

Kompostárna Příbram – 65/2017

Na jaře roku 2015 byl zahájen provoz kompostárny, která je součástí provozu sběrného dvora. Nachází se v nezastavěné části města Příbrami nedaleko areálu stávající čistírny odpadních vod v oblasti Za Balonkou. Majitelem kompostárny Příbram je statutární město Příbram, provozovatelem jsou Technické služby města Příbrami, příspěvková organizace.

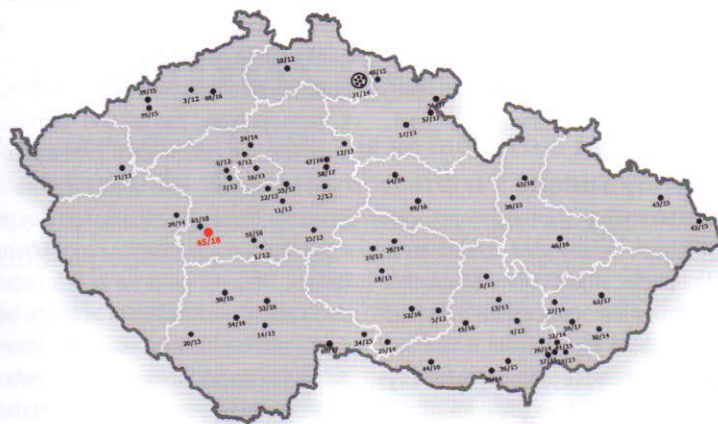
Kompostárna byla vybudována díky dotaci poskytnuté v rámci operačního programu Životní prostředí. Celkové výdaje na projekt činily zhruba 4,6 mil. Kč, dotace byla vyplacena ve výši přibližně 4,1 mil. Kč a spoluúcast města činila zhruba 500 tis. Kč. Dotace zahrnuje jak příspěvek Státního fondu životního prostředí ČR (220 tis. Kč, tj. 5 % celkových způsobilých výdajů), tak větší část (3,9 mil. Kč, tj. 85% podíl celkových způsobilých výdajů) hrazenou Evropskou unií z Fondu soudržnosti. Předmětem projektu byla výstavba zpevněných ploch, instalace prvků ochrany areálu před nepovoleným vniknutím, vy-

budování jímky k záchytu znečištěné vody z kompostování a výstavba tří osvětlovacích sloupů. V rámci projektu byla pořízena i nutná mechanizace – nesený překopávač kompostu a štěpkovač biologicky rozložitelného odpadu (BRO).

Sběr a příjem surovin

Kompostárna slouží pro shromažďování rostlinných zbytků z údržby zeleně veřejných prostranství, hřbitovů, hřišť a zahrad, vznikajících na území Příbrami a dále k jejich úpravě a následnému zpracování na zelený kompost.

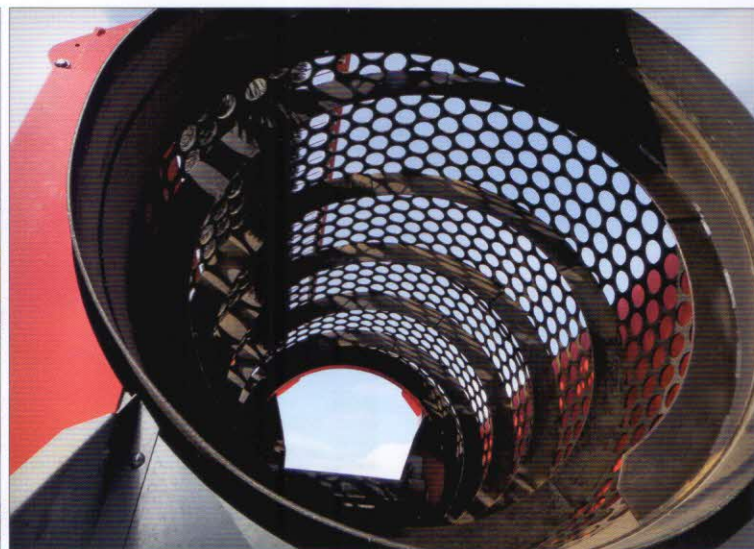
Sběr BRO je prováděn následujícími způsoby:



