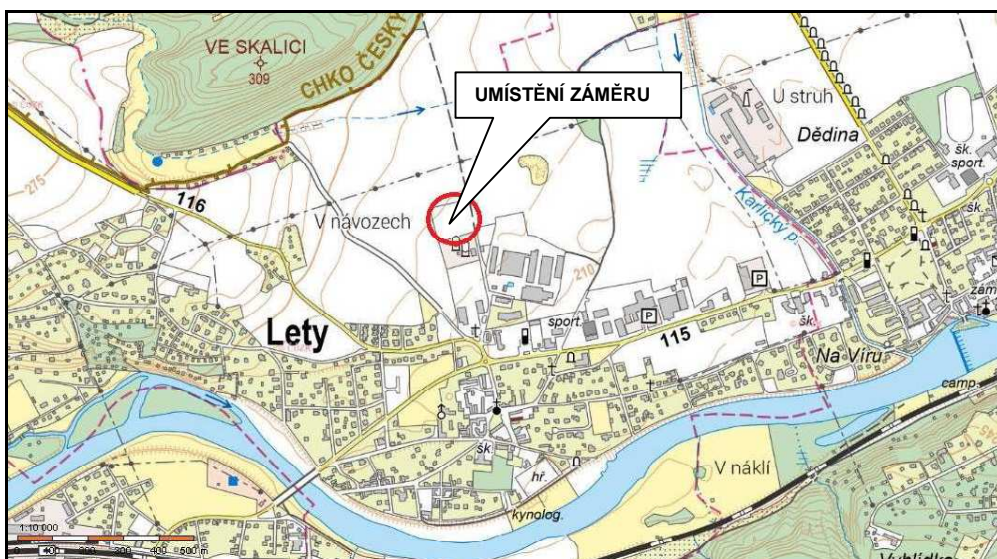


Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.

Oznámení záměru podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění



Oznamovatel: OSBET BIO s.r.o., Prostřední 314, 252 29 Lety, IČ: 271 60 190

Zpracovatel oznámení: Ing. Martin Vejr

Jince, leden – únor 2024

Obsah	strana
ÚVOD	5
A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.I. Základní údaje	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	8
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry	8
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	12
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků	12
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	12
B.II. Údaje o vstupech	12
B.II.1. Půda	12
B.II.2. Voda	13
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	13
B.II.4. Biologická rozmanitost	14
B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	14
B.III. Údaje o výstupech	14
B.III.1. Ovzduší	14
B.III.2. Odpadní vody	16
B.III.3. Odpady	16
B.III.4. Ostatní	18
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologii	19
C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	21
C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost	21
C.1.1. Struktura a ráz krajiny	21
C.1.2. Geomorfologie a hydrologie	21
C.1.3. Určující složky flóry a fauny	21
C.1.4. Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny	22
C.1.5. Významné krajinné prvky	22
C.1.6. Územní systém ekologické stability krajiny	22
C.1.7. Zvláště chráněná území, přírodní parky, evropsky významné lokality, ptačí oblasti, zvláště chráněné druhy	22
C.1.8. Ložiska nerostů	23
C.1.9. Území historického, kulturního nebo archeologického významu	23
C.1.10. Území hustě zalidněná	23

C.I.11. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení	23
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	24
C.II.1. Základní charakteristika ovzduší	24
C.2.1.1. Ovzduší a klima	24
C.II.2. Základní charakteristika povrchových a podzemních vod	24
C.II.3. Základní charakteristika půd v zájmovém území	25
C.II.4. Základní charakteristika horninového prostředí a přírodních zdrojů	25
C.II.5. Základní charakteristika přírodních poměrů v zájmové oblasti (biologická rozmanitost)	25
C.II.6. Základní charakteristika klimatu	26
C.II.7. Základní charakteristika obyvatelstva a veřejného zdraví	26
C.II.8. Základní charakteristika hmotného majetku	26
C.II.9. Základní charakteristika kulturního dědictví, včetně architektonických a archeologických nálezů	26
C.II.10. Ostatní charakteristiky životního prostředí zájmové oblasti	27

D – ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	27
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	27
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)	27
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)	28
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	28
D.I.5. Vlivy na půdu	29
D.I.6. Vlivy na přírodní zdroje	29
D.I.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)	29
D.I.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	29
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	30
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	30
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	30
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné	30
D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích podkladů a důkazů pro zajištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	30
D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích	31

E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.I. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	31
F.II. Další podstatné informace oznamovatele	31

G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 32

H - PŘÍLOHA 33

Příloha č. 1	Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny
Příloha č. 2	Mapové podklady
Příloha č. 3	Hluková studie
Příloha č. 4	Odborný posudek

ÚVOD

Oznámení záměru „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“ je zpracováno s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v k.ú. Lety u Dobřichovic, v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejnská procházející obcí Lety.

Na pozemku kompostárny je umístěna mostová váha, boxy z betonových dílců pro ukládání přijatých odpadů a mobilní buňky provozního zázemí. V rámci provozu jsou využívány čelní kolový nakladač Liebherr L538 (využití 3,5 h za den), mobilní bubnový třídíč Doppstadt SM 518 Profi (využití 20 h za měsíc), nákladní sklápěcí vůz Mercedes (13,5 t) a nákladní kontejnerový vůz Iveco (4 t). V případě potřeby je externím dodavatelem zajištěn mobilní drtič větví Willibald MS 3000 (1x za 3 měsíce na 2 dny).

Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.

Provozní doba kompostárny je v pracovní dny pondělí až pátek v době od 7 do 16 hodin.

Navržený záměr naplňuje dikci bodu 56 Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2 500 t/rok) kategorie II přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Příslušným orgánem pro zjišťovací řízení k oznamovanému záměru je Krajský úřad Středočeského kraje.

Pro potřeby oznámení a pro vyhodnocení vlivu záměru zejména na hlukovou situaci a kvalitu ovzduší v zájmové lokalitě byla zpracována hluková studie a odborný posudek podle zákona o ochraně ovzduší. Studie a odborný posudek jsou uvedeny v příloze tohoto oznámení.

A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma: OSBET BIO s.r.o.
IČ: 271 60 190
Sídlo: Prostřední 314, 252 29 Lety

Zastoupen na základě plné moci
zpracovatelem oznámení:

Ing. Martin Vejr
Křešínská 412, 262 23 Jince
Tel.: 607 863 335
e-mail: vejrmartin@gmail.com

B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1

Název záměru: Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.

Navržený záměr naplňuje dikci bodu 56 Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2 500 t/rok) kategorie II přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

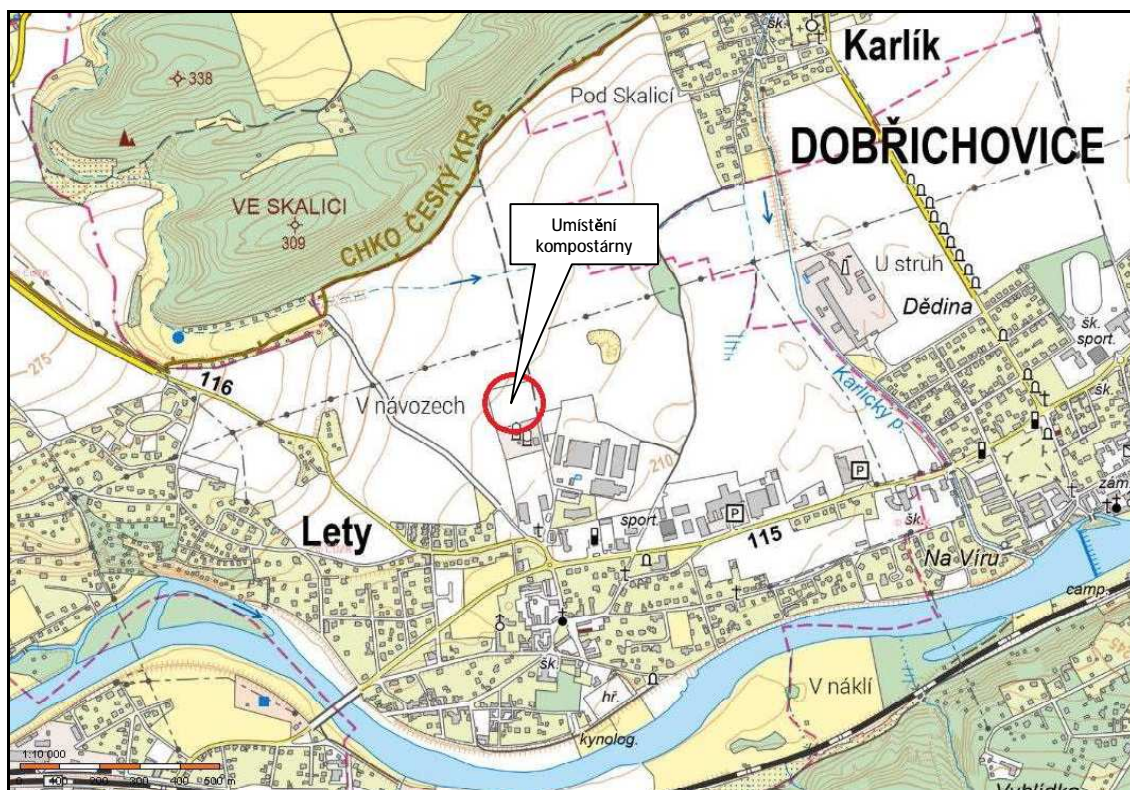
Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.

Provozní doba kompostárny je v pracovní dny pondělí až pátek v době od 7 do 16 hodin.

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Středočeský
Okres: Praha-západ
ORP: Černošice
Obec: Lety [539406]
Katastrální území: Lety u Dobřichovic [680761]
Dotčené pozemky: parc. č. 1339/57, 1339/58

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v k.ú. Lety u Dobřichovic, v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejnská, která prochází obcí Lety (viz následující obrázek).



Obr. 1: Umístění záměru (zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>)

Zájmové území je na jeho jižní straně omezeno hranicí pozemku průmyslové zástavby využívané k provozu betonárny a od východu je od okolních pozemků odděleno příjezdovou komunikací. Na západní a severní straně je pozemek kompostárny ohraničen pozemky s ornou půdou. S ohledem na stavební provedení kompostárny nevyčnívá toto zařízení nijak nad okolní terén.

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Kompostárna je určena k úpravě a využití biologicky rozložitelného odpadu metodou kompostování - aerobní fermentace a jejich přeměnou na vysoce hodnotné hnojivo. Kompostárna sestává z několika na sebe navázaných činností. Jedná se o kompostování biologicky rozložitelných odpadů na volné ploše.

Možnost kumulace s jinými záměry

Kvalita ovzduší a úroveň hlukové zátěže je v zájmové oblasti ovlivněna zejména automobilovou dopravou na komunikacích procházejících zájmovou lokalitou. Jedná se zejména o provoz automobilů na silnici č. II/116 a na dalších komunikacích v zájmové oblasti obce Lety. Dále stávající imisní a hlukové pozadí ovlivňuje provoz v stávajících provozech v průmyslové zóně a lokální stacionární zdroje v obci Lety.

Vzhledem k charakteru oznamovaného záměru (navýšení projektované kapacity stávající kompostárny) přichází v úvahu zejména kumulace vlivů záměru na hlukovou situaci a kvalitu ovzduší se stávajícími zdroji hluku a znečištění ovzduší v nejbližším okolí záměru. Jedná se především o hluk a emise z automobilové dopravy spojené s výstavbou a provozem záměru. Stávající imisní pozadí v zájmové oblasti bylo stanoveno na základě map pětiletých průměrů imisních koncentrací publikovaných MŽP. V těchto požadových koncentracích jsou obsaženy všechny stávající zdroje v zájmové oblasti i zdroje ve větší vzdálenosti (dálkový přenos).

Podrobnější hodnocení vlivů na hlukovou situaci a kvalitu ovzduší je provedeno v hlukové studii a odborném posudku, které jsou uvedeny v příloze tohoto oznámení.

B.1.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Oznamovatel zamýšlí navýšit projektovanou kapacitu stávající kompostárny o cca 20%. Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno na celkovou kapacitu 3.000 t za rok. Výroba kompostu je podnikatelskou aktivitou oznamovatele směřující k pokrytí požadavku trhu. Na využití kompostu a výrobků z něj je poptávka, pokud by biologicky rozložitelné odpady, které kompostárna zpracovává, nebyly využity zde, musely by být odstraněny jinde. Areál stávající kompostárny má potřebné parametry a dostatečnou manipulační techniku a zázemí pro řešené navýšení projektované kapacity. Jde tedy o využití stávajícího areálu kompostárny a souvisejícího zařízení.

Pro variantní řešení záměru je možné uvažovat tyto varianty:

- **aktivní varianta** předpokládá realizaci záměru dle navrhovaného a posuzovaného projektu. Tato varianta je v tomto oznámení posuzována jako jediná aktivní. Varianta navržená oznamovatelem vychází z jeho připravovaného záměru. Popis a vliv aktivní varianty na životní prostředí je uveden v příslušných kapitolách tohoto oznámení.
- **nulová varianta**, která předpokládá ponechání provozu kompostárny v současném stavu. Pozemky jsou využívány pro provoz kompostárny o stávající kapacitě zpracování 2.480 t za rok. Popis stávajícího stavu životního prostředí v zájmové oblasti je uveden v kapitole C tohoto oznámení.
- **jiné využití území**
Jiné využití území se nepředpokládá. Pozemky jsou využívány pro provoz kompostárny.

V předkládaném oznámení je tedy posuzována aktivní a nulová varianta, a to zejména s ohledem na ovlivnění kvality venkovního ovzduší a ovlivnění hlukové situace v dotčeném území. Předkládaný záměr je oznamovatelem navržen v jedné variantě prostorového uspořádání i funkčního využití.

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v k.ú. Lety u Dobřichovic, v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejská, která prochází obcí Lety.

Na pozemku kompostárny je umístěna mostová váha, boxy z betonových dílců pro ukládání přijatých odpadů a mobilní buňky provozního zázemí. V rámci provozu jsou využívány čelní kolový nakladač Liebherr L538 (využití 3,5 h za den), mobilní bubnový třídič Doppstadt SM 518 Profi (využití 20 h za měsíc), nákladní sklápěčící vůz Mercedes (13,5 t) a nákladní kontejnerový vůz Iveco (4 t). V případě potřeby je externím dodavatelem zajištěn mobilní drtič větví Willibald MS 3000 (1x za 3 měsíce na 2 dny). Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.

Provozní doba kompostárny je v pracovní dny pondělí až pátek v době od 7 do 16 hodin.

Kompostárna je určena k úpravě a využití biologicky rozložitelného odpadu metodou kompostování - aerobní fermentace a jejich přeměnou na vysoce hodnotné hnojivo. Kompostárna sestává z několika na sebe navázaných činností. Jedná se o kompostování biologicky rozložitelných odpadů na volné ploše.

Technologie kompostování

Kompostování, jako aerobní fermentace biologicky rozložitelného materiálu, využívá přirozeného procesu k odbourání původních organických materiálů v kompostovaném materiálu a jejich transformaci na stabilní humusové látky. Během procesu se zhodnocuje organická část odpadů a dalších materiálů pomocí aerobních mikroorganismů za přístupu kyslíku, které slouží jako živina a jako zdroj energie.

