho vyšší efektivitu. Svozové trasy mohou obvykle zůstat stejné, ale dojde k vyššímu výběru poplatku a tím se celý systém zlevňuje. Doporučuji mít produkci živnostenského odpadu pod kontrolou, protože to zároveň pomáhá eliminovat „černé pasažéry“. Tzn. živnostníky, kteří svůj odpad odkládají do nádob pro občany nebo do veřejně přístupných hnízd.

Doporučení: Zvážit zavedení systému PAYT (zaplat' kolik vyhodíš). Systém je založen na tom, že každý původce zaplatí za odpad, který skutečně vyprodukuje. Podmínkou systému je realizovat svoz technikou, která umožní evidenci odpadu pro jednotlivé původce. Nejrozšířenějším systémem jsou RFID¹¹ čipy, které se nýtují na popelnice. Každý původce má na své nádobě svůj unikátní čip. Kukavůz je vybaven dynamickým vážením s RFID čtečkou a softwarem, který při výsypu automaticky zváží každou nádobu a do systému zaeviduje k účtu konkrétního poplatníka gps souřadnice, datum + čas výsypu a váhu vyvezeného odpadu. Software je možné spojit s fakturačním programem místního úřadu a fakturovat tak zaevidovaným poplatníkům automaticky a adresně podle skutečně vyprodukovaného odpadu.

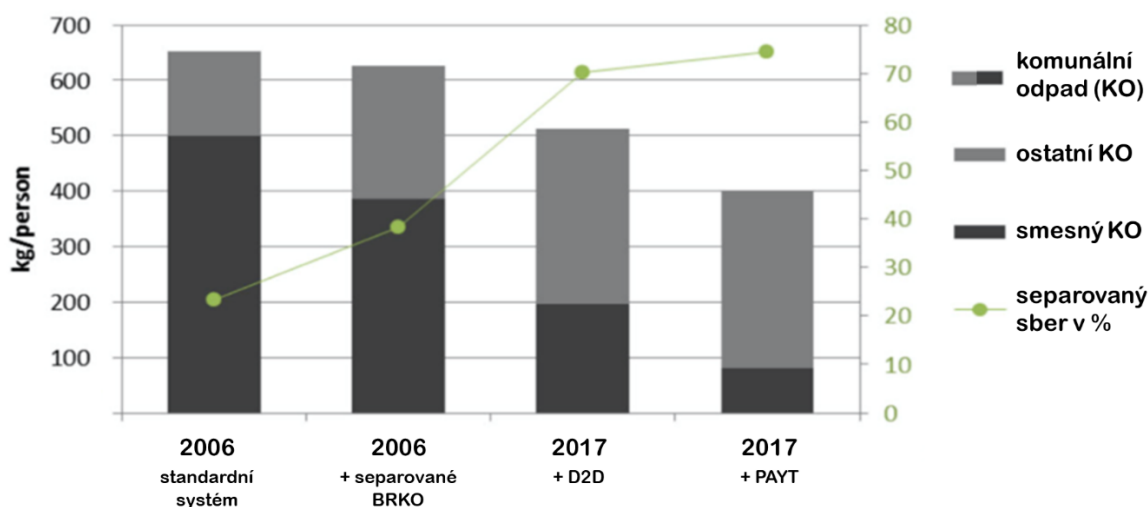
Následující graf ukazuje data našeho zahraničního partnera z italského kraje Veneto (Benátsko).

⁹ také jako „SD“

¹⁰ také jako „NO“

¹¹ Radio Frequency Identification, identifikace na rádiové frekvenci

MSW (percapita) for different collection schemes



Zdroj: Altereko, Veneto.

Celková velikost sloupce (kombinace šedivé a černé části) ukazuje celkovou produkci komunálního odpadu v kg na osobu a rok. Tmavá část představuje směsný komunální odpad. Světlá část představuje všechny ostatní prvky komunálního odpadu (obaly, bioodpady, VOO¹², atp.).

