



PROTOKOL ZE VZORKOVÁNÍ SKO

pro OBEC DLOUHOPOLSKO

Provedeno dne 08.06.2023

Popis metody odběru vzorku pro třídění

08.06.2023 byl proveden samostatný svoz směsného komunálního odpadu (černých popelnic), tedy tak, aby ve svozovém voze nebyl jiný odpad, než odpad z území zákazníka (obce Dlouhopolsko).

Vozidlo bylo zváženo a odpad vysypán do prostoru překládací stanice. Celkem bylo vysypáno 0,37 tuny odpadu. Odpad byl svážen typem vozidla rotopress, čímž došlo k promíchání odpadů tak, aby mohl být odebrán relevantní vzorek bez potřeby dalšího „míchání“ odpadu.

Následně byl z vysypané hromady odebrán odpad pro rozbor do lžice nakladače, odebraný odpad měl váhu 367,50 kg.

Tento vzorek byl převezen na místo provádění rozboru.

Popis metody provedení rozboru odpadu

Dodaný vzorek odpadu byl:

- 1.) síťován na sítu s oky 40 mm, nadsítná frakce tříděna do připravených nádob,
- 2.) podsítná frakce znovu síťována na sítu s oky 15 mm,
- 3.) druhá nadsítná frakce byla dotříděna od skla, kovů a BIO odpadu,
- 4.) podsítná frakce byla označena jako nevytříditelný zbytek (200301),
- 5.) vytříděné odpady byly váženy v nádobách na paletovém vozíku s váhou,
- 6.) od navážených vah byly odečteny váhy prázdných nádob.

Výsledky fyzického rozboru

Výsledky provedeného rozboru prokazují výrazné nedostatky třídění odpadů v obci Dlouhopolsko, jelikož se v černých popelnicích nachází ze 69 % odpad, který co nich nepatří (tj. pouze 1/3 obsahu byla vyhozena správně). Detailní přehled naleznete níže v tabulce.





Z odpadů, které do černé nádoby nepatří, byl nejvíce zastoupen BIO odpad, konkrétně z 25 % (z toho cca 10 % byly zbytky jídel).

Následují plast s téměř 11 %, papír a textil shodně přes 8 %, sklo s 6,5 %, kovy 5 % a kameny se 3,5 %.

Jen za tyto komodity se jedná o cca 68 % váhy černé popelnice.