Při kompostování dochází k hydrolýze bílkovin, sacharidů a tuků. Produkty hydrolýzy (aminokyseliny, monosacharidy, alifatické alkoholy) se částečně přeměňují za vývinu tepla na organické kyseliny a oxid uhličitý. Dochází k množení podpůrných mikroorganismů, vývinu CO₂ a vody ve formě páry.

Při odbourávání organických látek pomocí mikroorganismů dochází v závislosti na intenzitě průběhu procesu ke zvyšování teploty. Tento samoohřev je žádoucí z důvodu příznivé změny skladby mikroorganismů a z důvodu termické desinfekce materiálu.

Obecně jsou rozlišovány tři fáze průběhu procesu.

1. fáze (mezofilní) - dochází k intenzivnímu rozvoji bakterií a plísni za současné degradace lehce rozložitelných látek (cukry, škroby, bílkoviny),
2. fáze (termofilní) - rozvíjejí se bakterie a především aktinomycety, v této fázi jsou odbourávány obtížněji rozložitelné organické látky jako je celulóza a lignin a současně vznikají stabilní organické látky obsahující humus,
3. fáze (dozrávací) - dochází vlivem autochtonní mikroflóry ke stabilizaci organických látek – kompost se nezahřívá, hmota je homogenní, bez zápachu.

Po založení kompostu dochází v krátkém čase k vzestupu teplot uvnitř zakládky, což signalizuje vhodné podmínky pro rozvoj mikroorganismů, čímž začíná proces kompostování. Kompostování je kontinuální proces a proto nelze přesně vymezit různé úseky tlení:

- fáze rozkladu
- fáze přeměny
- fáze výstavby (syntézy)

Fáze rozkladu

Tato fáze trvá asi tři až čtyři týdny, teplota stoupá podle výchozího materiálu na 50 až 70°C. Je prováděna činností bakterií a hub, které rozkládají lehce rozložitelné sloučeniny, jako jsou např. cukry, bílkoviny a škrob. Konečným produktem jsou malé základní molekuly, např. dusičnany, oxid uhličitý, čpavek, aminokyseliny a polysacharidy. Živiny, které jsou vázány v organické hmotě, se tak uvolňují a zčásti přecházejí až do původní minerální formy. Tento proces se proto nazývá také jako mineralizace.

Fáze přeměny

Trvá od čtvrtého až do osmého respektive desátého týdne. Teplota začíná opět klesat, mineralizované živiny jsou jako základní kameny zabudovány do tzv. humusového komplexu. Kompost získává stejnoměrně černohnědou barvu, drobtovitou strukturu a má lehkou vůni po lesní zemině. V tomto stavu má nejlepší hnojivý účinek.

Fáze syntézy (zralosti)

Když je kompost ponechán ještě déle, získává stále více zemitou strukturu. "Živý humus" se přeměňuje na "trvalý humus", hnojivý účinek je slabší (živiny jsou pevněji vázány), účinnost humusu se však zvyšuje.

Poměr C:N

Tento důležitý parametr určuje pravděpodobnou rychlost rozkladu organických zbytků. Optimální hodnota tohoto poměru se pohybuje 20:1 až 30:1 u zralého kompostu, což zajišťuje vysokou stabilitu. Při poměru menším než 15:1, bude rozklad rychlý, ale dusík se může ztrácet ze systému jako amoniak, protože množství dusíku převažuje metabolickou potřebu mikroorganismů.

Proces kompostování by tak mohl vykazovat emise plynného amoniaku. Hmoty s poměrem C:N nad 50:1 se rozkládají pomalu, prodlužuje se zrání kompostu. Pro čerstvě založený kompost složený z převážné části ze zbytkové biomasy je ideální poměr C:N 30:1 až 35:1. Pro ilustraci jsou v tabulce č. 2 uvedeny hodnoty poměru C:N materiálů, které při zpracování zbytkové biomasy přicházejí do úvahy.

Vlhkost a provzdušňování

Protože kompostování je aerobní samozáhřevný biologický rozklad biologicky rozložitelného materiálu způsobený aerobní mikroflórou, je nutné pro její rozvoj zabezpečit v kompostové zakládce optimální vlhkost a s ní související množství kyslíku. S obsahem organické biomasy v kompostu zpravidla stoupá i pórovitost, a tím i požadavek na vyšší vlhkost. V průběhu zrání se snižuje pórovitost a klesá požadavek na vlhkost. Avšak vzhledem k tomu, že se v průběhu kompostování část vody odpařuje, je v některých případech nutno upravovat vlhkost v průběhu zrání přidáváním dalších tekutin. Pravidlem pro zakládání kompostu je volba raději nižší vlhkosti, která se snadněji koriguje závlahou kompostu. Převlhčený kompost se upravuje mnohem obtížněji. Také teplota zakládky ovlivňuje rozvoj i aktivitu mikroflóry a tím i určuje rychlost rozkladu organických materiálů.

Teplota a pH

Většina mikroorganismů v organickém materiálu je mezofilních (optimální teplota jejich rozvoje je 20 – 30°C). Avšak až při vyšších teplotách začíná převažovat skupina termofilních aerobních mikroorganismů, které jsou pro správný průběh kompostování nezbytné. Optimální výše této teploty se pohybuje v rozmezí 45 – 65°C. Tato teplota zaručuje likvidaci klíčivosti semen plevelů, patogenních mikroorganismů apod. Optimální hodnota pH u čerstvého kompostu se pohybuje v rozmezí 6-8, protože většina mikroorganismů vykazuje nejpříznivější rozvoj a aktivitu právě v tomto rozmezí. V případě poklesu pH jej lze korigovat přidávkem vápenných látek.

Krechťové kompostování

Jedná se o nejjednodušší variantu kompostování. Provádí se na hromadách, které je nutné v pravidelných intervalech překopávat. Tato metoda kompostování je také nejcitlivější na kvalitu zakládky, vlhkosti i na výskyt případných škodlivých látek. Hlavní nevýhodou je poměrně nízká účinnost daná velmi rozdílnými podmínkami uvnitř a na povrchu kompostovací hromady. V praxi se krechťové kompostování obvykle realizuje v podlouhlých hromadách, které mají lichoběžníkový nebo trojúhelníkový průřez. Doporučená výška je cca 1,8 – 4,0 m. Větší hromady nejsou doporučovány z důvodu snížení výměny plynů ve středu takto velké zakládky. Překopávání kompostu se provádí v intervalech cca 21 dnů. Dříve byly k překopávání používány většinou různé typy čelních nakladačů a jiné běžné techniky, dnes je trend využívat speciální překopávače kompostu (samojízdné, nebo nesené traktorem). Dle normy ČSN 465735 Průmyslové komposty by mělo zrání kompostu trvat minimálně 60 dní s minimálně dvěma překopávkami (není započítáváno samo zakládání).

Technologický postup

Celý proces výroby tzv. zeleného kompostu začíná vysypáním dovezeného biologicky rozložitelného odpadu (převoz v kontejner) na přijímací plochu, kde jsou z odpadu odloučeny nadbytečné komponenty pro kompostování nevhodné. Tento odloučený odpad je uskladněn v kontejneru. Ze zbyvaného odpadu se vytrídí materiály, které bude nutno před použitím podrtit (drtič - štěpkovač). Rozměr plochy kompostárny umožní i předfermentaci malého množství materiálu (např. štěpka, kůra) s delší dobou nastartování zrání.

Po předúpravě se na provozní kompostovací ploše postupně vytváří první kompostová figura tzv. zakládka. Surovinová skladba by se měla pro výrobu kompostu optimalizovat dle řady faktorů. Zakládka se provádí do figury nejlépe lichoběžníkového profilu do výšky cca 2 m, s boky ve sklonu přibližně 60° dle množství jednotlivých komponentů tak, aby se vytvořil předpoklad dobré homogenizace. V této fázi je důležitá včasná a dostatečná zálivka (užívána jímaná odpadní dešťová voda z ploch kompostárny). Četnost zálivky, jakož i počet homogenizačních překopávek, je dán vlastní recepturou stanovenou provozovatelem kompostárny v závislosti na druzích a množství jednotlivých komponentů. Asi po šesti týdnech po založení první figury (homogenizace) se materiál ze zakládky přerovná překopávačem, přičemž na uvolněnou plochu úbytkem v této fázi procesu kompostování se může zavážet nový materiál, čímž se provádí se tvorba nové zakládky. Překopáním zakládky se vytvoří nová figura (I. stupeň zrání), ve které dochází ke zrání kompostu. Sleduje se teplota a vlhkost figury a podle potřeby se dodává tekutina (ze záchytné jímky) při poklesu vlhkosti pod 40% nebo se figura provzdušní při stoupnutí teploty nad 65°.

Dalším překopáním po určité době se vytvoří nová figura (II. stupeň zrání), ve které dojde k intenzifikaci procesu zrání. Po 6-ti týdnech se provede překopávka a opět se vytvoří figura II. stupně zrání pro další intenzifikaci procesu. Po dalších šesti týdnech se provede poslední překopávka a vyzrálý kompost je připraven k prosetí na bubnovém rotačním síťe pro dělení kompostu na minimálně dvě frakce. Po tomto posledním technologickém kroku je kompost připraven k expedici.

Technická data

Způsob kompostování:	na volné ploše
Provedení volné plochy:	zpevněná s izolací proti průsaku do podloží
Doporučený tvar zakládky/figury:	lichoběžníkový profil
Výška zakládky/figury:	2 m s boky o sklonu cca 60 %
Denní doba provozu:	7 až 16 hodin
Roční provozní doba:	250 dnů
Předpokládaný počet cyklů:	6 během roku (duben – listopad)

Porovnání navrhovaného řešení s nejlepší dostupnou technikou

Posuzovaná kompostárna je technicky a emisně srovnatelná s obdobnými provozovnami tohoto charakteru v České republice i v zahraničí. Zpracovateli odborného posudku nejsou známy jiné dostupné technologie nebo techniky, které by měly za srovnatelných nákladů podstatně nižší nebo za podstatně nižších nákladů srovnatelné měrné emise škodlivin, než lze očekávat u řešeného zdroje znečišťování ovzduší (kompostárna).

Současná definice zkratky BAT (Best Available Techniques) je vygenerována z oblasti IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) tzn. "integrováná prevence a omezování znečištění" převzaté z Evropského společenství (IPPC Directive 96/61/EC, z 24. 9. 1996). V ČR je s účinností od 1. 1. 2003 odpovídající oblast ošetřena zákonem č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění. Účelem zák. č. 76/2002 je: "v souladu s právem Evropských společenství, dosáhnout vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku, zabezpečit integrovaný výkon veřejné správy při povolování provozu zařízení a zřídit a provozovat integrovaný registr znečišťování životního prostředí".

Z pohledu IPPC Directive 96/61/EC je výraz BAT chápán ve smyslu: "nejlepší dostupná technika pro dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku". Pro účely zákona č. 76/2002 Sb. se výrazem BAT rozumí "nejlepší dostupné techniky tzn. nejučinnější a nejpokročilejší stupeň vývoje použitých technologií a způsobů jejich provozování, které jsou vyvinuty v měřítku umožňujícím jejich zavedení v příslušném hospodářském odvětví za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek s ohledem na náklady a přínosy, pokud jsou provozovateli zařízení za rozumných podmínek dostupné a zároveň jsou nejučinnější v dosahování ochrany životního prostředí jako celku".

Nejlepší dostupné řešení (BAT – best available technology) představuje řešení technologie s minimem vlivů na ovzduší respektive na všechny složky životního prostředí, budeme – li řešení posuzovat komplexně.

Technologie kompostárny lze porovnat s materiálem publikovaným na stránkách MŽP: Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespádajících pod BREF Odpady, Konečná verze, říjen 2015, stránky MŽP: www.mzp.cz.

4.4 Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o projektované kapacitě rovné nebo větší než 10 tun na jednu zakládku nebo větší než 150 tun zpracovaného odpadu ročně

Ve smyslu předchozí definice je možno konstatovat, že se v případě posuzovaného zdroje kompostárny jedná o nejlepší dostupnou technologii pro tento charakter zdroje znečišťování ovzduší.

Provozovatel nemusí disponovat pro provoz zdroje znečišťování integrovaným povolením.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Projektovaná kapacita kompostárny bude navýšena po získání příslušných povolení (předpoklad 2024).

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Mezi dotčené územně samosprávné celky obecně patří kraje a obce v samostatné působnosti. Jako dotčené územně samosprávné celky lze vymezit jednak ty, na jejichž území má být záměr realizován, jednak ty, jejichž území může být významně zasaženo předpokládanými vlivy záměru. S ohledem na vyhodnocení dosahů vlivů záměru, uvedené v následujících příslušných kapitolách oznámení, je možno jako dotčené územně samosprávné celky stanovit následující:

Samosprávné celky: Středočeský kraj
 Obec Lety

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Změna povolení provozu podle zákona o ochraně ovzduší, příslušným úřadem je Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Zborovská 11, Praha 5.

Změna souhlasu k provozu zařízení podle zákona o odpadech, příslušným úřadem je Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Zborovská 11, Praha 5.

B.II. Údaje o vstupech

využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů, a biologické rozmanitosti

B.II.1. Půda

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejnská.

Vlastní kompostování probíhá na zpevněné ploše na pozemku parc. č. 1339/57 v k.ú. Lety u Dobřichovic.

B.II.2. Voda

Do stávajícího areálu kompostárny je přiveden veřejný rozvod vodovodu. V buňce pro obsluhu je umístěno WC a umyvadlo. Celková roční spotřeba odpovídá potřebě pro 2 zaměstnance obsluhy kompostárny v době provozu kompostárny (březen až listopad) a je cca 10 m³/rok. Vlastní studnu kompostárna nemá. Pro zálivku kompostovaného materiálu používá kompostárna zachycenou dešťovou vodu z plochy, v případě nedostatku pak přivádí dešťovou vodu z nádrže, která je instalovaná v sousedství kompostárny fy OSBET BETON.

Nároky na navýšení potřeby vody v souvislosti s navýšení projektované kapacity kompostárny nevzniknou. Nová pracovní místa nebudou v souvislosti s navýšení projektované kapacity zřizována. Zálivka kompostu bude prováděna tak jako doposud.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Celková roční spotřeba el. energie v kompostárny je cca 0,9 MWh (osvětlení, lednička, počítač, varná konvice, infrazářič – vše v buňce pro obsluhu).

Zemní plyn není v areálu kompostárny využíván.

Tab. 1: Kompostárna je určena k využívání následujících odpadů

Kód odpadu podle katalogu odpadů	Název druhu odpadu
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv
02 01 07	Odpady z lesnictví
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 03	Dřevěné obaly
17 02 01	Dřevo
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
19 08 05	Kaly z čištění komunálních odpadních vod
20 01 01	Papír a lepenka
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad
20 02 02	Zemina a kameny
20 03 02	Odpad z tržišť

Základní podmínkou správného průběhu kompostovacího procesu je optimální poměr živin C: N v průměru 30 : 1 a optimální vlhkost. Správný poměr C: N zásadně ovlivňuje intenzitu činnosti mikroorganismů a tím dobu zrání kompostu, tvorbu humusových látek a výslednou kvalitu kompostu. K dosažení poměru živin u zralého kompostu v rozmezí 25 – 30: 1 (vysoká stabilita a agronomická účinnost) je třeba optimalizovat C: N v čerstvém kompostu v rozmezí 30 – 35 : 1.