Výchozí produkce KO/os/rok byla do roku 2006 cca 650 kg a míra separace byla 23%.

V roce 2006 byl zaveden separovaný sběr bioodpadu.

- produkce KO klesla na cca 610 kg/KO/os/rok
- produkce SKO klesla o 105 kg /os/rok
- míra odděleného třídění KO stoupla na 38%

V roce 2017 byl zaveden nově systém sběru D2D („door to door“).

- produkce KO klesla na cca 505 kg/KO/os/rok
- produkce SKO klesla na 198 kg /os/rok
- míra odděleného třídění KO stoupla na 70%

V roce 2017 bez a se systémem zaplat, kolik vyhodíš neboli PAYT (pay as you throw).

- produkce KO klesla na cca 400 kg/KO/os/rok
- produkce SKO klesla o 110 kg /os/rok
- míra odděleného třídění KO stoupla na 75%

Níže je popsán možný scénář po vzoru italského modelu:

- D2D sběr v místech, kde to bude možné a efektivní
- finanční motivace PAYT, zpoplatnění SKO podle váhy nebo podle objemu nádoby a četnosti svozu
- frekvence svozu 1 - 2x týdně dle typu zástavby

¹² velko-objemový odpad

- košíky 7 – 10 l na třídění BRKO včetně kuchyňských zbytků pro domácnosti zdarma
- sáčky papírové / plastové 7- 10 l na třídění BRKO včetně kuchyňských zbytků pro domácnosti zdarma
- nádoba od 120 – 240 l, perforovaná s roštem, s pákovým mechanismem, těsněním, event. uzamykatelná
- distribuce nádob na BRO do jednoho vchodu pro společné třídění kuchyňského odpadu
- dostatečná donášková vzdálenost
- pasportizace, monitoring
- mytí nádob v případě mimořádného znečištění

NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM

Odpad	Svoz	Koncové zařízení	Vliv na rozpočet města Vrchlabí	
SKO	SMV ¹³	MP	výdaj	6 100 000 Kč
tříděný odpad		MP	výdaj	2 550 000 Kč
bio	SMV	SMV	výdaj	1 400 000 Kč
sběrný dvůr		MP	výdaj	1 307 239 Kč
platby EkoKom			příjem	2 022 791 Kč

Doporučení: Stát se aktivním vedoucím členem nového svazku obcí, nebo využít stávající dobrovolný svazek obcí, jehož cílem bude společné nakládání s odpady. V rámci jednoho svazku doporučuji řešit lokální služby – např. svoz odpadu, efektivní sdílení techniky, využití biologicky rozložitelných odpadů.

Doporučujeme navázat spolupráci se sousedními „odpadářskými svazky“ a společně řešit efektivní využití specializované techniky, výpomoc při technické poruše nebo onemocnění svozových posádek atd.

Ve spolupráci obcí a v kontextu Krajského plánu odpadového hospodářství doporučuji realizovat překládací stanici (s nebo bez lisování) a další zpracovatelské kapacity jako například třídící linky a recyklační linky.

Čím více obcí bude spolupracovat, tím lepšího výsledku je možné společně dosáhnout. Za optimální velikost pro svoz a využití odpadů se považuje region s 20 000 až 50 000 obyvateli.

Doporučení: Využít služeb profesionálního odpadového hospodáře a změnit systém nakládání s odpady. Odpad není nutné likvidovat jako odpad (náklad pro město), ale je možné jej využít jako surovinu (příjem pro město). Odpadový hospodář zmapuje a naváže obchodní spolupráci se všemi potenciálními zpracovateli jako jsou třídící linky, recyklační linky, zpracovatelé druhotných surovin, kompostárny, bioplynové stanice, ZEVO, skládky atp. Pravidelně bude zajišťovat dostatečnou kapacitu a aktualizovat ceny za zpracování.

