



Kompostárna Nová Bystřice – 60/2017

Při výběru způsobu svozu a zpracování BRKO nehleděli v Nové Bystřici podle starosty tolik na různá nařízení, ale především sami hledali cesty, jak stále víc třídit odpad a přesvědčit občany o správnosti tohoto kroku, například v souvislosti s udržením ceny za svoz komunálního odpadu, což je pádný argument.

I proto v roce 2013 město Nová Bystřice vybudovalo kompostárnu s technologií kompostování v pásových hromadách na vodohospodářsky zabezpečené ploše. Kompostárna v Nové Bystřici se nachází nedaleko města a provozují ji Technické služby města Nová Bystřice, s. r. o. (TS).

Celkové náklady na vybudování kompostárny činily více než 12 milionů korun, z toho na účtu za stavební práce stálo 7,84 milionu a strojní vybavení přišlo na 4,23 milionu korun.

Pro realizaci části projektu byly využity i dotace: EU – 4 761 232 Kč (85 %), SFŽP ČR – 280 072 Kč (5 %), které doplnilo město Nová Bystřice vlastními prostředky – 560 145 Kč (10 %). Roční kapacita je 1000 tun surovin na vstupu s tím, že po dobu pěti let provozu nesmí množství zpracovaných surovin klesnout pod 500 tun ročně.

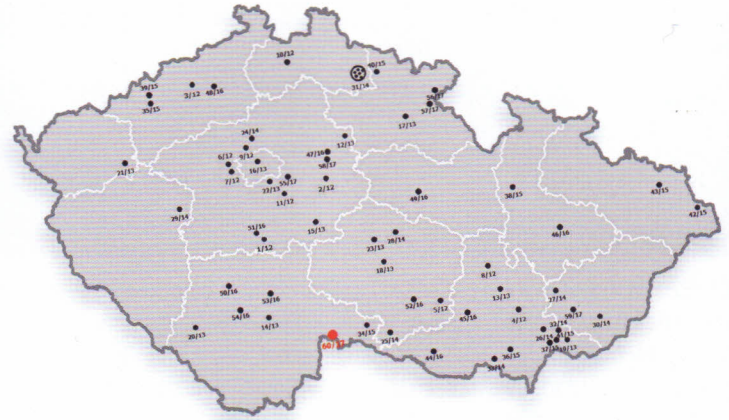
Zpracovávané bioodpady

V kompostárně Nová Bystřice jsou zpracovávány biologicky rozložitelné odpa-

dy (BRO), popřípadě vytríděné bioodpady z komunálních odpadů (BRKO), kam patří zejména bioodpady z údržby městské zeleně o rozloze více než 19 hektarů a vytríděné bioodpady od místních občanů, nikoliv však od podnikatelů.

Nová Bystřice má 13 místních částí se zhruba 3400 obyvateli. Díky velmi lákavé turistické lokalitě se tento počet v hlavní sezóně, tedy v době od května do září, téměř zdvojnásobuje. S TS Města Nová Bystřice, s. r. o., má město uzavřenou smlouvu ohledně četnosti sečí za sezónu s přihlédnutím k aktuálním klimatickým podmínkám.

Do kompostárny zajišťuje smluvně svoz obsahu nádob na bioodpad (hnědých kontejnerů, které jsou poskytovány obyvatelům zdarma) firma AVE. Dále mají TS Města Nová Bystřice, s. r. o., k dispozici celkem deset kusů sběrných kontejnerů o objemu 7 m³ a 12 m³ určených pro svoz zejména bioodpadu z údržby městské zeleně. Pro svoz jsou využívány nákladní automobily IVECO



Manipulace se surovinami – smykem řízený nakladač Novotný Bobek 760 (výkon motoru 45 kW, rychlost 18 km/h, objem lopaty 0,53 m³, výška zdvihu 2,60 m)