Při kompostování nejsou používány ani aplikovány žádné biopreparáty ani biostimulátory. Kompostovací proces je zajištěn dodržáním správného poměru živin C: N 30: 1, vlhkosti 40 - 65 %, obsahu organických látek min. 25 % a zajištěním aerobních podmínek. Základním parametrem kontroly je teplota - její průběh od začátku do konce kompostovacího procesu indikuje aktivitu mikroorganismů a jejich výkonnost, intenzitu rozkladu a účinnost technologie.

Přijímané odpady o vysoké vlhkosti je nutné ihned zpracovat do procesu a namíchat s odpadem o vysoké sušíně (více než 40 % - dřevní štěpka, sláma, piliny,...).

Emise do ovzduší, např. amoniak, pachové látky vznikající především při příjmu odpadů, jsou eliminovány

na minimum rychlým založením do zakládek, správným namícháním a zahájením kompostovacího procesu.

V zařízení mohou být dále využívány následující suroviny a materiálové vstupy:

- pohonné hmoty pro provoz manipulační techniky,
- materiál pro údržbu objektů a technologií (mazadla, nátěrové hmoty, stavební materiál apod.).

B.II.4. Biologická rozmanitost

Provoz kompostárny nevyužívá v rámci vstupů takové zdroje, které by snižovaly dochovanou biologickou rozmanitost v zájmovém území. Záměr není umístěn v území se zvýšenou biodiverzitou.

V místě realizace záměru ani v jeho bezprostředně blízkém okolí se nenacházejí žádné evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti. Vlivy záměru na složky životního prostředí budou lokálního charakteru. Plánované zvýšení kapacity kompostárny bude využívat stávající zázemí a zařízení kompostárny. Technologie zpracování se nemění. V souvislosti s realizací záměru může dojít k nárůstu dopravy, která však bude probíhat po stávajících komunikacích.

B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Výjezd a vjezd z areálu kompostárny je stávající a není měněn.

Dopravní řešení areálu se zásadně nemění. Příjezd nákladních automobilů je zajištěn stávajícím vjezdem.

Nárůst dopravy je minimální. Navýšení projektované kapacity kompostárny je cca 520 tun za rok a představuje cca 50 NA za rok.

B.III. Údaje o výstupech

množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

B.III.1. Ovzduší

Kompostárna je vyjmenovaným zdrojem dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., zdroj je uveden pod kódem 2.3. Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě 10 t nebo větší na jednu zakládku nebo větší než 150 t zpracovaného odpadu ročně.

Z technologie kompostování jsou do venkovního ovzduší emitovány pachové látky organického nebo anorganického původu a tuhé znečišťující látky. Emise vznikají úletem z kompostovaného materiálu vlivem povětrnostních podmínek při překopávání, popř. ostatní manipulaci s odpady a kompostem.

Hlavním znečišťující látkou z provozu kompostárny může být pachová zátěž (merkaptany, sirovodík) a emise NH₃ a organický uhlík. Dále můžeme uvažovat emise z dopravy materiálu a nasazené mechanizace v prostoru kompostárny (zejména emise CO, NO_x a PM₁₀). Úroveň emisí závisí zejména na řízení optimální skladby zakládky a správné praxi ošetřování kompostu.

Hlavní plynnou emisí z provozu kompostárny je oxid uhličitý. Vzhledem k tomu, že vzniká rozkladem rostlinných a živočišných tkání, nenavysuše antropogenní skleníkový efekt. U kompostáren je

nejvýznamnější emise pachových látek, která nesmí způsobovat obtěžování obyvatelstva. Emise amoniaku nebo metanu z kompostárny svědčí o špatné technologii resp. složení zakládky (nízký nebo příliš vysoký poměr C:N). Intenzita zápachu při kompostování je závislá na aeraci zrajícího kompostu. Emisemi pachových látek se vyznačují komposty s nedostatečnou výměnou plynů, komposty s nízkou pórovitostí a převlhčené komposty, a to v důsledku vytváření anaerobních podmínek. Dobrým provzdušněním a dodržováním správné vlhkosti kompostu dosáhneme odstranění tohoto stavu. Jako nákladnější náhradní opatření je možno do kompostu aplikovat enzymatické nebo mikrobiologické preparáty zabezpečující přeměnu organických látek při nedostatečné aeraci kompostu (např. oxygenerátor).

Pro specifikaci hmotnostního toku emise lze použít emisní faktory z materiálu TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ PRAHA a.s., Jenečská 146/44, 161 00 Praha 6, Konečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu – Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP interní číslo: E/1970/14/00. Jiné oficiální emisní faktory nejsou k dispozici. Z tohoto materiálu uvádíme:

4.19 Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů

Pro finální návrh emisního faktoru byl využit podklad Fire v. 6.1 SCC 39001089 (Eureka Pellet Mills - Air Quality Permit) a to zejména z těchto důvodů:

- jedná se o souhrnný emisní faktor zohledňující veškeré technologické operace
- jako jediný podklad uvádí data pro TZL i PM₁₀

Hodnota pro PM_{2,5} byla dopočtena za využití zastoupení PM_{2,5} v TZL dle údajů používaných Českým hydrometeorologickým ústavem. Tento dopočtený údaj je v návrhové tabulce označen kurzívou.

Tab. 2: Návrh emisních faktorů - kompostování

Tabulka 302 - Návrh emisních faktorů - kompostování

Kompostovací zařízení	Specifikace	TZL	PM ₁₀	PM _{2,5}	Jednotka
souhrnný	nespecifikováno	0,5	0,225	0,175	kg/t vysušeného materiálu

Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.

Při vlhkosti 40 % je množství sušiny kompostu cca 1.800 tun za rok. Hmotnostní tok emise TZL při výše uvedeném emisním faktoru 0,5 kg TZL/t vysušeného materiálu pak činí 0,9 t TZL za rok.

V zařízení nejsou instalována technologická zařízení sloužící ke snížení emisí, charakter technologie to nevyžaduje. Jsou ale prováděna opatření ke snížení prachu a zápachu. Emise pachových látek a TZL jsou omezovány především tvarem hromad, zkrápěním odpadu a dodržováním pracovního postupu.

Pro řešenou kompostárnu je nutné dodržovat technické podmínky provozu uvedené v příloze č. 8 k vyhlášce č. 415/2012 Sb. v části II.

1.1 Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě rovné nebo větší než 10 tun na jednu zakládku nebo větší než 150 tun zpracovaného odpadu ročně (kód 2.3. přílohy č. 2 k zákonu).

Technické podmínky provozu:

- a) Násypné bunkry jsou v uzavřeném provedení s komorou pro vozidla, u otevřených hal a při vykládce svozových vozidel s odpady, musí být plyny z bunkrů odsávány a odváděny do zařízení na čištění odpadních plynů.
- b) Zkondenzované výpary a voda vznikající při kompostovacím procesu (zrání kompostů) smí být u stavebně neuzavřených a nezakrytých kompostáren používány k vlhčení kompostu pouze tehdy, nebude-li použito zvyšovat pachovou zátěž okolí.
- c) Odpadní plyny z dozrávání kompostů v uzavřených halách kompostárny jsou odváděny do zařízení na čištění odpadních plynů.

Dále budou dodrženy závazné podmínky uvedené ve stávajícím povolení provozu, tj. bude zajištěna řádná údržba a čištění ploch určených ke kompostování tak, aby bylo v maximální míře zabráněno sekundární prašnosti (úletu emisí tuhých znečišťujících látek do okolí zdroje). Kaly z čištění komunálních odpadních vod a vstupní suroviny podléhající rychlému rozkladu (např. ovoce, zelenina) je nutno zpracovat do pásových hromad v co nejkratší době, tj. maximálně do 24 hodin, nebo překrýt inertním materiálem tak, aby se zamezilo úniku znečišťujících látek obtěžujících zápachem. Tento časový údaj se bude uvádět zároveň i do provozní evidence předmětného zdroje.

Další podmínky provozu budou uvedeny do aktualizovaného provozního řádu, který je nedílnou součástí rozhodnutí o vydání povolení k provozu předmětného zdroje znečišťování ovzduší. Provozní řád bude zpracován s obsahovými náležitostmi pro provozní řád podle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 415/2012 Sb.

B.III.2. Odpadní vody

Splaškové odpadní vody

Stávající areál je napojen na veřejnou kanalizaci, způsob napojení se realizací záměru nemění. V buňce pro obsluhu je umístěno WC a umyvadlo. Celková roční spotřeba vody a tím i produkce odpadních splaškových vod odpovídá potřebě pro 2 zaměstnance obsluhy kompostárny v době provozu kompostárny (březen až listopad) a je cca 10 m³/rok.

Nároky na navýšení potřeby vody a tím i navýšení produkce splaškových odpadních vod v souvislosti s navýšením projektované kapacity kompostárny se nepředpokládá. Nová pracovní místa nebudou v souvislosti s navýšením projektované kapacity zřizována.

Srážkové vody

Způsob nakládání se srážkovými vodami se v souvislosti se záměrem nijak nezmění.

Pro zálivku kompostovaného materiálu používá kompostárna zachycenou dešťovou vodu z plochy, v případě nedostatku pak přivádí dešťovou vodu z nádrže, která je instalovaná v sousedství kompostárny fy OSBET BETON.

B.III.3. Odpady

Při nakládání s odpady jsou dodržována ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

Při provozu záměru bude nakládáno se stejnými odpady, jako doposud.

Z vlastní činnosti kompostárny mohou v rámci třídění bioodpadů před jejich uložením do zakládky vznikat různé druhy odpadů. Tyto ručně tříděné odpady budou shromažďovány do sběrné nádoby či igelitových pytlů, řádně označených názvem odpadu, katalogovým číslem a jeho kategorií, a předávány oprávněné osobě.

S odpady, které budou nadměrně znečištěny a nebude možné jejich následné využití, bude nakládáno jako s odpady po vytřídění - pod 19 12 12 nebo v případě nebezpečné vlastnosti pod 19 12 11*, popř. 15 01 10* či 15 02 02*.

Odpady jsou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo úniku.

Odpady jsou výhradně předávány oprávněným osobám.

Tab. 3: Přehled odpadů vzniklých při provozu kompostárny

Kód odpadu podle katalogu odpadů	Název druhu odpadu
19 05 02	Nezkompostovaný podíl odpadů živočišného a rostlinného původu
19 05 03	Kompost nevyhovující jakosti
19 12 01	Papír a lepenka
19 12 02	Železné kovy
19 12 03	Neželezné kovy
19 12 04	Plasty a kaučuk
19 12 05	Sklo
19 12 08	Textil
19 12 09	Nerosty (např. písek, kameny)
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
Odpady z údržby zařízení	
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

V tabulce výše je uveden seznam odpadů, jejichž vznik lze očekávat v období provozu. Je možné, že bude produkován odpad i jiných katalogových čísel, přesný výčet odpadů, které budou vznikat během provozu a vyčíslení množství bude provedeno v následujících stupních projektové přípravy.

Veškerá manipulace s odpady bude prováděna dle příslušné kategorie (0 - ostatní + komunální odpad, N - nebezpečný odpad, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti).

S odpady bude nakládáno v souladu s legislativou v oblasti odpadů (zákon č. 541/2020 Sb., vyhláška č. 8/2021). Odpady charakteru N budou shromažďovány v odpovídajících sběrných nádobách a obalech označených identifikačním listem odpadu - zde bude uveden též postup v případě havárie.

Běžný komunální odpad bude shromažďován v kontejneru a odstraňován v rámci centrálního svozu komunálního odpadu.

Období ukončení provozu

Ukončení provozu kompostárny není v této fázi záměru zatím vůbec plánováno. Pokud by v budoucnosti k ukončení provozu došlo, můžeme očekávat obdobné druhy odpadů jako odpady v etapě výstavby. Odstraňování objektů kompostárny po ukončení provozu a její životnosti bude prováděno v souladu s aktuálně platnou legislativou v době odstraňování.

B.III.4. Ostatní

Hluk

Problematika hluku je podrobněji popsána v hlukové studii, která je uvedena v příloze č. 3 tohoto oznámení.

Na pozemku kompostárny je umístěna mostová váha, boxy z betonových dílců pro ukládání přijatých odpadů a mobilní buňky provozního zázemí. V rámci provozu jsou využívány čelní kolový nakladač Liebherr L538 (využití 3,5 h za den), mobilní bubnový třídící Doppstadt SM 518 Profi (využití 20 h za měsíc), nákladní sklápěcí vůz Mercedes (13,5 t) a nákladní kontejnerový vůz Iveco (4 t). V případě potřeby je externím dodavatelem zajištěn mobilní drtič větví Willibald MS 3000 (1x za 3 měsíce na 2 dny).

Na sousedním pozemku parc. č. 1339/2 je umístěno zařízení určené k uskladnění, třídění a úpravě stavebních a demoličních odpadů, výkopové zeminy a hlušiny. Pro stanovení hmotnosti přijímaných a vyvážených odpadů je využívána mostní váha kompostárny. Pro převoz a manipulaci s materiálem slouží čelní nakladač a dva nákladní vozy využívané pro kompostárnu. V případě shromáždění dostatečného množství stavebního odpadu a zeminy jsou externím dodavatelem zajištěny mobilní čelistový drtič Powerscreen Metrotrak a mobilní třídící jednotka Powerscreen Chieftain 400 (max. 4x za rok při zpracování 500-600 t/den).

Zdroje hluku při maximálním provozu zařízení kompostárny jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 4: Zdroje hluku při maximálním provozu zařízení kompostárny

Režim provozu	Název stroje	Emise hluku L_{WA} (dB)	Čistá doba aktivní činnosti / den	$L_{WA,8h}$ (dB) přepočítaná na reálnou dobu trvání prací
Kompostárna	Mobilní bubnový třídící Doppstadt SM 518 Profi	110	4	107
	Mobilní drtič větví Willibald MS 3000	105	4	102
	Čelní kolový nakladač Liebherr L538	102	3,5	98
Deponie zeminy a stavebního odpadu	Mobilní čelistový drtič Powerscreen Metrotrak	104	4	101
	Mobilní třídící jednotka Powerscreen Chieftain 400	115	4	112
	Čelní kolový nakladač Liebherr L538	102	3,5	98
Obslužná doprava obou provozů	Nákladní sklápěcí automobil Mercedes (13,5 t)	2 vozy/den		
	Nákladní kontejnerový automobil Iveco (4 t)	3 vozy/den		

Hluková studie byla zpracována pro projektovanou kapacitu kompostárny 2.480 tun za rok. Při navýšení projektované kapacity kompostárny na celkových 3.000 tun za rok budou používány stejné zdroje hluku se stejnou čistou předpokládanou dobou aktivní činnosti za den (viz v tabulce výše). Navýšen bude pouze provoz související dopravy o max. 1 nákladní vůz za den.