Očekávaným efektem těchto opatření je zvýšení nezávislosti města na zpracovatelských kapacitách MP a získání možnosti aktivně ovlivňovat náklady na systém nakládání s odpady.

Hlavním tématem současných diskusí je směsný komunální odpad. Vzhledem k jasnému trendu minimalizace jeho produkce, bude v budoucnosti nutné zajistit kapacity zpracování především jiných komodit jako třeba plastů, papíru a BRKO.

SBĚRNÝ DVŮR

Ve městě Vrchlabí je sběrný dvůr, jehož provozovatelem je společnost MP.

¹³ Služby města Vrchlabí

Doporučení: Zvážit vybudování vlastního sběrného dvora. Tuto činnost bude možné podpořit dotací z veřejných zdrojů (SFŽP¹⁴).

KONCOVÁ ZAŘÍZENÍ

Provozovatel	Druh zařízení	Místo provozu	Hlavní druhy odpadů
Marius Pedersen a.s.	výkupna druhot.surovin	Vrchlabí Na Bělidle	kovy, papír, baterie
Marius Pedersen a.s.	autovrakoviště	Vrchlabí Na Bělidle	autovraky
Marius Pedersen a.s.	skládka ostat.odpadů	Dolní Branná	ostatní nevyužitelné odpady
Lipkova s.r.o.	výkupna druhot.surovin	Vrchlabí Lipová 19	kovy, papír
Kovošrot Group a.s.	výkupna druhot.surovin	Vrchlabí Vápenická	kovy
Aba-Aza s.r.o.	výkupna druhot.surovin	Rudník	kovy
Služby města Vrchlabí p.o.	kompostárna	Vrchlabí Lánovská	rostlinné bioodpady
Envistone s.r.o.	recyklace staveb.odp.	Vrchlabí Lánovská	stavební sutě

Dominantní postavení v regionu má společnost MP, která zároveň vlastní a provozuje sběrný dvůr ve městě Vrchlabí.

Doporučení: Prostřednictvím výše uvedeného dobrovolného svazku obcí a ve spolupráci se SMOČR a Královéhradeckým krajem iniciovat nebo podpořit vznik zpracovatelských kapacit. Event. zvážit vybudování vlastního překladiště, třídící linky nebo zařízení pro zpracování specifických druhů odpadu. Je důležité, aby původci odpadu (města a obce) měli přístup k třídícím linkám a ke kapacitám koncových a zpracovatelských zařízení.

Doporučení: Vybudovat deponii pro ukládání zemin.

Doporučení: Změnit způsob provozování kompostárny s cílem vybudovat moderní centrum pro recyklaci bioodpadů, které bude produkovat certifikované komposty, směsi zemin, písků a kompostů, dřevní štěpky, dřevního mulče atd. Dovybavit kompostárnu pro příjem a zpracování BRKO rostlinného původu od občanů a živnostníků. Připravit se na možnost zpracování kuchyňských zbytků domácností, bude-li svázeno spolu s BRKO rostlinného původu.

I. ČÁST

CO DĚLAT, ABY ODPAD NEVZNIKL

¹⁴ Státní fond životního prostředí

Odpad je finanční zátěží pro město, jakožto původce, ale i ekologickou zátěží pro společnost. Proto primární snahou města má být minimalizace produkce odpadu.

Je dobré si uvědomit komplexnost a ambivalentnost spolupráce s profesionálními (nadnárodními) odpadářskými firmami. Cílem samospráv je snižování množství odpadu a snižování nákladů na odpadové hospodářství. Cíle odpadářských firem jsou opačné - maximalizace zisku ze své podnikatelské činnosti, tedy více odpadu a vyšší náklady pro samosprávy. Přesto se oba partneři vzájemně potřebují a musí spolupracovat. Je žádoucí nastavit zdravé prostředí, kde bude fungovat tržní konkurence a ani jeden nebude na úkor druhého zneužívat své dominantní postavení.