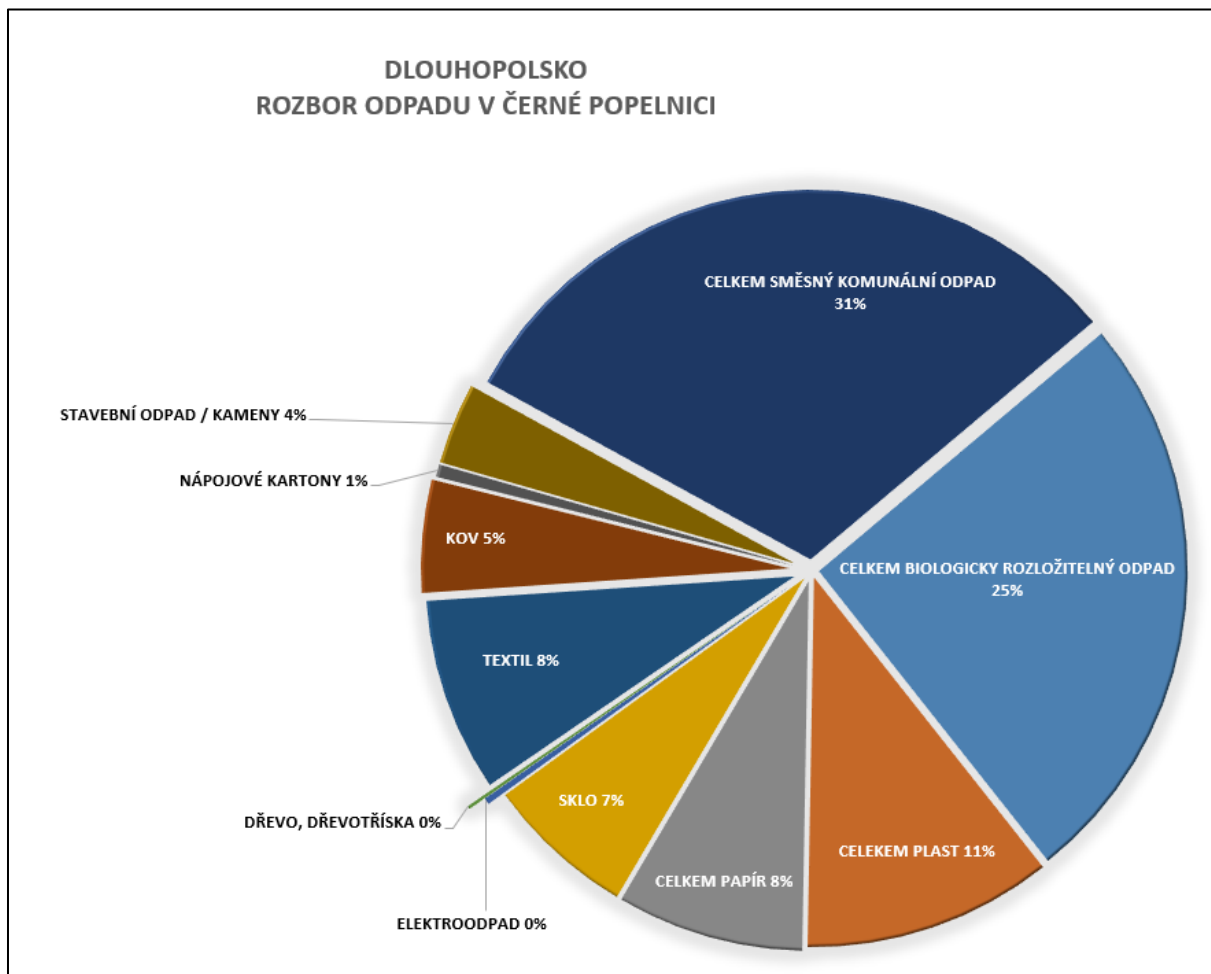
Tabulka č.1: Výsledky rozboru:

Druh odpadu	množství	podíl
	(kg)	(%)
ZAHRADNÍ ZELEŇ	54,00 kg	14,69 %
GASTRO ODPAD	39,00 kg	10,61 %
CELKEM BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÝ ODPAD	93,00 kg	25,31 %
PLAST MIX	40,00 kg	10,88 %
CELEKEM PLAST	40,00 kg	10,88 %
PAPÍR, TISKOVINY, KARTON	30,00 kg	8,16 %
CELKEM PAPÍR	30,00 kg	8,16 %
SKLO	24,00 kg	6,53 %
ELEKTROODPAD	1,00 kg	0,27 %
DŘEVO, DŘEVOTŘÍSKA	0,50 kg	0,14 %
TEXTIL	31,00 kg	8,44 %
KOV	18,00 kg	4,90 %
NÁPOJOVÉ KARTONY	2,00 kg	0,54 %
NEBEZPEČNÝ ODPAD	2,00 kg	0,54 %
STAVEBNÍ ODPAD / KAMENY	13,00 kg	3,54 %
CELKEM VYUŽITELNÝ ODPAD	91,50 kg	24,90 %
SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD (pleny, atd.)	39,00 kg	10,61 %
POPEL (podsíto - nejen popel)	74,00 kg	20,14 %
CELKEM SMĚSNÝ KOMUNÁLNÍ ODPAD	113,00 kg	30,75 %
CELKEM (součtový)	367,50 kg	100,00 %
CELKEM (kontrolní)	367,50 kg	100,00 %





Graf č.1: Výsledky rozboru



Závěry a doporučení

Vzhledem k tomu, že obec Dlouhopolsko nevyužívá žádné vyšší nadstavby třídění odpadů a ani jinak nepracuje se snižováním produkce odpadů v černých nádobách (není zavedeno třídění BIO/papíru/plastu, atd. z domácností), stojí celý systém výhradně na kázni občanů a dochází tak k prokazatelnému plnění černých nádob odpady, které do nich nepřísluší – zejména BIO odpady, papírem, plasty, sklem a textilem.