Vibrace

Během provozu kompostárny může dojít vlivem průjezdů těžkých nákladních automobilů k lokálnímu výskytu zvýšených vibrací. Zařízení s velkými zdroji vibrací nejsou v areálu kompostárny provozována. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek metrů od zdroje vibrací. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů a ostatních výrobních či nevýrobních objektů od areálu kompostárny se přenos vibrací do těchto objektů nepředpokládá. Posuzovaný záměr neobsahuje zařízení, které by způsobovalo vibrace o hodnotách a frekvencích, překračujících povolené limitní hodnoty,

kteří jsou stanoveny z hlediska ochrany lidského zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost okolních stavebních objektů.

Radioaktivní a ostatní záření

V areálu kompostárny se neprovozují žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči. V areálu se neprovozují generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí. Pro pracoviště s výpočetní technikou (resp. monitory), jsou uplatněny požadavky bezpečnosti práce tj. jsou používána schválená zařízení, uspořádání pracovišť je navrženo dle příslušných hygienických předpisů.

V rámci stavby se nemusí navrhovat opatření ochrany zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření. V areálu kompostárny jsou používána běžná telekomunikační zařízení, typu mobilních telefonů.

Osvětlení areálu

Záměr neprodukuje světelné znečištění, které by mohlo obtěžovat obyvatelstvo v zájmové oblasti, způsobovat jim zdravotní újmu, nebo narušovat některé činnosti.

Zápach

Emise pachových látek a TZL jsou omezovány především tvarem hromad, zkrápěním odpadu a dodržováním pracovního postupu.

Emise amoniaku nebo metanu z kompostárny svědčí o špatné technologii resp. složení zakládky (nízký nebo příliš vysoký poměr C:N). Intenzita západu při kompostování je závislá na aeraci zrajícího kompostu. Emisemi pachových látek se vyznačují komposty s nedostatečnou výměnou plynů, komposty s nízkou pórovitostí a převlhlé komposty, a to v důsledku vytváření anaerobních podmínek. Dobrým provzdušněním a dodržováním správné vlhkosti kompostu dosáhneme odstranění tohoto stavu. Jako nákladnější náhradní opatření je možno do kompostu aplikovat enzymatické nebo mikrobiologické preparáty zabezpečující přeměnu organických látek při nedostatečné aeraci kompostu (např. oxygenerátor).

Emise pachových látek budou eliminovány zejména dodržováním závazných podmínek uvedených v povolení provozu, tj. bude zajištěna řádná údržba a čištění ploch určených ke kompostování tak, aby bylo v maximální míře zabráněno sekundární prašnosti (úletu emisí tuhých znečišťujících látek do okolí zdroje). Kaly z čištění komunálních odpadních vod a vstupní suroviny podléhající rychlému rozkladu (např. ovoce, zelenina) je nutno zapracovat do pásových hromad v co nejkratší době, tj. maximálně do 24 hodin, nebo překrýt inertním materiálem tak, aby se zamezilo úniku znečišťujících látek obtěžujících zápachem. Tento časový údaj se bude uvádět zároveň i do provozní evidence předmětného zdroje.

Jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení

Problematika emisí do ovzduší a další podrobnosti jsou uvedeny v předchozím textu, v kapitole B.III.1.

B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Kompostárna má zpracovaný a schválený havarijní plán podle zákona o vodách. Celková plocha pozemků vymezená pro kompostárnu je 2 190 m², přičemž její hlavní částí, je kompostovací plocha, která je situována na pozemek parc. č. 1339/57 s celkovou plochou 1 128 m², na níž probíhá jak soustředování povolených druhů odpadů určených pro vlastní kompostování, příprava kompostovací směsi, vlastní proces kompostování, přechodné uložení vyrobeného kompostu před jeho distribucí a také napojení kompostárny na příjezdovou komunikaci. Na levé straně kompostovací plochy se nachází box z betonových dílců, do něhož jsou ukládány některé druhy přijatých odpadů určených ke kompostování. Na pravé straně jsou pak dva betonové boxy, v nichž jsou skladovány výstupy ze zařízení a to až do doby jejich expedice. U vjezdu do zařízení, na pravé straně, je umístěna mobilní buňka, která slouží obsluze jako základna pro výpočetní techniku, měřicí techniku, lékárníčku a sanační soupravu. Na levé straně naproti vjezdu je zabudována

mostová váha určená pro zjišťování hmotnosti navážených odpadů a hmotnosti expedovaných výstupů. Vlastní kompostovací plocha byla navržena ve tvaru obdélníku s rozměry cca 30 x 37 m s cementobetonovým povrchem. Po obvodu je tato plocha opatřena silničními obrubníky, které jsou navýšeny o 150 mm nad zpevněnou plochu tak, aby veškeré povrchové vody mohly odtékat se spádem 1 - 2 % v příčném i podélném směru sběrným povrchovým úžlabím do horské vpusti a následně přepadem do akumulární jímky objemu cca 70 m³. Tato jímka je propojena s čerpací jímkou, do níž je instalováno kalové čerpadlo, jehož pomocí je zadržena voda využívána k vlhčení hmoty v komponovacích řadách. Pokud by nastala situace, že by v akumulární jímce bylo nadměrné množství vody, tak by byla odčerpána a odvezena k odstranění na čistírně odpadních vod. V případě nedostatku vody v této jímce, bude její stav doplněn dovozem vlastními cisternovými vozy z nádrže dešťové vody, příp. potřebné vlhčení povrchu kompostovaných řad bude provedeno přímo z vlastních kropicích vozů.

Ochrana plochy kompostárny před podzemní vodou je zabezpečena pomocí dvojité hydroizolace doplněné plastovou drenáží DN 100, která je napojena na monitorovací jímku objemu 1 m³.

Strojní zařízení je určeno jednak k manipulaci s odpady a vyrobeného kompostu, k drcení části kompostovací hmoty, k překopávkám komponovacích řad a k třídění získaného kompostu. Jedná se tak o drtič dřevní hmoty, jehož pomocí jsou z přijatých dřevních odpadů vytvořeny vhodné štěpky, které tvoří jednu ze složek tvořící základ kompostovací hmoty.

Vzhledem k tomu, že kompostovaná hmota musí být v průběhu kompostovacího procesu několikrát homogenizována, je pro překopávky využit čelní nakladač.

Třetím strojem používaným v kompostárně je bubnový třídící určený pro rozřídění vyrobeného produktu do dvou frakcí.

Všechna výše uvedená technologická zařízení jsou vybavena dieslovými motory, jejichž nádrže jsou motorovou naftou plněny z čerpací stanice umístěné na pozemku betonárky.

Izolační zeleň je tvořena pásy zeleně se stromy a keři na jižní a východní straně kompostovací plochy nacházející se na pozemku parc. č. 1339/58 s celkovou plochou 1 062 m².

Oplocení z poplastovaných ocelových sloupků, vzpěr a poplastovaného pletiva do výšky 1,6 m, osazeného na podezdívku výšky 200 mm. Uzamykatelná vjezdová vrata jsou otevíravá.

Případný únik závadné látky by nastal v případě přeplnění akumulární jímky při dlouhotrvajících deštích nebo v případě delšího přivalového deště. Znečištěná voda by pak mohla odtékat na nezpevněnou komunikaci a na pozemky nalézající se východním směrem od kompostárny. V konečném důsledku by pravděpodobně nebyl ohrožen kanalizační systém, neboť nejbližší kanalizační vpust' je od akumulární jímky vzdálena v rovinatém terénu 110 m a s ohledem na nízké koncentrace závadných látek by pravděpodobně došlo k malé kontaminaci přilehlého terénu.

Havárií se míní situace, při níž by došlo k úniku závadných látek mimo zabezpečený prostor zařízení, nebo by takový stav bezprostředně hrozil. Za havárii lze také považovat vznik požáru velkého rozsahu, popř. jiné vlivy, které by mohly vést k negativním vlivům na životní prostředí; o havárii se nejedná v tom případě, kdy vzhledem k rozsahu a místu vzniku je vyloučen únik závadných látek do povrchových a podzemních vod.

Pokud dojde k úniku ropných látek na zpevněnou plochu kompostárny, obsluha okamžitě ukončí jakékoliv pracovní činnosti a úkapy nebo rozlité ropné látky pomocí sanačních prostředků odstraní. Pokud by nastal velký únik motorové nafty z dopravního prostředku nebo technologického stroje v prostoru kompostárny, pokusí se zamezit jejímu dalšímu úniku, nebude-li to možné, vytvoří hráz tak, aby nedošlo ke vtoku nafty do akumulární jímky. Zasažená plocha zařízení bude následně řádně vyčištěna. V tomto případě se nejedná o havárii, ale o provozní poruchu.

Za havarijní stav lze považovat únik znečištěné vody - výluhy z procesu kompostování, příp. i s ropnými látkami, shromažďované v akumulární jímce, na povrch příjezdové komunikace a volný terén ve východní straně kompostárny. Taková situace může nastat při dlouhotrvajících vydatných deštích, průtržích mračen a při hašení požáru velkého rozsahu, proto hladina vody v jímce musí být udržována na limitní hladině.

Pracovník zařízení, který zjistí, že by následně mohlo dojít k přelivu akumulární jímky do volného terénu, okamžitě informuje vedení společnosti, která zajistí odčerpání vody vlastním cisternovým vozem. Pokud by

však došlo ke kontaminaci okolního terénu závadnou vodou, byla by povrchová vrstva terénu odtěžena a předána k odstranění.

Vznikne – li požár přechodně uskladněných dřevěných odpadů nebo požár stroje je základní povinností obsluhy použít dostupný hasicí přístroj. Pokud nelze požár uhasit vlastními silami a to bez poškození zdraví, okamžitě volá hasiče použitím linky tísňového volání (150).

C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

C.1.1. Struktura a ráz krajiny

S přihlédnutím k typologizaci krajiny (Míchal 1990) lze konstatovat, že krajinný ráz zájmového území přináleží jedinému typu: (1) A (krajina silně pozměněná civilizačními zásahy, plně antropogenizovaná, dominantní až výlučný výskyt sídelních prvků). Prostor realizace záměru se nachází v prostoru stávajícího areálu kompostárny. Koeficient ekologické stability (KES) je zde nulový.

Zájmové území se nachází v nejvýchodnějším výběžku oblasti krajinného rázu č. 8 Hořovicko, na přechodu k oblasti krajinného rázu č. 9. Karlštejsko. Oblast zaujímá prostor sníženiny v okolí Hořovic rozdělené do dvou rovnoběžných větví obepínajících jz. část území Karlštejska. Z jedné strany pokračuje brázdou zakončenou v prostoru zástavby města Berouna, ze strany opačné pokračuje kotlinou táhnoucí se k Řevnicím. Zájmové území se nachází právě na východním konci této jižní větve.

Z hlediska osídlení se jedná o starou sídelní krajinu typu Hercynica, z hlediska reliéfu o krajinu bez vymezeného reliéfu a z hlediska využití o krajinu urbanizovanou.

C.1.2. Geomorfologie a hydrologie

Z hlediska geomorfologického členění náleží hodnocená lokalita do Řevnické brázdy, která tvoří východní část jihovýchodní větve Hořovické brázdy. Je složena převážně z břidlic svrchního ordoviku. Ráz krajiny určuje široké údolí Berounky omezené strmými svahy sousedních Hřebenů a Karlštejské vrchoviny. Údolí je vyplněno údolní nivou a nánosy nízkých teras. Brázda je místy zalesněna smíšenými listnatými porosty s příměsí borovice. Někde se vyskytují smrkové a dubové porosty.

V nejbližším okolí kompostárny není žádná vodoteč. Ve vzdálenosti více jak 700 m jižním směrem teče Berounka (ČHP 1-11-05-040), od které je místo realizace záměru odděleno zástavbou obce Lety.

C.1.3. Určující složky flóry a fauny

Vlastní prostor kompostárny je reprezentován kompletně zpevněným pozemkem parc. č. 1339/57 v k.ú. Lety.

Z hlediska charakteristiky biotopů se v případě dotčených pozemků nejedná o vzácný druh stanoviště, na který by byly vázány speciální druhy rostlin a živočichů. Lokalitu lze charakterizovat jako biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem. Zájmové území má v současné době a díky okolnímu charakteru velmi nízkou biologickou hodnotou. Silné ovlivnění území lidskou činností vyplývá ze srovnání s potenciální přirozenou vegetací.

C.I.4. Části území a druhy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny

Na lokalitě se vyskytují zástupci druhů, které jsou rozšířeny v blízkém i vzdáleném okolí. Díky silnému ovlivnění lokality člověkem se zde nevyskytují početné populace žádného z druhů, které by mohly být ohroženy. Na lokalitě se nalézají pouze kosmopolitně rozšířené druhy rozšířené po celém území České republiky. Z pohledu ochrany přírody je současný stav stanoviště díky stávajícímu využívání jako areál kompostárny silně degradovaný.

C.I.5. Významné krajinné prvky

Podle § 3 odst. 1 písm. b) zákona o ochraně přírody a krajiny jsou významným krajinným prvkem lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a dále jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. V zájmovém území či v jeho blízkosti se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek ani žádný VKP daný zákonem.

C.I.6. Územní systém ekologické stability krajiny

Prvky ÚSES jsou vzájemně propojeným souborem přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Stejně jako celé Lety se místo realizace záměru nachází uvnitř ochranného pásma osy nadregionálního biokoridoru Karlštejn – Koda.

Do území nezasahuje žádný segment lokálního či regionálního ÚSES.

C.I.7. Zvláště chráněná území, přírodní parky, evropsky významné lokality, ptačí oblasti, zvláště chráněné druhy

Do zájmového území nezasahuje žádné maloplošné ani velkoplošné zvláště chráněné území a žádné takovéto území se nenachází ani nikde v blízkém okolí záměru.

Do zájmového území nezasahuje žádný přírodní park.

V místě realizace záměru ani v jeho bezprostředně blízkém okolí se nenacházejí žádné evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Z hlediska fauny je druhová diverzita všude v okolí zájmového území velmi nízká (antropocenózy typické pro silně urbanizované plochy). Díky intenzivní lidské přítomnosti se v okolí vyskytují pouze synantropní druhy živočichů, schopné přežít i v antropogenně silně pozmeněných podmínkách. V ekologicky nestabilních podmínkách prostoru uvažované realizace záměru (z větší části zpevněné plochy využívané k provozu kompostárny) se trvaleji nevyskytují prakticky žádné vyšší organismy. Na prostor zájmového území není trvale vázána (potravně, reprodukčně či migračně) populace nějakého vyššího živočišného druhu. Přes zájmové území lze pouze očekávat přelety běžných ptačích druhů zdejší urbanizované krajiny.

V zájmovém území nelze očekávat ani výskyt žádného zvláště chráněného druhu dle vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny a povaha biotopu ani nedává předpoklad jeho výskytu v budoucnosti. Zájmové území se navíc nachází uvnitř oploceného areálu kompostárny.

Uvažovaný prostor realizace záměru se nachází uvnitř stávajícího areálu kompostárny, který je k tomuto

účelu dlouhodobě využíván. Uvnitř areálu se nenacházejí žádná přirozená rostlinná společenstva. Území je již nyní intenzivně komerčně využíváno a významná část ploch je zde již nyní zpevněna a toto se vlivem realizace záměru nijak nezmění (= nedojde k navýšení zpevněných ploch).