Provozovatel		Technické služby města Nová Bystřice, s. r. o.	
Sídlo provozovatele		Tovární 727, 378 33 Nová Bystřice	
Kompostárna	kraj	Jihočeský	
	okresní město	Jindřichův Hradec	
	adresa	p.4. 5668/2, k.ú. Nová Bystřice	
	kontakty	Václav Tomášek – tel.: 384 386 239 ts-nb@quick.cz http://www.novabystrice.cz/kompostarna/	
Kapacita kompostárny (t/rok)		1 000	
Skutečné zpracovávané množství (t/rok)		925,57	
Rozloha zájmového území		8 257 ha	
Sběr BRO z regionu		ANO – vlastní kontejnery + plastové nádoby	
Druh zpracovávaných surovin		BRKO	dřevo
Cena za uložení surovin včetně DPH (Kč/t) bez dopravy		537,22	484
Množství vyrobeného kompostu (t/rok)		674	
Druh výrobku		Průmyslový kompost – organické hnojivo	
Cena výrobku		neprodejné - dotace	
Množství kompostu dodaného na zemědělskou půdu (t/rok)		0	
Registrace kompostu podle zák. č. 156/1998 Sb., o hnojivech		ANO	
Financování investice kompostárny		Celkové uznatelné náklady – 5 601 449 Kč; z toho příspěvek: EU – 4 761 232 Kč (85 %) SFŽP ČR – 280 072 Kč (5 %) Příspěvek města N. Bystřice – 560 145 Kč (10%).	
Technologie kompostárny		kompostování v pásových hromadách na volné ploše	





System rozvodu zachycené vody z jímky



Energetický prostředek – kolový traktor LAMBORGHINI R3 EVO 100 (72,5 kW) s čelním nakladačem Sigma 4



Evidence přijímaných surovin – silniční mostní nájezdová váha Váhy-Jas PROFI-UNIVERZAL ocelové konstrukce; rozměry vážící plošiny 3 x 8 m, váživost do 30 000 kg s přesností ±10 kg



Prosévání kompostu – bubnový třídič PEZZOLATO typ L 3000 s dieselovým motorem Lombardini 38kW, výkonnost asi 30 m³/h (závisí na vlastnostech proséváných surovin)

120EL21 vybavený hydraulickou rukou a IVECO DAILY 70 C15. Obě vozidla jsou vybavena adaptéry pro manipulaci s kontejnery a jejich převoz. Přijímány jsou i bioodpady, které obyvatelé regionu přivezou vlastními dopravními prostředky. Za uložení neplatí žádné poplatky.

Kompostovací plocha

Celá plocha určená pro kompostování a pro manipulaci se surovinami má betonový povrch, je vodohospodářsky zabezpečena a má rozměry 70 x 40 m, tzn. 2800 m². Srážková voda je společně s výluhy z kompostovaných

surovin svedena pomocí žlábků umístěného po celém obvodu kompostovací plochy do zachytné jímky o celkovém objemu 80 m³ umístěné pod úrovní povrchu hned vedle kompostovací plochy. Voda zachycená v jínce je využívána pro úpravu vlhkosti kompostovaných surovin z důvodu optimalizace průběhu kompostovacího procesu. K tomuto účelu je vedle kompostovací plochy vybudován systém rozvodu vody zachycené v jínce.

Technologie kompostování

Pro zpracovávání bioodpadů je využívána technologie kompostování v pá-

sových hromadách na vodohospodářsky zajištěné ploše. Jde o klasický způsob kompostování, kdy zpracovávané suroviny jsou zakládány postupně do jednotlivých pásových hromad podle ověřené surovinové skladby. Zpracovatelský cyklus prováděný u jednotlivých zakládek je složen z následujících technologických operací:

- jemná dezintegrace dřevnatých surovin drtičem;
- založení zhomogenizovaných surovin do pásových hromad, popř. několika hromad;
- monitorování a řízení průběhu kompostovacího procesu;

- na základě výsledků monitorování realizace technologických překopávek s případným zavlažením;
- dozrávání kompostu;
- skladování vyrobeného kompostu (v případě již stabilizovaného kompostu);
- třídění kompostu.