Kontejnery pro svoz bioodpadů

Provozovatel		Technické služby města Příbrami, příspěvková organizace (vlastníkem kompostárny je statutární město Příbram)	
Sídlo provozovatele		Technické služby města Příbrami, p. o. Čs. armády 6, Příbram IV, 261 01	
Kompostárna	kraj	Středočeský	
	krajské město	Příbram	
	adresa	ul. Mlýnářská, Příbram	
	kontakty	L. Stančík, vedoucí sběrného dvora Mob.: 775 705 624; sbernydvur@ts-pb.cz; www.tspb.cz	
Kapacita kompostárny (t/rok)		1 500	
Skutečné zpracovávané množství BRKO (t/rok)		1 500	
Rozloha zájmového území		cca 34 km ²	
Sběr BRO z regionu		ANO	
Druh zpracovávaných surovin		vytríděný BRKO	listí, větve (štěpka), tráva
Cena za uložení surovin bez DPH (Kč/t)		bez poplatku	bez poplatku
Množství vyrobeného kompostu (t/rok)		380–400	
Druh výrobku		zelený kompost	
Registrace kompostu dle zák. č. 156/1998Sb. O hnojivech		NE	
Cena výrobku		neprodejný	
Množství kompostu dodaného na zemědělskou půdu (t/rok)		0	
Financování investice kompostárny		celkové uznatelné náklady 4 602 000 Kč; z toho příspěvek: EU 3 900 000 Kč (85 %) SFŽP ČR 220 000 Kč (5 %) město Příbram 500 000 Kč (10 %)	
Technologie kompostárny		kompostování v pásových hromadách na volné ploše	





Bubnová síta s rozměry ok 20 x 20 mm (vlevo) a 80 mm (vpravo)

I. duben–říjen

Pravidelný svoz (2 x týdně) kontejnerů na BRO – hnědé barvy svozovým vozidlem s rotačním lineárním stlačováním. Na území města Příbrami a v osmi integrovaných obcích je rozmístěno celkem 100 kontejnerů o objemu 1100 l a 30 kontejnerů o objemu 120 l.

Po sezóně jsou kontejnery staženy na kompostárnu k pravidelné očistě a údržbě před jejich opětovným rozmístěním podle stanoveného plánu.

II. celoročně

Individuální příjem BRO od občanů Příbrami a integrovaných obcí. Ob-



Překopávání kompostu – překopávač kompostu NPK 200 s pracovním prostorem 2000 x 1300 mm

čané mohou v kompostárně zdarma uložit zelený odpad ze zahrad (trávu, listí, větve, odřezky, zeminu a odpad z rostlinných pletiv), a to neznečištěný a bez nekompostovatelných příměsí. Třídění bioodpadů dovezených vlastními prostředky zajišťují občané podle instrukcí pracovníka kompostárny v provozní době.

III. sezónní svoz prostředky TS

Duben – říjen: svoz rostlinných zbytků (především trávy) z údržby zeleně veřejných prostranství, hřbitovů, hřišť a zahrad, vznikajících na území města Příbrami.

Říjen–prosinec: svoz především listí a větví z údržby zeleně veřejných prostranství, hřbitovů, hřišť a zahrad, vznikajících na území města Příbrami. Bioodpady přijaté ke zpracování jsou ve většině případech naváženy přímo na kompostovací vodohospodářsky zajištěnou plochu o rozloze 1600 m² a pokud možno jsou ihned zapracovány do nové hromady, resp. zakládky.

Pro evidenci přijímaných surovin ke zpracování a odváženého hotového kompostu je využívána stacionární silniční nájezdová váha RODAN VT, kterou vyrábí podnik MEN expert, s. r. o., v Příbrami. Váha je využívána pro všechny provozy ve sběrném dvoře.

Postup kompostování

Pro zpracovávání bioodpadů je využívána technologie kompostování v pásových hromadách na vodohospodářsky zajištěné volné ploše. Jde o klasický způsob kompostování, kdy jsou zpracovávány suroviny zakládány postupně do jednotlivých pásových hromad podle ověřené skladby zakládání



Energetický prostředek + manipulace se surovinami – kolový traktor ZETOR PROXIMA 90 (64 kW) s čelní lopatou (0,56 m³) TRAC-LIFT, TL 240 SL



Jemná dezintegrace – štěpkovač CARVAGGI 235 s max. průměrem zpracovávané suroviny 75 mm

surovin. Pro manipulaci se zakládáním surovinami a následně i s hotovým kompostem je používán kolový traktor ZETOR PROXIMA s čelní lopatou TRAC-LIFT, TL 240 SL o objemu 0,56 m³.