C.I.8. Ložiska nerostů

Do zájmového území nezasahuje žádné chráněné ložiskové území ani vyhrazený dobývací prostor. Na část areálu kompostárny zasahuje nevýhradní ložisko štěrkopísků č. 3096600 Lety u Dobřichovic.

C.I.9. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V zájmovém území se nenacházejí žádná archeologická naleziště, ani se zde nenacházejí žádné historické či kulturní památky. Vzhledem k povaze záměru a jeho situování lze učinění archeologického nálezu vyloučit.

Žádné kulturní hodnoty nemotného charakteru, místní zvyky, tradice či náboženské akce nejsou s místem realizace záměru svázány.

C.I.10. Území hustě zalidněná

Zájmová lokalita pro realizaci záměru se nachází ve Středočeském kraji, v okrese Praha-západ, na okraji obce Lety. Velikostí, počtem obcí i obyvatel je Středočeský kraj největším krajem České republiky a nejlidnatějším regionem České republiky. Hustota obyvatelstva je 130 osob na kilometr čtvereční.

Areál kompostárny se nachází uvnitř průmyslové zóny, mimo kontakt s obytnou zástavbou. Nejbližší obytná zástavba od místa realizace záměru je ve vzdálenosti cca 200 m jižním směrem. Území resp. jeho nejbližší okolí nelze charakterizovat jako hustě osídlené. Jedná se o okrajovou část obce Lety, prakticky mimo vlastní intravilán obce.

C.I.11. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Stávající hluková situace je v zájmové lokalitě ovlivněna zejména provozem automobilové dopravy na komunikacích procházejících zájmovou lokalitou. Jedná se zejména o provoz automobilů na silnici č. II/116 a II/115 procházející obcí Lety. Základním zdrojem údajů o intenzitách dopravy na komunikační síti je Celostátní sčítání dopravy (CSD). Sčítání probíhá ve zhruba pravidelných intervalech, aby bylo možné sledovat vývoj dopravních intenzit na komunikační síti jako celku. Do rozsahu CSD jsou zahrnuty všechny dálnice a silnice I. a II. třídy a vybrané úseky silnic III. třídy a místních komunikací. Podrobnosti k hlukové situaci v zájmové oblasti jsou uvedeny v hlukové studii (příloha č. 3 oznámení). Dle dostupných informací je v zájmové oblasti kvalita ovzduší relativně dobrá. Ze sledovaných znečišťujících látek není překračován žádný imisní limit pro sledované znečišťující látky. Podrobnosti k imisní situaci v zájmové oblasti jsou uvedeny v odborném posudku (příloha č. 4 oznámení). Dle dostupných zdrojů není zájmové území zatěžované nad míru únosného zatížení.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

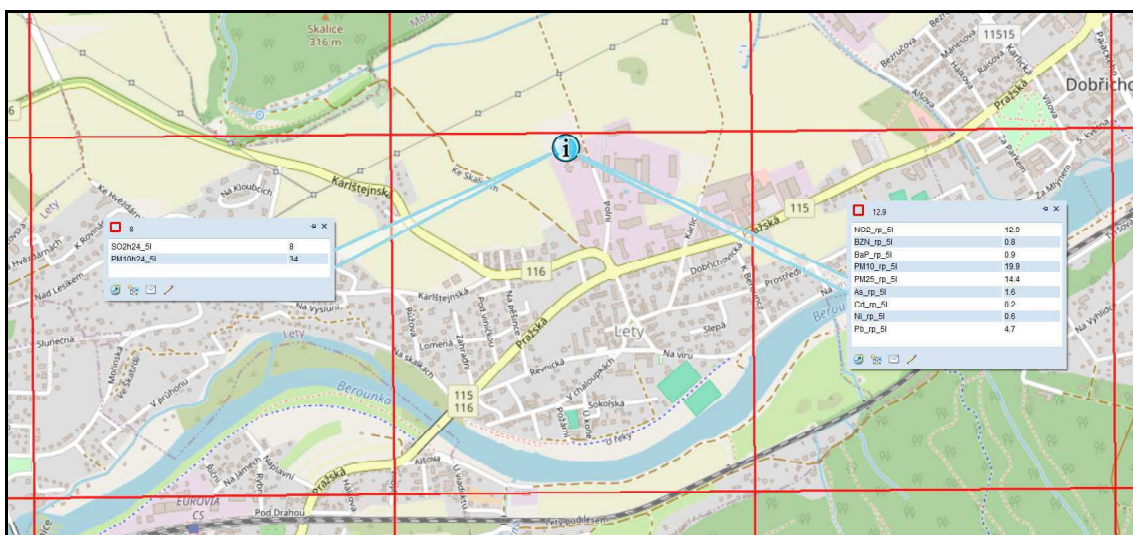
C.II.1. Základní charakteristika ovzduší

C.2.1. Ovzduší a klima

Přímo v zájmové oblasti pro realizaci předkládaného záměru není v současné době umístěna imisní stanice, která by kontinuálně sledovala koncentrace znečišťujících látek ve volném ovzduší.

Z následujícího obrázku jsou patrné hodnoty pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací, které jsou uvedeny na webu Českého hydrometeorologického ústavu. Jedná se o mapu pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací z let 2018 – 2022 v síti 1 x 1 km.

Ve vztahu k řešenému zdroji jsou relevantní znečišťující látkou zejména částice PM_{10} a $PM_{2,5}$. Dle dostupných informací je imisní koncentrace sledovaných škodlivin pohybují v zájmové oblasti pod hodnotami příslušných imisních limitů a kvalita venkovního ovzduší je relativně dobrá.



Obr. 2: Mapa pětiletých průměrných ročních koncentrací v zájmové oblasti obce Lety u Dobříchovic (zdroj: <http://portal.chmi.cz>)

C.II.2. Základní charakteristika povrchových a podzemních vod

V nejbližším okolí kompostárny není žádná vodoteč. Ve vzdálenosti více jak 700 m jižním směrem teče Berouňka (ČHP 1-11-05-040), od které je místo realizace záměru odděleno zástavbou obce Lety.

V zájmovém území se nenacházejí žádné podzemní či povrchové zdroje pitné vody a nezasahují sem ani žádná ochranná pásma.

Z hydrogeologického hlediska se zájmové území nachází v hydrogeologickém rájónu 6240 Svrchní silur a devon Barrandienu. Řeka Berouňka se významným způsobem ovlivňuje dotaci podzemních vod okolí zájmového území a ovlivňuje jeho hydrogeologické poměry. Všude v okolí se nachází cca 30ti cm vrstva náplavových hlín nad několik metrů mocnou vrstvou jílu, formující. přirozený izolátor. Pod tímto izolátorem je uložena vrstva písků, štěrkopísků až štěrků. Vzhledem k rozlehlé infiltrační oblasti jsou zde dalším významným zdrojem podzemních vod v mělké zvodni srážky.

C.II.3. Základní charakteristika půd v zájmovém území

Pozemek pod vlastní kompostárnou je v katastru nemovitostí evidován jako ostatní plocha (manipulační plocha). Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky vedené v zemědělském půdním fondu. Nároky na odnětí zemědělské půdy ze ZPF tedy realizací záměru nevzniknou.

C.II.4. Základní charakteristika horninového prostředí a přírodních zdrojů

Zájmové území patří z geologického hlediska k oblasti Barrandienu. Skalní podklad zájmového území budují horniny královského souvrství, které tvoří šedé až šedozelené jílovité břidlice, jež jsou velmi jemné, zpravidla beze stop rekrystalizace základní hmoty. Jsou tenké lupenité, při navětrání nabývají konzistence plastického jílu se střípkami horniny. Jedná se o horniny staršího paleozoika ordovického stáří.

Horniny skalního podkladu jsou v celém zájmovém území překryty fluvialními písčitymi štěrky a písky údolní (pleistocén - stupeň wúrm) terasové akumulace Berounky. Výsledkem erozní činnosti Berounky je hluboké koryto, které bylo v několika stupních prohlubováno a překládáno a následně vždy agradací písčitych štěrků vyplňováno. Bazální polohu těchto sedimentů tvoří kamenité místy až balvanité písčité štěrky a štěrkopísky. Velikost a procento valounů generelně směrem k bázi narůstá. Valouny křemene, křemenců, bulžňáků, křemitých břidelic a neovulkanitů jsou středně opracované (hrance) až opracované. Výplň tvoří hrubozrnný písek s kolísajícím podílem jemnozrnné frakce. Jsou silně ulehle, vlhké a pod hladinou podzemní vody zvodnělé. Mocnost těchto štěrkopísků a štěrků se pohybuje okolo 6 m, v případě zastižení starého prohloubeného koryta i více.

Svrchní polohy terasových sedimentů tvoří středně až hrubozrnné písky s valounky, místy se slabou jílovitou příměsí. Jsou ulehle a přirozeně vlhké. Jejich výskyt a mocnost je nepravidelná a místy mohou zcela chybět.

Okamžitým horizontem lze očekávat povodňové hlíny. Tyto nejmladší (holocenní) náplavové fluvialní sedimenty jsou tvořeny převážně jemnozrnnými jílovitými písky až písčitymi jíly, místy s organickou příměsí. Mocnost těchto fluvialních sedimentů se pohybuje v rozmezí 4 - 5 m, přičemž polovina z toho připadá na svrchní povodňové hlíny. Nejsvrchnější polohu pokrývných útvarů tvoří humózní horizont. Ten je v okolí zájmového území zastoupen tmavě hnědou humózní jílovitopísčitou hlinou o mocnosti 0,4 m.

Povrch stávajícího terénu byl výrazně upraven navážkami, spojenými s výstavbou stávajícího areálu kompostárny. O charakteru těchto navážek nejsou dostupné informace.

C.II.5. Základní charakteristika přírodních poměrů v zájmové oblasti (biologická rozmanitost)

Fauna a flora v bezprostředním okolí zájmového území kompostárny byly již v minulosti zásadním způsobem ovlivněny stávajícími aktivitami v areálu kompostárny a okolních provozech průmyslové zóny. Samotný prostor realizace záměru je plně antropogenní, jedná se o provozní areál kompostárny. Biologická rozmanitost je zde zanedbatelná a je zcela pod vlivem výše uvedených aktivit.

Potencionální přirozenou vegetací v tomto území tj. vegetací, která by v určitém území a v určité časové etapě vytvořila za předpokladu vyloučení jakékoli další činnosti člověka je podle Neuhäuslové a kol. (2001) jilmová doubrava *Quercus-Ulmetum*.

Záměr je situován na antropocenóze, jejíž biodiverzita je zanedbatelná a je zcela pod vlivem antropogenních vlivů. Rozložení rostlinných a živočišných druhů je v potenciálně dotčeném území zcela determinováno antropogenními vlivy. Jedná se výlučně o synantropní druhy s vysokou ekologickou adaptabilitou, schopné přežít v silně nestabilních antropocenózách. Stejně tak antropogenně jsou ovlivněny i vazby mezi nimi a jejich role v zajišťování biologické rozmanitosti zájmového území.

C.II.6. Základní charakteristika klimatu

Podle Klimatického členění území ČR dle Quitta patří zájmové území do oblasti MT11. Pro oblast MT11 je charakteristické dlouhé léto, které je teplé a suché, přechodné období krátké s mírně teplým jarem i podzimem, velmi suchá, mírně teplá, krátká zima, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Klimatické podmínky jsou vedle množství emisí rozhodujícím činitelem pro rozptyl škodlivin v atmosféře. Klasifikace meteorologických situací pro potřeby výpočtu rozptylových studií se provádí podle rychlosti větru a stability přízemní vrstvy atmosféry. V rozptylové studii je proto uvedena celková větrná růžice pro zájmovou lokalitu.

Změna klimatu se projevuje měnicími se hydrometeorologickými poměry oproti referenčnímu (dlouhodobému průměrnému) stavu, který je obvykle definován na základě delší časové řady hydrometeorologických měření a pozorování. Zejména se jedná o změnu celkových úhrnů srážek, změnu jejich rozložení v čase a prostoru a změnu dlouhodobých průměrných, ale i extrémních teplot. Tyto elementární změny (projevy změny klimatu) jsou dále spojeny s rozličnými dopady, které se více či méně promítají do všech oblastí lidské činnosti.

Zranitelnost je definována jako náchylnost ke vzniku škody v důsledku teoretického scénáře hrozby (např. povodně; dlouhodobé sucho, extrémní meteorologické jevy jako např. vysoké teploty vzduchu, vydatné srážky, extrémní vítr, apod.). Hodnocení a snižování zranitelnosti tedy představují klíčové komponenty managementu hydrometeorologických rizik. Zájmová lokalita se s ohledem na výše uvedené charakteristiky klimatu nijak neodlišuje od ostatních částí České republiky.

C.II.7. Základní charakteristika obyvatelstva a veřejného zdraví

Nejbližší obytná zástavba od místa realizace záměru je ve vzdálenosti cca 200 m jižním směrem. Území resp. jeho nejbližší okolí nelze charakterizovat jako hustě osídlené. Jedná se o okrajovou část obce Lety, prakticky mimo vlastní intravilán obce. Dotčenou obytnou zástavbu tvoří převážně rodinné domy.

C.II.8. Základní charakteristika hmotného majetku

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejnská. Vlastní kompostování probíhá na zpevněné ploše na pozemku parc. č. 1339/57 v k.ú. Lety u Dobřichovic. Jiný hmotný majetek než tyto pozemky nebude záměrem dotčen.

C.II.9. Základní charakteristika kulturního dědictví, včetně architektonických a archeologických nálezů

Zájmová plocha neleží v památkově chráněném území a nenacházejí se zde nemovité kulturní památky, podléhající zákonu č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky.

Dle webové aplikace Informačního systému o archeologických datech (ISAD) leží zájmová lokalita na ploše s archeologickými nálezy typu UAN III. Jedná se o území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů.

C.II.10. Ostatní charakteristiky životního prostředí zájmové oblasti

Do zájmového území nezasahuje žádné chráněné ložiskové území ani vyhrazený dobývací prostor. Na část areálu kompostárny zasahuje nevýhradní ložisko štěrkopísků č. 3096600 Lety u Dobřichovic. V řešeném území nejsou evidována poddolovaná území z minulých těžeb.

Dotčené pozemky nezasahují do ochranného pásma vodních zdrojů ani nezasahují do CHOPAV. Realizací záměru nebudou přímo dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa ve smyslu § 3 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění ani jejich ochranná pásma.

D – ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Na základě posouzení všech potenciální negativních vlivů uvažovaného záměru navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o. na nejbližší bydlicí obyvatelstvo budou tyto vlivy dostatečně prokazatelně pod úrovní limitů v jednotlivých oblastech životního prostředí. Je možné konstatovat, že i při velmi konzervativním odhadu, kdy vztahujeme nejhorší modelové hodnoty znečištění ovzduší a zatížení hlukem na celou exponovanou populaci, lze předpokládat, že v místech nejbližší obytné zástavby nedojde realizací řešeného záměru k významnému zvýšení rizika akutních ani chronických zdravotních účinků.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)

Kompostárna je vyjmenovaným zdrojem dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., zdroj je uveden pod kódem 2.3. Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě 10 t nebo větší na jednu zakládku nebo větší než 150 t zpracovaného odpadu ročně.