Pro úpravu dřevnatých surovin před založením do kompostovacích hromad je používán drtič PEZZOLATO S 7000. Pro manipulaci se surovinami a zakládání jednotlivých hromad kompostu je využíván smyček řízený nakladačem Novotný Bobek 760.

Jednotlivé překopávky založených hromad jsou řešeny taženým překopávkem kompostu PEZZOLATO PRT 2500 zapojeným za kolový traktorem LAMBORGHINI R3 EVO 100.

Ve finální fázi zpracování je vyrobený kompost tříděn pomocí bubnového třídiče PEZZOLATO L 3000 M, nadsitná frakce z procesu třídění je navracena do kompostovacího procesu.

Produkt kompostárny

Vyroběný kompost je registrován pod názvem Průmyslový kompost, organické hnojivo. Vzhledem k obdržené dotaci nemůže být prodáván, a tak je využíván výhradně pro



Jemná dezintegrace – drtič PEZZOLATO S 7000 (energetický zdroj – dieselový motor 40 kW, max. – dřevní hmoty 200 mm, teoretická výkonnost 20 m³/h)



Záchytná jímka železobetonové konstrukce se skladovací kapacitou 80 m³ je umístěna vedle kompostovací plochy pod úroveň povrchu. Stěny jsou tvořeny speciální vodonepropustnou fólií



Venkovní kompostovací plocha je vodohospodářsky zabezpečená, s betonovým povrchem; celková výměra plochy 2800 m²; rozměry plochy 70 x 40 m. Plocha je vybavena po obvodu sběrným kanálkem svedeným do záchytné jímky a je vyspádovaná – 1%

potřeby města. Po skončení udržitelnosti projektu provozovatelé nemají v Nové Bystřici obavy o jeho odbyt a věří, že část vyrobeného kompostu budou využívat i zemědělci na své pozemky.

Provoz kompostárny

Provoz kompostárny v Nové Bystřici zajišťují celkem dva pracovníci,

kteří přijímají dovážené bioodpady, vedou provozní evidenci, vykonávají práce související s kompostováním (drcení, míchání, zakládání, překopávání, prosévání atd.) a expedují vyrobený kompost. Náklady na provoz kompostárny, včetně mzdových, jsou zhruba 95 000 Kč měsíčně.

Provozní doba kompostárny

(1. duben – 31. říjen):

Pondělí: 7.00–15.00 h

Čtvrtek: 13.00–18.00 h

Informace, publikované v tomto článku, byly získány díky finanční podpoře MZe ČR v rámci institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj VÚZT, v. v. i., RO0617 a na řešení projektu

NAZV QJ1530034 „Legislativní podklady pro větší uplatnění kompostů, zejména vermikompostu, na zemědělskou půdu“.

Ing. Petr Plíva, CSc.,

Výzkumný ústav zemědělské techniky, v. v. i.,
Praha

V programu Recyklohraní už děti vytrídily 923 tun použitých baterií

Školní vzdělávací program Recyklohraní aneb Uklidme si svět vstupuje již do desátého roku své existence. Jeho cílem je vést žáky a studenty mateřských, základních a středních škol k ochraně životního prostředí a třídění odpadů.

Za necelou dekádu se ve školách zapojených do programu podařilo k recyklaci odevzdat 923 tun použitých baterií. Z toho v první polovině letošního roku to bylo 90 tun baterií. Do programu Recyklohraní je aktuálně zapojeno 3515 škol a jsou velmi důležitými partnery pro sběr použitých baterií. Podle statistik společnosti ECOBAT, která zajišťuje svoz a následně ekologickou likvidaci baterií, právě školy každoročně odevzdávají téměř desetinu všech v České republice vybraných baterií, které následně putují k recyklaci.

