



Kompostárna Suchdol nad Lužnicí – 67/2018

„Sběrný dvůr máme. Je ale ve středu města, což není úplně dobré a jeho parametry, jako například velikost, jsou nevyhovující,“ řekl kdysi místostarosta Jan Kronika a doplnil: „Stížnosti na něj sice nejsou, ale stává se, že se tam tvoří fronty, lidé musejí čekat.“ Proto se vedení města rozhodlo, že vybuduje nový sběrný dvůr, ke kterému by navíc měla přibýt také kompostárna.

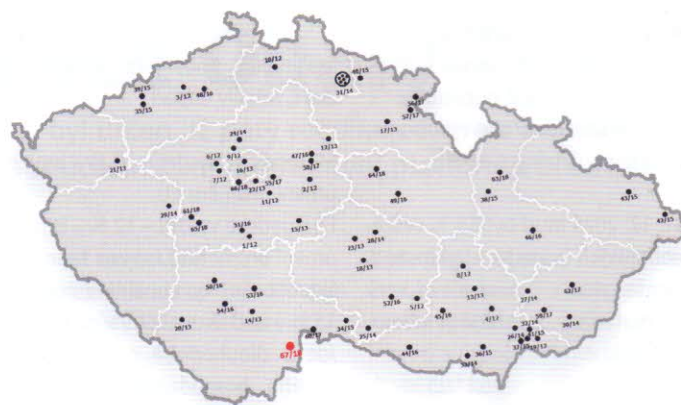
„Město má totiž velké množství zelených ploch a v poslední době je s trávou problém. Dřív si ji lidé sekali sami třeba pro králíky, ale dnes už to tak není,“ pokračuje místostarosta. Navíc by se podle něj našlo i zpětné využití pro vyrobený kompost, který by v případě zájmu mohli používat i místní obyvatelé.

A tak v letech 2013 až 2016 vzniklo nové místo, kam mohou „Suchdolačci“ odvézt nejen bioodpad. Sběrný dvůr byl vybudován za hřbitovem, je rozdělený na dvě části – v jedné je umístěn samotný sběrný dvůr včetně potřebného příslušenství pro jeho obsluhu, ve druhé je kompostárna s technologií kompostování v pásovéch hromadách na volné ploše.

Celkové náklady na vybudování kompostárny činily více než 5 164 032 Kč, přičemž pro realizaci projektu byly využity dotace: EU – 4 389 427 Kč (85 %), SFŽP ČR – 258 202 Kč (5 %), které do-



Město Suchdol nad Lužnicí



Provozovatel		Město Suchdol nad Lužnicí	
Sídlo provozovatele	Nám. T. G. Masaryka 9 378 06 Suchdol nad Lužnicí		
Kompostárna	kraj	Jihočeský	
	okresní město	Jindřichův Hradec	
	adresa	Suchdol nad Lužnicí, Vitorazská 849	
	kontakty	Petr Ševčík - tel.: 725 802 350, 384 382 159 psevck@meu.suchdol.cz https://www.suchdol.cz/mestsky-urad/odpadove-hospodarstvi	
Kapacita kompostárny (t/rok)	1 200		
Skutečné zpracované množství (t/rok)	909		
Rozloha zájmového území	6 358 ha		
Sběr BRO z regionu	Suchdol nad Lužnicí včetně místních částí		
Druh zpracovávaných surovin	BRKO	dřevo	
Cena za uložení surovin včetně DPH (Kč/t) bez dopravy	zdarma	zdarma	
Množství vyrobeného kompostu (t/rok)	440		
Druh výrobku	kompost – organické hnojivo		
Cena výrobku	neprodejně – dotace		
Množství kompostu dodaného na zemědělskou půdu (t/rok)	0		
Registrace kompostu podle zákona č. 156/1998Sb., o hnojivech	ANO registrační číslo – 4 537		
Financování investice kompostárny	Celkové uznatelné náklady 5 164 032 Kč; z toho příspěvek: EU – 4 389 427 Kč (85 %) SFŽP ČR – 258 202 Kč (5 %) Příspěvek města Suchdol/Lužnicí 516 403 Kč (10 %)		
Technologie kompostárny	kompostování v pásovéch hromadách na volné ploše		





Jímka se záchytnou přírodní nádrží

plnilo město Suchdol nad Lužnicí vlastními prostředky – 516 403 Kč (10 %).

Sběr zpracovávaných bioodpadů a jejich svoz

Roční kapacita kompostárny, jejímž provozovatelem je město Suchdol nad Lužnicí, je 1200 tun surovin na vstupu s tím, že po dobu pěti let provozu nesmí množství zpracovávaných surovin klesnout pod 900 tun ročně. Jsou zpracovávány biologicky rozložitelné odpady (BRO), popřípadě vytríděné bioodpady z komunálních odpadů (BRKO), kam patří zejména bioodpady z údržby městské zeleně o rozloze více než 6358 hektarů a vytríděné bioodpady od místních občanů a občanů z okolních čtyř obcí. Svoz sebraných bioodpadů z okolních obcí zajišťuje smluvně soukromá firma.



Jemná dezintegrace – štěpkovač za traktor Negri bio LS 150 T (výkonnost 7–12 m³/h podle vlastností surovin). Maximální průměr štěpkovaných větví 160 mm



Řízení samojízdného překopávače kompostu



Energetický prostředek – kolový traktor Lamborghini R3 EVO 100 s dieselovým motorem 72,5 kW. Je vybaven čelním nakladačem Sigma 4 Gold M20 s objemem lopaty 0,60 m³

Kompostovací plocha a záchytná jímka

Kompostárna je součástí sběrného dvora, je však oplocena a má vlastní vjezdová vrata. Pro evidenci přijímaných surovin ke zpracování a odváženého kompostu je využívána silniční váha TAMTROM Scalex 1001, která je umístěna v prostoru sběrného dvora. Plocha pro kompostování a pro manipulaci se surovinami má asfaltobetonový povrch, je vodohospodářsky zabezpečena a má rozměry 33 x 29 m, tzn. 957 m².