Z technologie kompostování jsou do venkovního ovzduší emitovány pachové látky organického nebo anorganického původu a tuhé znečišťující látky. Emise vznikají úletem z kompostovaného materiálu vlivem povětrnostních podmínek při překopávání, popř. ostatní manipulaci s odpady a kompostem.

Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.

Provoz kompostárny i po navýšení projektované kapacity vyhovuje platné legislativě v oblasti ochrany ovzduší. Použité projektové řešení splňuje požadavky zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a vyhlášky 415/2012 Sb. Je použita nejlepší dostupná technika a technologie za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek.

Při respektování požadavků legislativy a podmínek provozu včetně opatření uvedených v provozním řádu není důvod k nadměrným emisím z provozu kompostárny, rizika provozu budou akceptovatelná.

V případě pachových látek je nutné zejména dodržovat provozní kázeň. V případě výskytu stížností na zápach bude obsluha kompostárny spolupracovat s orgány ochrany ovzduší na detekci příčin (pokud se bude prokazatelně jednat o emise z provozovny) a budou přijata přiměřená opatření ke snížení pachového vjemu.

Z odborného posudku zpracovaného autorizovanou osobou podle zákona o ochraně ovzduší vyplývá, že při posouzení akce „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“ nebyly z hlediska

požadavků legislativy ochrany venkovního ovzduší shledány důvody, které by bránily realizaci záměru. Provoz kompostárny i po navýšení projektované kapacity bude nadále zajišťován podle schváleného aktualizovaného provozního řádu. Provozní řád bude vypracován na základě požadavků zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a prováděcího právního předpisu. Posuzovaný záměr má minimální vlivy na klimatické poměry v území.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)

Pro vyhodnocení vlivu hluku provozu kompostárny byla zpracována hluková studie, která je uvedena v příloze č. 3 tohoto oznámení.

K výpočtům hluku ve venkovním prostoru byl použit predikční software iNoise V2023 rev2 Enterprise, DGMR Software B.V. Šíření hluku ze stacionárních zdrojů je modelováno v souladu s ČSN ISO 9613-1 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Část 1: Výpočet pohlcování zvuku v atmosféře“ a ČSN ISO 9613-2 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru – Část 2: Obecná metoda výpočtu“ a splňuje doporučení ISO 17534-3 „Acoustics – Software for the calculation of sound outdoors – Part 3: Recommendations for quality assured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1“. Při výpočtu hladin akustického tlaku je respektována sférická divergence, pohlcování zvuku při šíření ve vzduchu, pohlcování zvuku při šíření nad pohlívkým povrchem, odrazy zvuku a ohyb zvuku.

Po konfiguraci terénu pomocí vrstevnic byly do výpočetního modelu zadány stávající budovy s příslušnými výškami. Index pohlívkivosti terénu je uvažován $G = 0,0$ (odrazivý) v ploše areálu, na komunikacích a jejich blízkém okolí a $G = 0,5$ (smíšený) jinde (travnaté pozemky, pole, zahrady aj.). Doplněny byly zdroje hluku posuzovaných provozů v charakteristických polohách s příslušnými emisními hladinami akustického výkonu v oktávových kmitočtových pásmech podle tabulky 1. Pohyby nákladních vozidel ob-služné dopravy jsou v modelu reprezentovány úseky komunikací v osách příjezdových komunikací s příslušnými intenzitami provozu. Emisní hladiny akustického výkonu liniových zdrojů (pozemní) byly v jednotlivých oktávových kmitočtových pásmech stanoveny metodikou CNOSSOS-EU 1 dle intenzit dopravy jednotlivých kategorií vozidel, sklonu a druhu povrchu komunikace a rychlosti jízdy.

Vypočteny jsou hodnoty hluku v nejbližších chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb. Hodnoty hluku v chráněných venkovních prostorech staveb jsou vypočítány jako hodnoty hluku dopadajícího na fasády posuzovaných staveb, tj. bez odrazu hluku od posuzované fasády. Vypočítané hodnoty hluku jsou zaokrouhlené na celá čísla, protože přesnost predikce nedosahuje řádu desetin decibelu.

Na straně bezpečnosti byl ve výpočtu uvažován současný provoz kompostárny a zařízení ke sběru a využití zeminy a stavebních odpadů vždy při využití mobilních drtičů a třídičů včetně příslušné obslužné dopravy. Posuzovaná situace, představující spíše ojedinělý provozní stav, vytváří předpoklady pro dodržení hygienického limitu hluku pro denní dobu v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb. V ostatních dnech bude hluk šířený z areálu do okolí podstatně nižší. V noční době nebudou provozy využívány.

Hluková studie byla zpracována pro projektovanou kapacitu kompostárny 2.480 tun za rok. Při navýšení projektované kapacity kompostárny na celkových 3.000 tun za rok budou používány stejné zdroje hluku se stejnou čistou předpokládanou dobou aktivní činnosti za den (viz v tabulce výše). Navýšen bude pouze provoz související dopravy o max. 1 nákladní vůz za den.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Produkce splaškových odpadních vod ze stávající kompostárny se po realizaci nijak nezmění.

Stávající areál je napojen na veřejnou kanalizaci. V buňce pro obsluhu je umístěno WC a umyvadlo. Celková produkce odpadních splaškových vod odpovídá potřebě pro 2 zaměstnance obsluhy kompostárny v době provozu kompostárny (březen až listopad) a je cca 10 m³/rok.

Nároky na navýšení potřeby vody a tím i navýšení produkce splaškových odpadních vod v souvislosti s navýšením projektované kapacity kompostárny se nepředpokládá. Nová pracovní místa nebudou v souvislosti s navýšením projektované kapacity zřizována.

Způsob nakládání se srážkovými vodami se v souvislosti se záměrem nijak nezmění.

Pro zálivku kompostovaného materiálu používá kompostárna zachycenou dešťovou vodu z plochy, v případě nedostatku pak přivádí dešťovou vodu z nádrže, která je instalovaná v sousedství kompostárny fy OSBET BETON.

D.1.5. Vlivy na půdu

Pozemek pod vlastní kompostárnou je v katastru nemovitostí evidován jako ostatní plocha (manipulační plocha). Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky vedené v zemědělském půdním fondu. Nároky na odnětí zemědělské půdy ze ZPF tedy realizací záměru nevzniknou.

K potencionálnímu znečištění půdy během provozu by mohlo dojít v důsledku technické závady k úniku paliva nebo mazacích olejů ze strojů a mechanizace nasazené v prostoru kompostárny. Pokud by k takovému úniku paliva došlo, byla by tato situace řešena jako havárie a znečištění by bylo neprodleně odstraněno. Za běžného provozu se znečištění půdy nepředpokládá.

D.1.6. Vlivy na přírodní zdroje

Zájmové území pro realizaci posuzovaného záměru nezasahuje do žádného zdroje nerostných surovin. Nerostné zdroje v okolí záměru nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny.

Realizace záměru nepovede k významné změně infiltračních poměrů a nebude mít významný vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území. Stávající hydraulické a hydrogeologické poměry nebudou ovlivněny stejně jako směr a rychlost proudění podzemní vody. Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

K ovlivnění horninového prostředí by mohlo dojít např. při havárii automobilů nebo úniku paliva nebo mazacích olejů ze strojů a mechanizace nasazené v prostoru kompostárny. Za běžného provozu se znečištění horninového prostředí nepředpokládá.

D.1.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)

Zájmové území se vyznačuje velmi nízkou biologickou hodnotou. Nacházejí se zde antropogenně silně ovlivněné biotopy.

Druhy rostlin i živočichů v širším okolí kompostárny jsou kosmopolitně rozšířené na území České republiky a nevykazují zvláštní biologické hodnoty ani speciální nároky na stanoviště či danou klimatickou oblast.

Do zvláště chráněných druhů rostlin nebo živočichů nebude činností spojenou s provozem kompostárny (ani po navýšení projektované kapacity) zasahováno, neboť se na lokalitě nenacházejí.

D.1.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Realizací záměru nedojde ke změně krajiny - vliv na krajinu bude nulový.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

V dotčeném území se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky.

Výstavbou a provozem kompostárny nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí posuzovaného záměru nebudou jeho realizací významně ovlivněny. Realizací záměru nedojde ke zhoršení estetické kvality území.

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vlastní provozování záměru nebude nepříznivě ovlivňovat jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví nad únosnou mez. Mezi základní negativní vlivy je možné zařadit hluk a emise látek znečišťujících ovzduší zejména ze související automobilové dopravy. Posuzované vlivy a jejich rozsah je v souladu s požadavky platné legislativy a nedochází k překračování platných limitů pro ochranu veřejného zdraví a životního prostředí.

Veškeré výše uvedené negativní vlivy jsou eliminovány na nejvýše možné minimum. Provozem záměru nebudou překračovány hygienické limity hlukové zátěže ani emisní a imisní limity pro látky znečišťující ovzduší nad přípustnou mez a jejich hodnoty se zvýší oproti stávajícímu stavu v zájmové lokalitě pouze minimálně.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Výstavba ani provoz posuzovaného záměru „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“ nebude mít vlivy na životní prostředí a zdraví obyvatelstva přesahujících státní hranice.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou v příslušných kapitolách stanovena pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v návodech k obsluze jednotlivých technologických celků a provozním řádu. S ohledem na požadavky metodického sdělení MŽP ze dne 6. 3. 2015, č.j.: 18130/ENV/15, jsou opatření již součástí záměru. Dle tohoto metodického sdělení zde tedy neuvádíme podmínky vyplývající z platné legislativy a takové podmínky, které jsou součástí záměru. Žádná další opatření nejsou navrhována, neuvádíme ani opatření vyplývající z platné legislativy.

Kompenzační opatření nejsou v rámci posuzovaného záměru navrhována.

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích podkladů a důkazů pro zajištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Oznámení záměru realizace záměru „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“ bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru oznamovatele, konzultací s oznamovatelem a také

osobních zkušeností zpracovatele oznámení. Úroveň zpracování oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. závisí vždy na hodnověrnosti a kvalitě podkladů získaných od oznamovatele a projektanta, případně na kvalitě podkladů, které může dále zpracovatel získat nebo sám zpracovat. V průběhu zpracování nebyly shledány výrazné nedostatky, které by zpochybňovaly hodnověrnost podkladových materiálů, použitých při zpracování tohoto oznámení.

Pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Stávající stav životního prostředí byl hodnocen na základě místního šetření. Informace o zájmovém území byly získány z relevantních mapových a literárních podkladů a doplněny informacemi orgánů státní správy. Hluková situace byla posuzována pomocí matematického modelování.

D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Technické nedostatky nebo nedostatky ve znalostech při zpracování oznámení záměru „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“ nenastaly.

Hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Údaje podle kapitol B, C, D, F a G se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru

Posuzovaný záměr „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“ je navržen jak z hlediska umístění, tak z hlediska dispozičního a stavebně-technického řešení v jedné variantě, která je předmětem posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. Pro účely porovnání variant jsou proto uvažovány pouze varianta aktivní (realizace záměru) a nulová varianta (zachování stávajícího stavu).

- Aktivní varianta předpokládá realizaci záměru dle navrhovaného a posuzovaného projektu.
- Nulová varianta, která předpokládá provozování kompostárny při stávající povolené kapacitě.

Na základě zhodnocení aktivní varianty a jejího porovnání s nulovou variantou je možno konstatovat, že realizací aktivní varianty nebude docházet k významnému negativnímu vlivu záměru na životní prostředí a zdraví obyvatel. Po zhodnocení všech parametrů stavby a jejích možných pozitivních i negativních vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel byla aktivní varianta zhodnocena jako **realizovatelná**.

F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.I. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Výkresová dokumentace je uvedena v příloze tohoto oznámení.

F.II. Další podstatné informace oznamovatele

Všechny podstatné informace pro korektní zpracování oznámení a provedení zjišťovacího řízení dle příslušných ustanovení zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, platném znění,

byly oznamovatelem poskytnuty a jsou uvedeny v tomto oznámení. Další informace o připravovaném záměru oznamovatel neuvádí.

G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem záměru je navýšení projektované kapacity stávající kompostárny v obci Lety.

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v katastrálním území Lety u Dobřichovic, v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejská.

Na pozemku kompostárny je umístěna mostová váha, boxy z betonových dílců pro ukládání přijatých odpadů a mobilní buňky provozního zázemí. V rámci provozu jsou využívány čelní kolový nakladač Liebherr L538 (využití 3,5 h za den), mobilní bubnový třídíč Doppstadt SM 518 Profi (využití 20 h za měsíc), nákladní sklápěcí vůz Mercedes (13,5 t) a nákladní kontejnerový vůz Iveco (4 t). V případě potřeby je externím dodavatelem zajištěn mobilní drtič větví Willibald MS 3000 (provoz 1x za 3 měsíce na 2 dny).

Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok. Provozní doba kompostárny je v pracovní dny pondělí až pátek v době od 7 do 16 hodin.

Z hlediska platné legislativy ochrany ovzduší je kompostárna vyjmenovaným stacionárním zdrojem znečišťování ovzduší uvedeným v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve skupině Tepelné zpracování odpadu, nakládání s odpady a odpadními vodami pod kódem 2.3. Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě 10 t nebo větší na jednu zakládku nebo větší než 150 t zpracovaného odpadu ročně.

Provoz kompostárny i po navýšení projektované kapacity bude vyhovovat platné legislativě v oblasti ochrany ovzduší a v oblasti ochrany životního prostředí obecně. Použité projektové řešení splňuje požadavky zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a vyhlášky 415/2012 Sb. Je použita nejlepší dostupná technika a technologie za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek.

Z celkového hodnocení vlivu stavby na životní prostředí lze vyvodit závěr, že posuzovaný záměr „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“, je přijatelný. Předpokladem pro realizaci stavby je dodržení doporučených opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

H - PŘÍLOHA

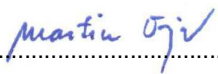
Příloha č. 1	Stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny
Příloha č. 2	Mapové podklady
Příloha č. 3	Hluková studie
Příloha č. 4	Odborný posudek

Datum zpracování oznámení: 1. února 2024

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na jeho zpracování:

Ing. Martin Vejr
Křešínská 412, 262 23 Jince
Tel.: 607 863 335
e-mail: vejrmartin@gmail.com

držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku
osvědčení vydalo MŽP ČR pod č.j. 38479/ENV/08 dne 22.5.2008
prodloužení autorizace vydalo MŽP ČR pod č.j. 96939/ENV/12 dne 7.12.2012,
pod č.j. MZP/2017/710/391 ze dne 8.8.2017 a pod č.j. MZP/2022/710/2474 ze dne 23.6.2022


.....
podpis

Použité podklady

Dokumenty:

- [1] Rozhodnutí – povolení provozu podle zákona o ochraně ovzduší, Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. 149835/2017/KUSK ze dne 11. 1. 2018 včetně schváleného provozního řádu.
- [2] Rozhodnutí – souhlas k provozování a provoznímu řádu zařízení k využívání odpadu, Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. 68006/2015/KUSK OŽP-Pat ze dne 12. 10. 2015 včetně následných změn.
- [3] Modernizace betonárny Lety, oznámení záměru, ECODIS s.r.o., Ing. Kovář, Ing. Žák, duben 2019.
- [4] QUITT, E.: Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971.
- [5] Atlas podnebí Česka, ČHMÚ a Univerzita Palackého v Olomouci, 2007.