Doporučení: Realizovat strategii „per partes“, tedy

1. **Vzdělat** – Prvním krokem musí být vzdělávání široké veřejnosti, ale i členů rady a zastupitelů. Vzdělaný, resp. seznámený člověk se může ztotožnit s cílem, který si město stanovilo a bude schopen přijmout změny parametrů systému a změnit své osobní chování.
2. **Umožnit** – Současně se vzděláváním by měla probíhat úprava systému tak, aby byl vůči původcům transparentní, motivoval je ke ohleduplnému chování a umožňoval jim správně se vzniklým odpadem nakládat. Znamená to dostatek dostupných míst pro odkládání odpadu jakož i motivačně nastavený systém zpoplatnění, který bude zvýhodňovat ty, kteří produkují méně odpadu (především SKO).
3. **Vymáhat** – Systém bude funkční, pokud budou sankce za neplnění skutečně vymáhány. Sankce jsou preventivní a finanční. Preventivní sankcí je například nevyvezení nádoby, když kontrolní výsyp prokáže nežádoucí obsah (např. živnostenský gastro odpad v nádobě občana). Finanční sankce se uděluje až při opakovaném a vědomém nedodržování pravidel pro nakládání s odpady.

VZDĚLÁVÁNÍ, PROPAGACE A PUBLIC RELATIONS

Projednávané body VŽP jsou skvělým startem

- Aktualizovaný Plán odpadového hospodářství
- Vize 2025
- Zapojení škol do naplňování Vize 2025
- FB platforma „Vrchlabí bez odpadů“
- Články do časopisů
- Informace o zapojení do platform jako např. Síť zdravých měst.

Doporučení:

- Organizovat exkurze do odpadářských zařízení nejen pro žáky, ale i pracovníky městského úřadu, členy rady, zastupitele města a angažované občany. Prezentovat tyto akce ve všech městských médiích.
- Informovat veřejnost co se po svozu děje s obsahem modrých, černých, žlutých a hnědých popelnic. Jaká jsou koncová zařízení, jaké produkty nebo způsoby likvidace.
- Jít příkladem – tedy změnit chování městského úřadu a všech podřízených zařízení a ve všech organizacích, na jejichž činnost město přispívá.
 - Zakázat používání jednorázových plastů v městském úřadě a všech podřízených zařízeních a na všech veřejných akcích, které bude město organizovat, podporovat, nebo se jich účastnit. Například nepoužívat balenou ale rozlévanou vodu. Nepoužívat jednorázové plastové kelímky, ale opakovaně využitelné kelímky z tvrdého plastu (např. ZOO Dvůr Králové). Pořídít sadu vratných kelímků

myčku a nabízet všem organizátorům akcí tuto službu. Nepodporovat akce, kde se používá jednorázové nádobí a netřídí odpad. Umožnit používání vlastních hrnečků nebo nádobí přinesených z domova.

- Ve všech budovách a na všech akcích používat koše, nádoby, popelnice, kontejnery na tříděný odpad (papír, plast, kov, bio, ostatní).
- Omezit nákupy materiálů a zboží v několika obalech a z nerecyklovatelných materiálů.
- Organizovat akce úklidu veřejného prostranství a zajistit aktivní účast vedení města, zaměstnanců úřadu a veřejnosti. Vhodné je vybědnout k účasti členy organizací, kroužků a oddílů, které město finančně podporuje.
- Aktivně se připojit ke dni bez aut, do práce na kole nebo pěšky atp.

II. ČÁST CO S NÍM, KDYŽ VZNIKNE

Většinu odpadu, až na bioodpad, není možné zpracovat v domácnosti. Doporučení je vzniklý odpad třídít (viz. předchozí kapitoly) a minimalizovat tak produkci SKO.