Do jedné zakládky lze na plochu celkem umístit deset pásových hromad o délce 33 m a výšce zhruba 1,1 m. Takto lze na kompostovací plochu založit do jedné zakládky až 66 m³ zpracovávaných surovin.

Srážková voda je svedena společně s výluhy z kompostovaných surovin do záchytné jímky o celkovém objemu 24 m³ umístěné pod úroveň povrchu hned vedle kompostovací plochy. Voda zachycená v jímkě je využívána pro úpravu vlhkosti kompostovaných surovin z důvodu optimalizace průběhu kompostovacího procesu. Pro případ, že objem jímky by nebyl dostačující, je pod jímkou vybudována záchytná přírodní nádrž.

Technologie kompostování

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

Zpracovatelství pilky je sítěř a technologických operací, které zajišťují následující střeje:

- 1) Suroviny přivezené ke zpracování jsou skladovány přímo na kompostovací ploše a do pásových hromad jsou zakládány podle sestavy surovinové skladby čelním nakladačem Sigma 4 (objem 0,60 m³) zagregovanému s kolovým traktorem Lamborghini, popřípadě s kolovým traktorem LUNC – 060, který má objem lopaty 0,35 m³.
- 2) Jemná dezintegrace dřevní hmoty (zejména větve a proutky) je provedena pomocí štěpkovače LS 150 T.
- 3) Hlavní příprava zpracovávaných surovin před jejich zaklazením do pásových hromad, tj. jejich homogenizace a promíchání, probíhá v dezintegrátoru BRO Gemis 100 T.
- 4) Interimní prozdělování zpracovávaných surovin zaklazených do pásových hromad je zajišťováno samojízdným překopávačem kompostu LUNC SF 200. Rotor pohánějí dva elektromotory – 4 kW a pojezdové pásové ústrojí dva elektromotory – 15 kW.



Manipulace se surovinami – smykem řízený nakladač LUNC – 060 (výkon motoru 34,2/33,1 kW, pojezdová rychlost – 12 km/h, objem lopaty – 0,35 m³, příslušenství – nakládací vidle)





Překopávání kompostu – samojízdný překopávač kompostu COMPOST SYSTEMS CMC SF 200 s pracovním prostorem 2 x 1 m a výkonností zhruba 300 m³/h (závisí na vlastnostech překopávaných surovin)

Kompostovací plocha – venkovní plocha je vodohospodářsky zabezpečená s asfaltobetonovým povrchem (celková výměra plochy 957 m²). Plocha je vybavena po obvodu obrubníkem, je vyspádovaná a voda je svedena do záchytné jímky

Ovládání jak pojezdu, tak i překopávacího rotoru je řešeno pomocí ovladače, který má obsluha k dispozici. Četnost překopávání je závislá na zpracovávaných surovinách, jejich složení a s tím související teplotě (vlhkosti) zakládky. V případě potřeby zvýšit vlhkost kompostovaných surovin jsou při operaci překopávání (nebo těsně před překopáváním) suroviny zavlažovány vodou z jímky.

5) V průběhu kompostovacího procesu je uvnitř založených hromad měřena teplota zpracovávaných surovin tyčovým zapichovacím teploměrem GKF125 od firmy Greisinger elektronik s vizuálním odpočtem a ručním zápisem z důvodu optimalizace jeho průběhu a archivace průběhu kompostovacího procesu.

6) Kompost, který proběhl druhou fází kompostovacího procesu, je z kompostovací plochy převezen na plochu mimo kompostárnu, kde dozrává do doby, nežli je expedován k uživateli jako volně ložený.



Promíchávání a homogenizace surovin – dezintegrátor BRO Cernin MK 7 s objemem pracovního prostoru 7 m³ (výkonnost 42 m³/h podle vlastností surovin)

dem k obdržené dotaci nemůže být v současné době využíván komerčně, takže je využíván pro údržbu veřejných zelených ploch města Suchdol nad Lužnicí a místních částí.

zaměstnanci města, kteří přijímají dovážené bioodpady, vedou provozní evidenci, vykonávají práce související s kompostováním (drčení, míchání, zakládání, překopávání atd.) a expedují vyrobený kompost. Náklady na provoz kompostárny, včetně mzdových, jsou zhruba 40 000 Kč měsíčně.

Provozní doba kompostárny je shodná s provozní dobou sběrného dvora: letní období (1.IV. – 30.XI.)

Úterý: 09:00–12:00 h

Středa: 13:00–19:00 h

Pátek: 13:00–19:00 h

Sobota: 08:00–16:00 h

(přestávka 12:00–12:30 h)

zimní období (1.XII. – 31.III.)

Úterý: 09:00–12:00 h

Středa: 13:00–17:00 h

Pátek: 13:00–17:00 h

Sobota: 08:00–16:00 h (přestávka

12:00–12:30 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., RO0618 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,

Produkt kompostárny

Vyrobený kompost je registrovaný (registrační číslo 4537). Avšak vzhle-

Provoz kompostárny

Provoz kompostárny v Suchdole nad Lužnicí podle potřeby zajišťují



Monitorování kompostovacího procesu – teploměr Greisinger elektronik GKF125 (délka tyčové sondy 0,8 m, rozsah měření teploty -10 až +80 °C s přesností měření ±1 °C)



Evidence přijímaných surovin – silniční nájezdová ocelovo-betonová váha Tamtron Scalex 1001 s váživostí max. 40 000 kg