V důsledku to znamená, že je skládkováno neuvěřitelných 81 % odpadů v obci a pouze 19 % se třídí (vycházíme z evidence odpadů, které jdou přes společnost Nykos). Tato skutečnost se ani neblíží plnění legislativních nařízení, kdy má být v r. 2025 vytříděno 60 % komunálních odpadů (v r. 2035 dokonce až 70 %).

Bez zavádění změn v systému OH obce nemá obec Dlouhopolsko šanci stanovených cílů dosáhnout.

Co se rozboru černých popelnic týče, vychází z něho pár důležitých bodů:





Nejvíce zastoupená komodita v rozborovaném vzorku (25 %) je BIO odpad. Bohužel téměř 10,5 % z nich tvoří gastro odpady (zbytky vařených jídel) – v tomto případě je otázkou, zda jsou tyto odpady vyhazovány běžně, a nebo se jedná o jednorázový jev. V tomto směru je jednoznačné doporučení min. informovat občany o výsledku rozboru (např. letáčkovou formou) a zaměřit se na edukaci toho, co kam vyhazovat.

Obecně platí, že prvním pilířem vyšší kvality třídění je vždy zavedení BIO odpadů. Pochopitelně nejúčinnější je forma DTD (tedy z domácností), ale jakékoliv třídění nejtěžší komodity zapříčiní zvýšení účinnosti v daném systému. Pokud obec nějak BIO odpady už nyní třídí, evidentně to není efektivní způsob.

Zásadní část vzorku tvoří i papír, plasty, kovy, textil a sklo (dohromady 43 %), přičemž obec Dlouhopolsko všechny tyto komodity třídí výhradně cestou separačních sběrných míst. Sběr a třídění papíru, plastu a kovu má pochopitelně zásadně vyšší účinnost, pokud je tříděn přímo v domácnostech. Zároveň je pro občany komfortnější (občan ocení pohodlí služby).

Sklo a textil se opět dají separovat, zde bych doporučil zahrnout i tyto komodity do výše uvedeného letáčku a občanům připomenout, kam tyto odpady patří. Zároveň bych u těchto komodit prověřil dostatečnou kapacitu sběrné sítě. Do letáčku bych zahrnul i kameny, které vůbec do popelnice občan vyhazovat nemusí. Možnosti a varianty jsme pochopitelně připraveni řešit na osobní schůzce.

Obec Dlouhopolsko má vzhledem k tomu, že se systémem v minulost nepracovala, **jedinečnou možnost nastavit plný DTD systém** (tedy třídění BIO, PAP, PL z domácností). Připomínám, že min. BIO odpady jsou v podstatě nutností k tomu, aby bylo dosaženo alespoň částečného narovnání stavu.

Pochopitelně to znamená náklady za svozy navíc a pořízení nádob na třídění. Náklady navíc však z větší části dokážete pokrýt druhým pilířem účinných opatření, a to omezením intervalu svozu černých popelnic na interval 1x za 14 dní, stejně tak omezením veřejných separačních stanovišť.

Je téměř jisté, že s 19 % vytříditelností legislativních cílů nedosáhnete a nějaká změna systému Vás stejně čeká. (pokud obec nějakým způsobem BIO odpad sváží a eviduje, mohu takové odpady do poměru započítat, ale k tomu potřebuji úplnou evidenci)

Z výše uvedeného pak vyplývá, že pokud bude obec Dlouhopolsko cílit na konkrétně zjištěné nedostatky v nastaveném systému, mohla by si výrazně pomoci v poměru VYTŘÍDĚNÝ / SKLÁDKOVANÝ odpad, ale pravděpodobně by zaplatila více peněz za svozy odpadů, což se dá ale z výrazné části kompenzovat omezením svozu černých nádob. Ekonomický dopad by pravděpodobně nebyl příznivý hned, ale až časem s rostoucím poplatkem na skládce.