Elektronické zdroje:

- [6] Mapový portál CENIA. Dostupné z: <http://geoportal.cenia.cz>
- [7] Hydrogeologický informační systém VÚV T.G.M. Dostupné z: <http://heis.vuv.cz>
- [8] Český hydrometeorologický ústav: Dostupné z: <http://www.chmu.cz>
- [9] Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, NATURA 2000. Dostupné z: <http://www.nature.cz>
- [10] Český úřad zeměměřický a katastrální. Nahlížení do KN. Dostupné z: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>
- [11] Ministerstvo životního prostředí. Dostupné z <http://www.env.cz>
- [12] Mapový server: www.mapy.cz
- [13] Oficiální stránky obce Lety. Dostupné z: <https://www.obec-lety.cz/>

Seznam použitých zkratk

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny	NN	Nízké napětí
BRO	Biologicky rozložitelný odpad	NV	Nařízení vlády
č.p.	Číslo popisné	OA	Osobní automobil
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav	OLK	Odlučovač lehkých kapalin
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí	OŽP	Odbor životního prostředí
ČOV	Čistírna odpadních vod	PD	Projektová dokumentace
ČR	Česká republika	PO	Ptačí oblast
DOSS	Dotčené orgány státní správy a samosprávy	RB	Referenční bod
DSP	Dokumentace pro stavební povolení	ŘSD ČR	Ředitelství silnic a dálnic České republiky
EIA	Posouzení vlivů na životní prostředí	SEL	Specifický emisní limit
EU	Evropská unie	SP	Stavební povolení
EVL	Evropsky významná lokalita	TKO	Tuhý komunální odpad
IGP	Inženýrsko-geologický průzkum	TNA	Těžký nákladní automobil
CHKO	Chráněná krajinná oblast	ÚP	Uzemní plán
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod	UPD	Územně plánovací dokumentace
KÚ	Krajský úřad	UR	Uzemní rozhodnutí
LAeq	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A	ÚSES	Uzemní systém ekologické stability
LBC	Lokální biocentrum	VKP	Významný krajinný prvek
LBK	Lokální biokoridor	VZ	Vodní zdroj
MŽP	Ministerstvo životního prostředí	ZCHD	Zvláště chráněný druh
NN	Nízké napětí	ZCHÚ	Zvláště chráněné území

PŘÍLOHA č. 1

STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY

Krajský úřad Středočeského kraje

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZEMĚDĚLSTVÍ

Praha: 25. 1. 2024 Ing. Martin Vejr
Číslo jednací: 009196/2024/KUSK Křešínská 412
Spisová značka: SZ_009196/2024/KUSK/2 262 23 Jince
Vyřizuje: Ing. Klára Polesná / linka 789
Značka: OŽP/Pol
Věc: Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru nebo koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen Krajský úřad), obdržel dne 15. 11. 2023 Vaši žádost o vydání stanoviska k vlivu záměru „Navýšení kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“, k.ú. Lety u Dobřichovic, na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Předmětný záměr řeší navýšení kapacity stávající kompostárny ležící na pozemcích p.č. 1339/2, 1339/57 a 1339/58 v k.ú. Lety u Dobřichovic. Plánováno je navýšení kapacity kompostárny ze stávající hodnoty 2 480 t ročně (realizované v období březen-listopad) na 3 000 t ročně.

Krajský úřad jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, sděluje, že v souladu s ust. § 45i odst. 1 citovaného zákona, **lze vyloučit významný vliv** předloženého záměru „Navýšení kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“, k.ú. Lety u Dobřichovic, samostatně i ve spojení s jinými koncepcemi či záměry na předmět ochrany nebo celistvost jakékoli evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti v gesci tohoto orgánu ochrany přírody.

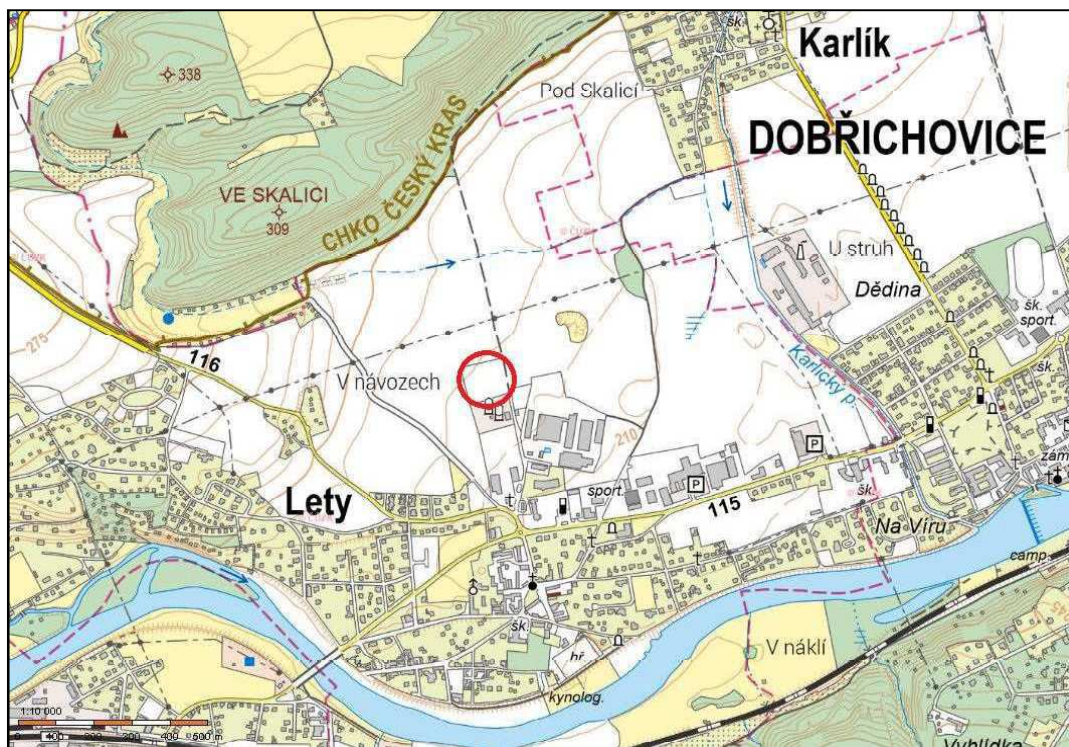
Odůvodnění: V místě realizace záměru ani v jeho bezprostředně blízkém okolí se nenacházejí žádné evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti. Vlivy záměru na složky životního prostředí budou lokálního charakteru. Plánované zvýšení kapacity kompostárny bude využívat stávající zázemí a zařízení kompostárny. Technologie zpracování se nemění. V souvislosti s realizací záměru může dojít k nárůstu dopravy, která však bude probíhat po stávajících komunikacích. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze konstatovat, že předmětný záměr nemůže významným způsobem ovlivnit žádný z předmětů ochrany ani celistvost evropsky významných lokalit či ptačích oblastí, jejichž území leží mimo dosah významného působení vlivů záměru

Ing. Simona Jandurová
vedoucí Odboru životního prostředí a zemědělství
v zastoupení Mgr. Pavel Vaňhát
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Dokument je podepsán elektronickým podpisem
Podpisující: Mgr. Pavel Vaňhát
Organizace: Středočeský kraj
Sériové č. cert.: 22981548
Vydavatel cert.: PostSignum Qualified CA 4
Datum a čas: 26.01.2024 11:02:16
Dívod:
Místo:

PŘÍLOHA č. 2
MAPOVÉ PODKLADY

Příloha č. 1
Umístění záměru





Změnit mapu

Z listadla

Zimní

3D pohled

+
-

UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

zdroj: mapy.cz

PŘÍLOHA č. 3
HLUKOVÁ STUDIE



Studie šíření hluku z provozů Kompostárny biologicky rozložitelných odpadů a Zařízení ke sběru a využití zeminy a stavebních odpadů

Pozemky parc.č. 1339/2, 1339/57 a
1339/58, k.ú. Lety u Dobřichovic

Srpen 2023

Zpráva č. 340-SHP-23

Akustika Praha s.r.o.
Thákurova 7, 166 29 Praha 6, Czech Republic
tel.: (+420) 224 312 419,
tel./fax: (+420) 224 354 361,
tel./fax: (+420) 224 355 433
e-mail: akustika@akustika.cz
www.akustika.cz

Obsah

1. Zadání práce	3
2. Podklady	3
3. Hygienické limity hluku	3
4. Stručný popis provozů	4
5. Šíření hluku provozů ve venkovním prostoru	6
5.1 Zdroje hluku	6
5.2 Vyhodnocení hluku ve venkovním prostoru	6
6. Závěr	7
Příloha	9

1. Zadání práce

Tato studie byla vypracována na objednávku společnosti OSBET BIO s.r.o., Pro střední 314, 252 29 Lety, IČO: 27160190, DIČ: CZ27160190. Jako zadání objednatel poskytl provozní řády hodnocených provozů a informace o využití, technologickém vybavení a provozu areálu.

2. Podklady

Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

Provozní řád Kompostárny biologicky rozložitelných odpadů – Lety u Dobřichovic, OSBET BIO s.r.o., květen 2023.

Provozní řád Zařízení ke sběru a využití zeminy a stavebních odpadů, OSBET BIO s.r.o., květen 2023.

Výrobce deklarované hladiny akustického tlaku ve vzdálenostech 1 m, 5 m a 10 m okolo zařízení Powerscreen Chieftain 400 a Powerscreen Metrotrak.

3. Hygienické limity hluku

Hygienické limity hluku a vibrací pro pracoviště, chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor stanoví Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Určujícím ukazatelem hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru je, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}} = 50$ dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, průmyslových provozů a areálů je pro chráněný venkovní prostor staveb a chráněný ostatní venkovní prostor stanovena korekce 0 dB. Hygienický limit hluku je tedy roven:

$L_{Aeq,8h} = 50$ dB pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor ostatních staveb a denní dobu.

Obsahuje-li hluk tónové složky, přičte se další korekce -5 dB.

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Pozemky vedené v katastru nemovitostí jako orná půda, zahrady či manipulační plochy nelze považovat za chráněné venkovní prostory.

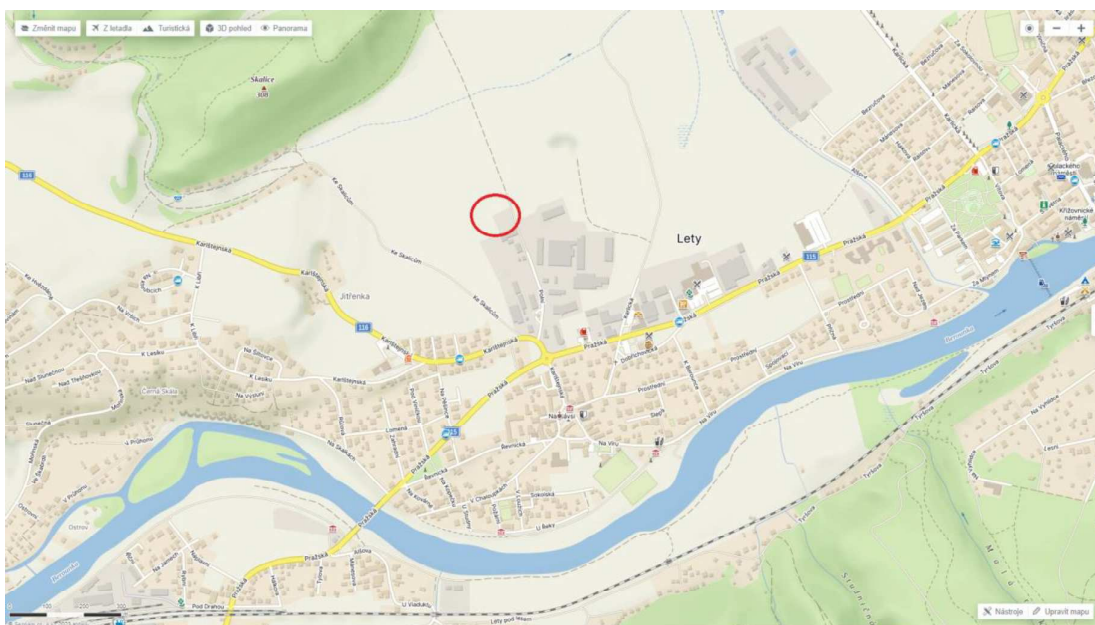
Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Za prostor významný z hlediska pronikání hluku se považuje prostor před výplní otvoru obvodového pláště stavby zajišťující přímé přirozené větrání, za níž se nachází chráněný vnitřní prostor stavby, pokud tento chráněný prostor nelze přímo větrat jinak.

Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich.

4. Stručný popis provozů

Provozy kompostárny a deponie zeminy a stavebního odpadu jsou zřízeny na pozemcích parc.č. 1339/2, 1339/57 a 1339/58 v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejská.



Obrázek 1 Lokalita provozů (mapy.cz)

Na pozemku kompostárny je umístěna mostová váha, boxy z betonových dílců pro ukládání přijatých odpadů a mobilní buňky provozního zázemí. V rámci provozu jsou využívány čelní kolový nakladač Liebherr L538 (využití 3,5 h za den), mobilní bubnový třídíč Doppstadt SM 518 Profi (využití 20 h za měsíc), nákladní sklápěcí vůz Mercedes (13,5 t) a nákladní kontejnerový vůz Iveco (4 t). V případě potřeby je externím dodavatelem zajištěn mobilní drtič větví Willibald MS 3000 (1x za 3 měsíce na 2 dny). Předpokládaná roční zpracovatelská kapacita je 2480 tun v měsících březen až listopad.

Deponie je určena k uskladnění, třídění a úpravě stavebních a demoličních odpadů, výkopové zeminy a hlušiny. Pro stanovení hmotnosti přijímaných a vyvážených odpadů je využívána mostní váha kompostárny. Pro převoz a manipulaci s materiálem slouží čelní nakladač a dva nákladní vozy využívané pro kompostárnu. V případě shromáždění dostatečného množství stavebního odpadu a zeminy jsou externím dodavatelem zajištěny mobilní čelistový drtič Powerscreen Metrotrak a mobilní třídící jednotka Powerscreen Chieftain 400 (max. 4x za rok při zpracování 500-600 t/den). Předpokládaná roční zpracovatelská kapacita je 2490 tun.

Provozní doba obou provozů je stanovena v pracovní dny pondělí až pátek v době od 7 do 16 hodin.



Obrázek 2 Situace posuzovaných provozů (převzato z Provozního řádu)

Nejbližší obytnou zástavbou v obci Lety jsou dvou až třípodlažní rodinné a bytové domy stojící na jižní a jihovýchodní straně u Karlštejnské ulice ve vzdálenosti 250-400 m od sledovaných provozů. Na západní straně jsou ve vzdálenosti přibližně 500 m re-

kreační chatové oblasti se zahradami. Nejbližší domy sousední obce Karlík a města Dobřichovice jsou na severovýchodní a východní straně vzdáleny přibližně 750-850 m.