Zpracovatelský cyklus je u jednotlivých hromad složen z následujících technologických operací:

- založení zpracovávaných surovin do pásové hromady, popř. hromad a jejich následné překopávání překopávačem kompostu NPK 200 agregovaným s kolovým traktozem ZETOR PROXIMA 90;
- pravidelné měření teploty a vlhkosti zakládek – denně;
- pravidelné překopávání zakládek, provzdušňování – prvních sedm dní denně;
- podle naměřených hodnot – zavlhčování a překopávání zakládek;
- průběh kompostovacího procesu – dozrávání podle naměřených hodnot,
- spojení stejně termínově starých hromad v základce do jedné hromady;
- měření hodnot teploty a vlhkosti ve sdružené hromadě, podle potřeby přeházení kompostu pomocí čelní lopaty TRAC-LIFT, TL 240 SL, umístěné na kolovém traktoru ZETOR PROXIMA 90;
- skladování stabilizovaného kompostu;



Venkovní kompostovací plocha je vodohospodářsky zabezpečená, konstrukce – asfaltobetonový povrch, obal. kamenivo mechanicky zpevněné, šterkodrt, obrubníky 15 cm, nepropustnost zajištěna hydroizolační fólií VFPE, vyspádovaná. Celková výměra plochy 1600 m². Odvod kapalin z plochy spádováním do záchytné jímky – objem jímky 76,5 m³

- třídění vyrobeného kompostu – bubnový síťový třídič TERRA T3 – buben s velikostí ok 20 x 20 mm. Bubnové síto (průměr 1600 mm, délka 3000 mm) je možné vyměnit za síto s velikostí ok ø 80 mm.

Odpady dřeva a dřevin z údržby zeleně, které je nutné před založením do kompostu upravit, jsou jemně dezintegrovány pomocí štěpkovače CARVAGGI 235. Nadsítné z procesu třídění je vráceno do kompostovacího procesu, prosetý kompost je ve většině případů distribuován k uživateli, nebo je uskladněn na ploše pro příjem surovin.



Prosévání kompostu - bubnový síťový třídič TERRA T3 s dieselovým motorem 21,5 kW a výkonností 20–50 m³/h

Provoz kompostárny

Vlastní provoz kompostárny Příbram zajišťují v období kompostování (duben–říjen) dva pracovníci, kteří přijímají dovážené bioodpady, vedou provozní evidenci, vykonávají práce související s kompostováním (zakládání, překopávání, prosévání atd.), monitorují průběh kompostovacího procesu, expedují vyrobený kompost atd.

Provozní doba kompostárny:

Březen–říjen:

pondělí – pátek 9.00–18.00

Listopad – únor :

pondělí – pátek 9.00–17.00

Celoročně : sobota 9.00–13.00

Některé informace, publikované v tomto článku, byly získány díky finanční podpoře MZE v rámci institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj VÚZT, v. v. i., RO0618 a v rámci řešení projektu NAZV QJ1530034 „Legislativní podklady pro větší uplatnění kompostů, zejména vermikompostu, na zemědělskou půdu.“

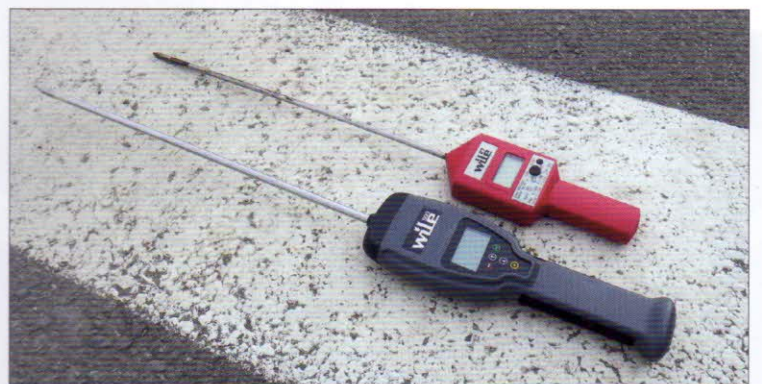
Ing. Petr Plíva, CSc.,

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

Praha



Evidence přijímaných a expedovaných surovin – stacionární silniční nájezdová váha RODAN VT ocelové konstrukce s váživostí 200–30 000 kg a přesností ±10 kg



Monitorování kompostovacího procesu – teplotní/vlhkostní sonda WILE 500 (rozsah měření teploty – 10 až +80 °C, rozsah měření vlhkosti 8–75 %, rozlišení displeje –0,1°C, přesnost měření ±1°C)