Výsledkem by pak mohlo být, s výhledem jednoho roku, maximální skládkované množství odpadů do 45 %, tj. cca 225 kg/obyvatele (nyní 81 % a 400 kg/obyvatele). Pro rok 2023 je přitom sleva na poplatek pouze do limitu 180 kg/osobu a každý rok se o dalších 10 kg snižuje.



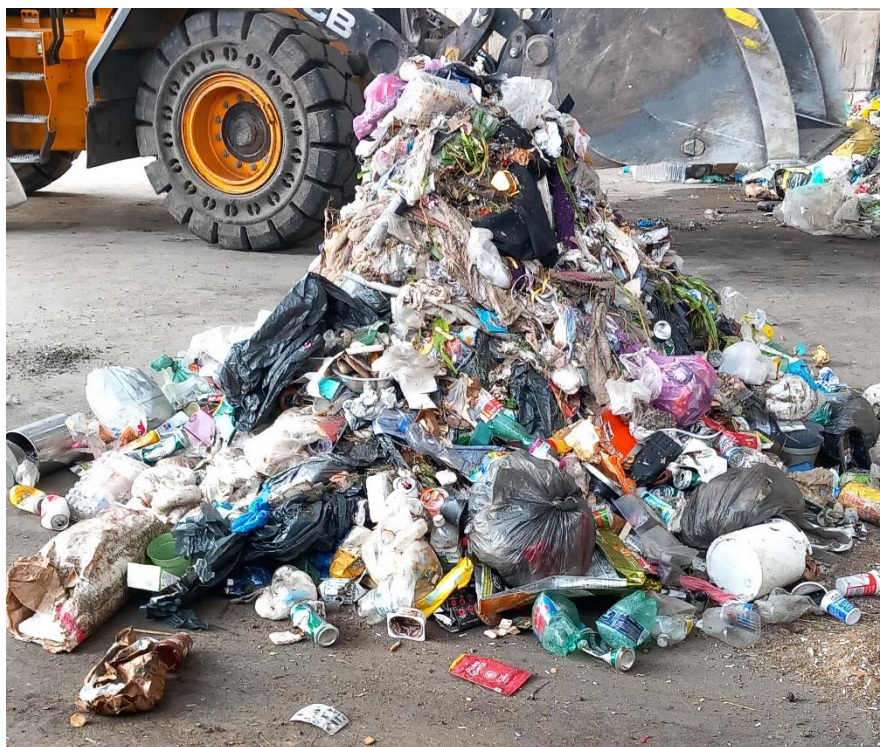


Nykos a.s. bude prověřovat, jak by se dalo s výslednými informacemi dále nakládat tak, aby odpad nakonec nebyl ukládán na skládku.

Ing. Petr Jindra, ředitel společnosti 13.06.2023 (doplněno 7.8.2023)