Ve srovnání se stejným obdobím loňského roku bylo letos v prvním pololetí odevzdáno ve školách o 6 % použitých baterií více. Velkou pochvalu zaslouží žáci a studenti v Karlovarském kraji, kde došlo k nárůstu o 55 procent, dále v Jihočeském kraji (o 40 %) nebo v Pardubickém kraji (o 38 %). „Rádi bychom desátý ročník programu Recyklohraní aneb Uklidme si svět oslavili překonáním magické hranice jednoho tisíce tun baterií získaných pro recyklaci,“ říká Hana Ansorgová, ředitelka Recyklohraní o. p. s.

Děti mají dobré povědomí o třídění a recyklaci baterií

„Program Recyklohraní aneb Uklidme si svět není zdaleka jen o tom, kolik se ve školách odevzdá baterií a elektrospotřebičů, ale především o environmentální výchově. Rozvíjí vztah dětí k životnímu prostředí formou tematických her a menších projektů,“ dodává Hana Ansorgová. Že to má smysl, dokládají výsledky z průzkumu Recyklohraní, který zajišťoval INESAN (Institut evaluací a sociálních analýz). Podle něj 91 % žáků druhých stupňů základních škol zapojených do programu považuje třídění a recyklaci baterií a drobných elektrozařízení za přínosné pro životní prostředí 62 % má velmi jasné povědomí o tom, jak recyklace probíhá.

Potěšující je také to, že ekologicky vzdělané děti pak v tomto směru pozitivně působí i na své rodiče 67 % rodin dětí, jejichž školy jsou zapojeny do programu Recyklohraní, pravidelně třídí použité baterie. „To je podstatně lepší výsledek, než pokud bychom posuzovali celou populaci, v které je pravidelných tříděčů baterií méně,“

říká Petr Kratochvíl, ředitel společnosti ECOBAT, která je dlouholetým partnerem programu Recyklohraní.

V desátém ročníku se těšme na novinky

Pro letošní jubilejní ročník si Recyklohraní připravilo několik novinek. Vedle plnění tradičních kreativních úkolů vyhlašuje velkou podzimní sběrovou soutěž baterií a drobných elektrospotřebičů. Díky podpoře Státního fondu životního prostředí ČR školám Recyklohraní poskytne nový díl výukového materiálu „EKOABECEDA – Umíme žít bez odpadů?“. Týká se stále aktuálnějšího tématu předcházení vzniku odpadů (PVO). V říjnu a listopadu proběhne rovněž série krajských seminářů pro pedagogy k zapojení PVO do vzdělávání na různých stupních škol. Aktivní pedagogové budou moci zúročit svou práci získáním certifikátu Ekoučitel roku 2017/2018 a soutěžit o finanční příspěvek na školní výlet pro své žáky. Neaktivnější školy v každém kraji navštíví lektori s tzv. badatelským programem Recyklace očima mladého vědce. A pro mateřské školy

je pro druhé pololetí školního roku připraven program Hrátky s Asíkem a Batem.

Projekt Recyklohraní aneb Uklidme si svět vznikl v roce 2008 a jeho cílem je informovat a vzdělávat žáky či studenty MŠ, ZŠ a SŠ z celé ČR o problémech životního prostředí a nutnosti recyklace. V průběhu školního roku jsou vyhlašovány zajímavé úkoly s environmentální tematikou. Pedagogičtí pracovníci ke své práci mohou využívat učební materiál tzv. Ekoabecedy. Zájemci o praktickou výuku třídění a recyklace se mohou zapojit do nejrůznějších sběrových akcí na podporu zpětného odběru použitých baterií a drobného elektrozařízení. Do června 2017 se do programu zdarma registrovalo 3500 škol. Bližší informace o aktivitách v rámci projektu, včetně fotogalerie lze najít na stránkách www.recyklohrani.cz nebo na www.facebook.com/recyklohrani. Program je podporován kolektivními systémy ASEKOL, ECOBAT a ELEKTROWIN.

(red)