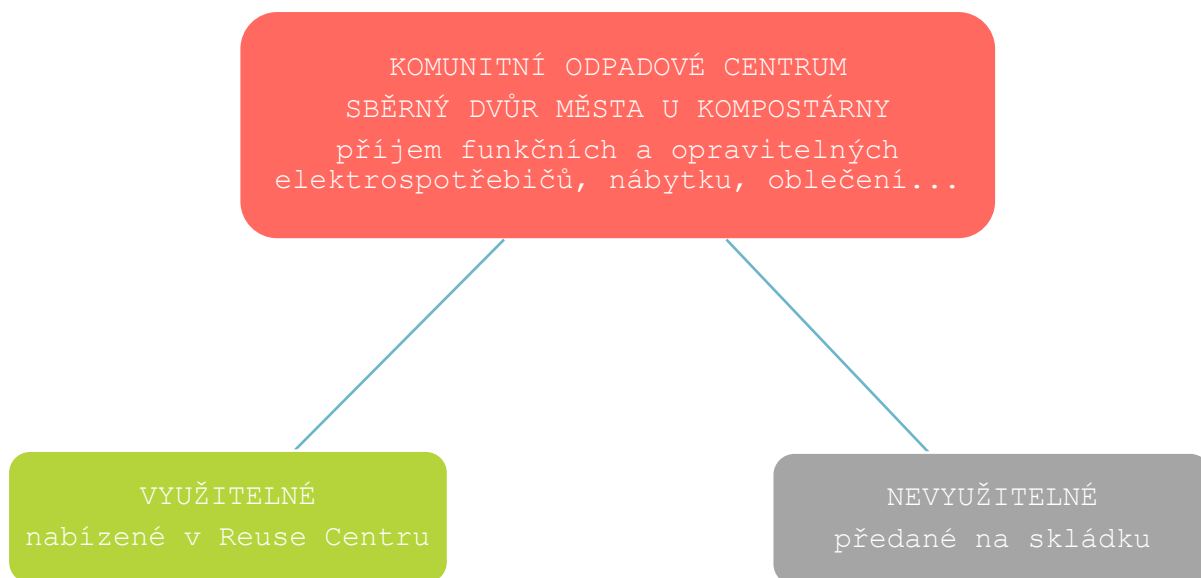
Doporučení: Domácí likvidace bioodpadu v kompostéru, vermikompostéru nebo komunitním kompostéru. Výhodou domácího kompostování pro město je pokles směsného komunálního odpadu anebo pokles separovaného BRKO. V řadě obcí, kde kompostéry s využitím dotací pořídili a občanům poskytli, došlo ke snížení objemu SKO anebo k vracení poskytnuté hnědé popelnice na separovaný sběr BRKO. Nevýhodou domácího kompostování pro město je nezapočítání tohoto odpadu do separovaného odpadu, jak je tomu v případě sběru BRKO a jeho využití v kompostárně.

Doporučení: Půjčovat občanům štěpkovače k domácí likvidaci větví.

Doporučení: Otevřít reuse centrum, které má velký sociální a propagační potenciál. Doporučujeme reuse centrum umístit v dobré dostupném a viditelném místě v centru města – například u kompostárny. Reuse centrum bude je důležitou součástí systému nakládání s odpady a jeho význam je také propagační. Umístěním a provedením (designem) centra město svým občanům ukazuje, jestli vůbec a jak je pro něj oblast nakládání s odpady důležité. Příklady dobré praxe ukazují velký přesah do sociální oblasti, dobrovolnictví a budování dobrých sousedských vztahů v rámci komunity. Reuse centrum se využívá jako kavárna, místo pro akce a workshopy zaměřené na ekologické, sociální a podobné aktivity, které jsou protívahou konzumní nadspotřeby a plýtvání.



Kamikatsu Zero Waste Center



V Černošicích dne 20. února 2022.

Martin Schwarz
603 748 500
schwarz@ebw.cz