Fotodokumentace

Obr. 1: Detail odpadu z obce

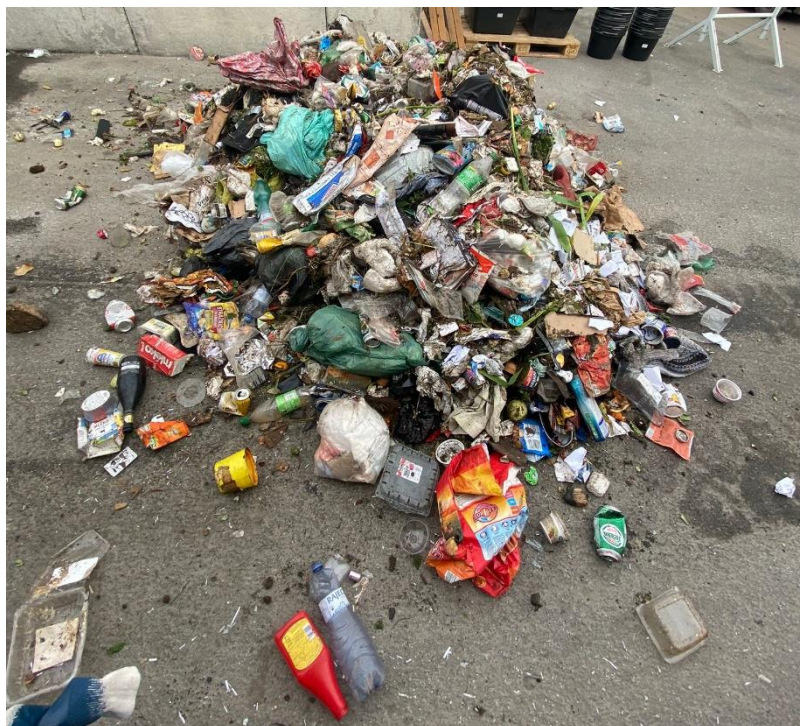


NYKOS

Marius Pedersen Group



Obr. 2: Vzorek pro rozbor



Obr. 3: Síto pro prosívání odpadu

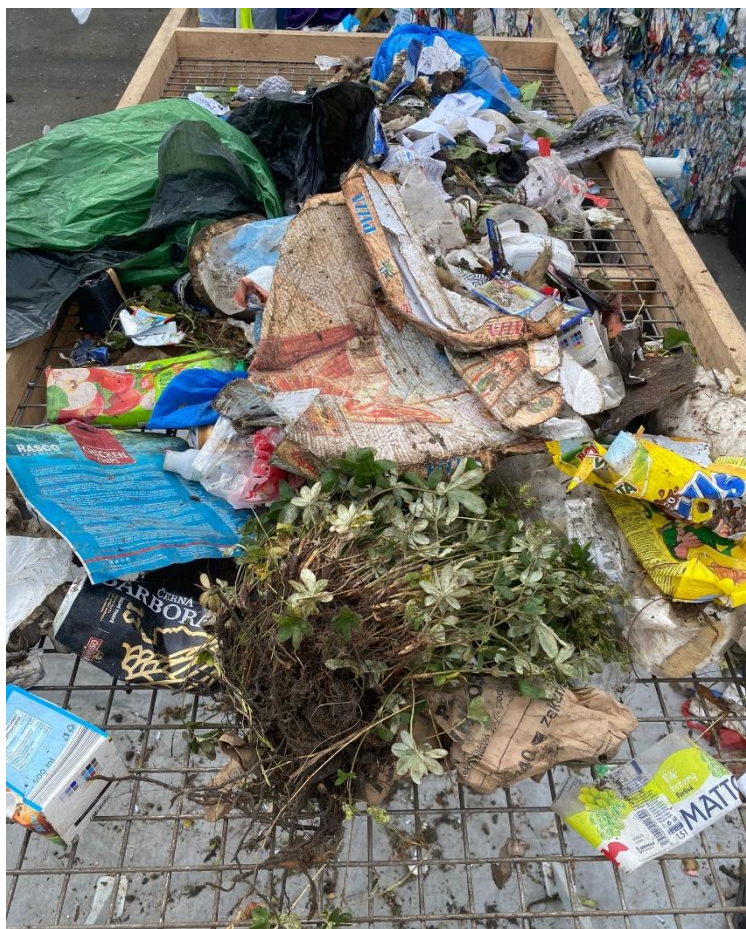


NYKOS

Marius Pedersen Group



Obr. 4: Sítování odpadu a třídění



Obr. 5: Vytříděné odpady – BIO odpad



Obr. 6: Vytříděné odpady – plasty





Obr. 7: Vytříděné odpady – papír



Obr. 8: Vytříděné odpady – kovy + nápojové plechovky





Obr. 9: Vytříděné odpady – sklo



Obr. 10:
První
podsítná
frakce (oka
40 mm)



NYKOS

Marius Pedersen Group



Obr. 11: Druhá podsítná frakce (oka 15 mm)