5. Šíření hluku provozů ve venkovním prostoru

5.1 Zdroje hluku

Z hlediska šíření hluku do okolí jsou významná technologická a strojní zařízení obou výše uvedených provozů. Údaje o emisi hluku a denním vytížení zařízení byly zadány objednatelem. Dále je uvažována z hlediska hluku nejméně příznivá situace souběhu obou provozů kompostárny a deponie při využití drtičů a třídících.

Tabulka 1 Zdroje hluku (maximální provoz zařízení)

Režim provozu	Název stroje	Emise hluku L_{WA} (dB)	Čistá doba aktivní činnosti / den	$L_{WA,8h}$ (dB) přečítaná na reálnou dobu trvání prací
Kompostárna	Mobilní bubnový třídící Doppstadt SM 518 Profi	110	4	107
	Mobilní drtič větví Willibald MS 3000	105	4	102
	Čelní kolový nakladač Liebherr L538	102	3,5	98
Deponie zeminy a stavebního odpadu	Mobilní čelistový drtič Powerscreen Metrotrak	104	4	101
	Mobilní třídící jednotka Powerscreen Chieftain 400	115	4	112
	Čelní kolový nakladač Liebherr L538	102	3,5	98
Obslužná doprava obou provozů	Nákladní sklápěcí automobil Mercedes (13,5 t)	2 vozy/den		
	Nákladní kontejnerový automobil Iveco (4 t)	3 vozy/den		

5.2 Vyhodnocení hluku ve venkovním prostoru

K výpočtům hluku ve venkovním prostoru byl použit predikční software iNoise V2023 rev2 Enterprise, DGMR Software B.V. Šíření hluku ze stacionárních zdrojů je modelováno v souladu s ČSN ISO 9613-1 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Část 1: Výpočet pohlcování zvuku v atmosféře“ a ČSN ISO 9613-2 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru – Část 2: Obecná metoda výpočtu“ a splňuje doporučení ISO 17534-3 „Acoustics – Software for the calculation of sound outdoors – Part 3: Recommendations for quality assured implementation of ISO 9613-2 in software according to ISO 17534-1“. Při výpočtu hladin akustického tlaku je respektována sférická divergence, pohlcování zvuku při šíření ve vzduchu, pohlcování zvuku při šíření nad pohltným povrchem, odrazy zvuku a ohyb zvuku.

Po konfiguraci terénu pomocí vrstevnic byly do výpočetního modelu zadány stávající budovy s příslušnými výškami. Index pohltnosti terénu je uvažován $G = 0,0$ (odrazivý) v ploše areálu, na komunikacích a jejich blízkém okolí a $G = 0,5$ (smíšený) jinde (travnaté pozemky, pole, zahrady aj.). Doplněny byly zdroje hluku posuzovaných provozů v charakteristických polohách s příslušnými emisními hladinami akustického výkonu v oktávních kmitočtových pásmech podle tabulky 1. Pohyby nákladních vozidel obslužné dopravy jsou v modelu reprezentovány úseky komunikací v osách příjezdových

komunikací s příslušnými intenzitami provozu. Emisní hladiny akustického výkonu lineových zdrojů (pozemní) byly v jednotlivých oktávních pásmech stanoveny metodikou CNOSSOS-EU ¹ dle intenzit dopravy jednotlivých kategorií vozidel, sklonu a druhu povrchu komunikace a rychlosti jízdy.

Vypočteny jsou hodnoty hluku v nejbližších chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb. Hodnoty hluku v chráněných venkovních prostorech staveb jsou vypočítány jako hodnoty hluku dopadajícího na fasády posuzovaných staveb, tj. bez odrazu hluku od posuzované fasády. Vypočítané hodnoty hluku jsou zaokrouhlené na celá čísla, protože přesnost predikce nedosahuje řádu desetin decibelu.

Tabulka 2 Vypočítané hodnoty hluku $L_{Aeq,8h}$ (dB)

Bod výpočtu	Popis	Podlaží	Denní doba	Limit hluku	Porovnání
R1	Víceúčelová stavba Karlštejská 468 s jedním bytem	3. NP	42	$L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době	Limit hluku není překročen
R2	Rodinný dům Ke Skalicům 510	1. NP	44		
R3	Bytový dům Karlštejská 530	1. NP	45		
		2. NP	47		
		3. NP	48		
R4	Bytový dům Karlštejská 518	1. NP	46		
		2. NP	46		
		3. NP	46		
R5	Bytový dům Karlštejská 515	1. NP	45		
		2. NP	46		
		3. NP	46		
R6	Pozemek parc.č. 1323, zahrada	1,5 m	48		
R7	Pozemek parc.č. 1329, zahrada	1,5 m	47		

Hluková mapa pro celkový maximální provoz a výšku 5 m nad zemí je uvedena v Příloze.

6. Závěr

Šíření hluku z provozu Kompostárny biologicky rozložitelných odpadů a Zařízení ke sběru a využití zeminy a stavebních odpadů bylo posouzeno na základě poskytnuté dokumentace, zadaných parametrů technických zařízení, předpokladů o průběhu nakládání s materiálem a modelových výpočtů šíření hluku ve venkovním prostoru.

¹ Směrnice Komise EU 2015/996 o stanovení společných metod hodnocení hluku podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES.

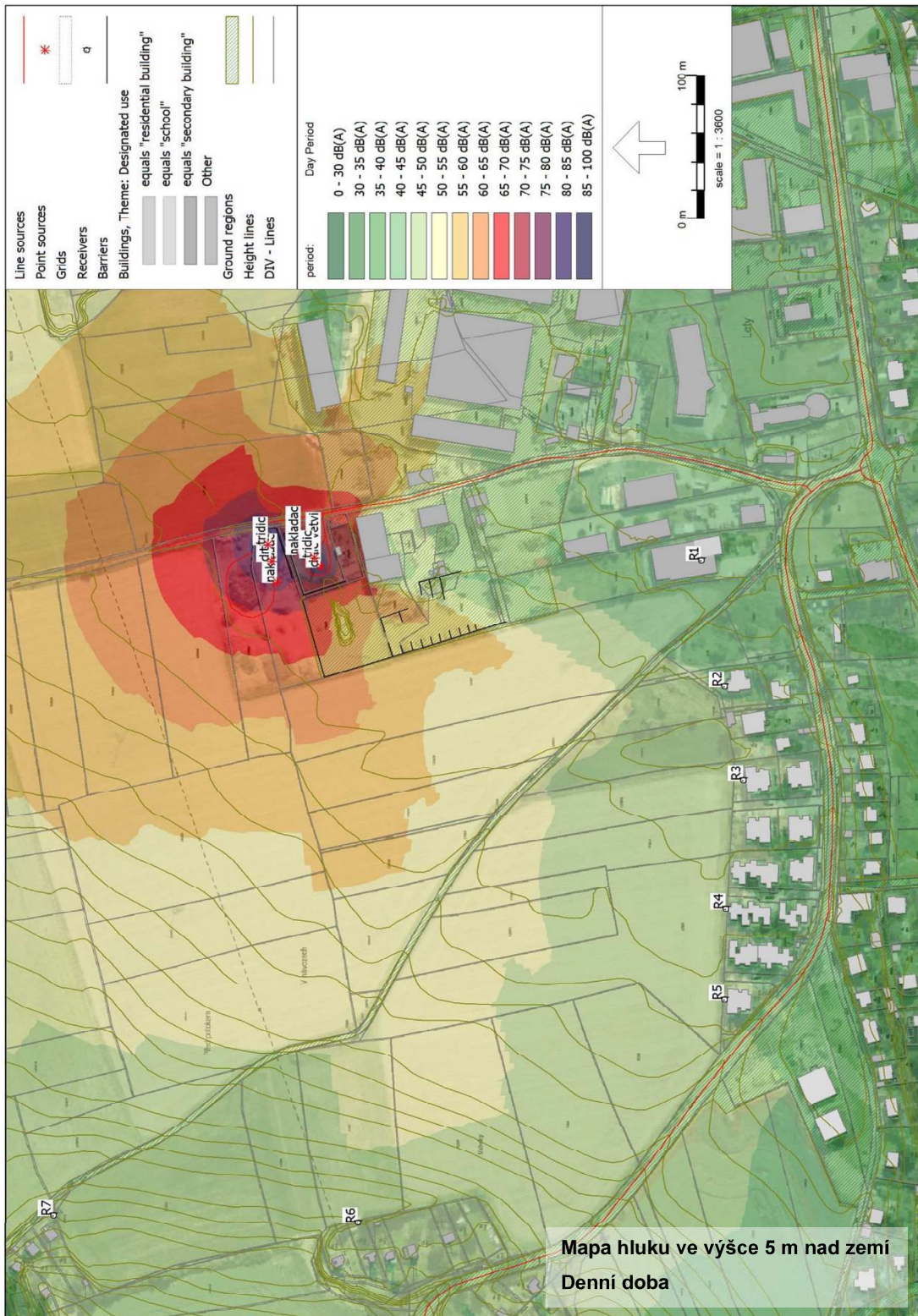
Na straně bezpečnosti byl ve výpočtu uvažován současný provoz kompostárny a deponie vždy při využití mobilních drtičů a třídíčů včetně příslušné obslužné dopravy. Posuzovaná situace, představující spíše ojedinělý provozní stav, vytváří předpoklady pro dodržení hygienického limitu hluku pro denní dobu v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb. V ostatních dnech bude hluk šířený z areálu do okolí podstatně nižší. V noční době nebudou provozy využívány.

V Praze dne 22. srpna 2023



Ing. Milan Pospíšil

Příloha



PŘÍLOHA č. 4
ODBORNÝ POSUDEK

ODBORNÝ POSUDEK

podle § 11, odst. 8, zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platné znění
a přílohy č. 13 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., v platném znění

Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.

Zadavatel posudku: OSBET BIO s.r.o., Prostřední 314, 252 29 Lety, IČ: 271 60 190
Název zdroje: Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.
Provozovatel zdroje: OSBET BIO s.r.o., Prostřední 314, 252 29 Lety, IČ: 271 60 190
Umístění zdroje: Areál kompostéry OSBET BIO s.r.o.
Průmyslová zóna na severním okraji obce Lety s dopravním napojením na ul. Polní
Pozemky parc. č. 1339/57 a 1339/58 v katastrálním území Lety u Dobřichovic [680761]
Obec Lety [539406], ORP Černošice, okres Praha-západ, Středočeský kraj
Charakter zdroje: Kompostárna (biologická úprava odpadů)
Datum vydání: 29. ledna 2024

Zpracovatel: Ing. Martin Vejr
Křešinská 412, 262 23 Jince
Tel.: 607 863 335
E-mail: vejrmartin@gmail.com
Autorizace: MŽP, č.j. 4118/740/04 z 10.2.2005, č.j. 3214/820/08/IB z 10.11.2008

Obsah	strana
1 URČENÍ POSUDKU	3
2 OBECNÉ ÚDAJE	4
2.1 Popis šetření na místě	4
2.2 Identifikační údaje	4
2.3 Použité měřicí protokoly	5
2.4 Ostatní podklady	5
3 POPIS STACIONÁRNÍHO ZDROJE A JEHO PROVOZU	5
3.1 Popis používané technologie a technologického řešení	5
3.2 Výrobní program	9
3.3 Jmenovitá (projektovaná) výrobní kapacita	9
3.4 Popis zařízení na omezování emisí	9
3.5 Stručné porovnání s obdobnými technologiemi a BAT (nejlepší dostupná technologie)	10
3.6 Návrh zařazení technologie podle přílohy č. 2 k zákonu	10
4 EMISNÍ CHARAKTERISTIKA STACIONÁRNÍHO ZDROJE	11
4.1 Umístění měřicího místa	11
4.2 Specifikace znečišťujících látek emitovaných ze stacionárního zdroje	11
4.3 Emise do ovzduší	11
5 ZHODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ V LOKALITĚ	12
5.1 Vývoj úrovně znečištění ovzduší relevantními znečišťujícími látkami	12
5.2 Popis vlivu zdroje na úroveň znečištění ovzduší	13
5.3 Plnění požadavků vyplývajících z programů ke zlepšení kvality ovzduší	13
6 DOPORUČENÍ PODMÍNEK PROVOZU	14
6.1 Návrh emisních limitů a podmínek provozu	14
6.2 Shrnutí případných rizik s ohledem na množství a charakter emisí znečišťujících látek	14
6.3 Závěr ohledně splnění požadavků vyplývajících z Programu zlepšování kvality ovzduší	15
6.4 Závěr ohledně plnění legislativních požadavků	15
6.5 Kompenzační opatření	15
7 ZÁVĚR	16
8 ÚDAJE O ZPRACOVATELI ODBORNÉHO POSUDKU	16

1 URČENÍ POSUDKU

Zpracování tohoto odborného posudku zadala společnost OSBET BIO s.r.o., Prostřední 314, 252 29 Lety, IČ: 271 60 190, která provozuje v obci Lety u Dobřichovic kompostárnu. Odborný posudek je zpracován jako podklad pro vydání změny povolení podle § 11, odst. 2, písm. c) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (povolení provozu stacionární zdroje uvedeného v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší).

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejnská. Povolení provozu stávající kompostárny podle zákona o ochraně ovzduší vydal Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství dne 11. 1. 2018, č.j. 149835/2017/KUSK.

Na pozemku kompostárny je umístěna mostová váha, boxy z betonových dílců pro ukládání přijatých odpadů a mobilní buňky provozního zázemí. V rámci provozu jsou využívány čelní kolový nakladač Liebherr L538 (využití 3,5 h za den), mobilní bubnový třídač Doppstadt SM 518 Profi (využití 20 h za měsíc), nákladní sklápěcí vůz Mercedes (13,5 t) a nákladní kontejnerový vůz Iveco (4 t). V případě potřeby je externím dodavatelem zajištěn mobilní drtič větví Willibald MS 3000 (provoz 1x za 3 měsíce na 2 dny).

Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok. Provozní doba kompostárny je v pracovní dny pondělí až pátek v době od 7 do 16 hodin.

Z hlediska platné legislativy ochrany ovzduší je kompostárna vyjmenovaným stacionárním zdrojem znečišťování ovzduší uvedeným v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve skupině Tepelné zpracování odpadu, nakládání s odpady a odpadními vodami pod kódem 2.3. Kompostárna a zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě 10 t nebo větší na jednu zakládku nebo větší než 150 t zpracovaného odpadu ročně.

Dle příslušných ustanovení zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší musí být pro vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší administrace povolování ve správním řízení u příslušného orgánu ochrany ovzduší doložena odborným posudkem ve smyslu § 11, odst. 8 zákona č. 201/2012 Sb. Příslušným orgánem ve vztahu k tomuto zdroji znečišťování ovzduší v této lokalitě je podle § 11, odst. 2, zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší Krajský úřad Středočeského kraje. Podle § 12 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., může své vyjádření k řízení o povolení provozu vydat Česká inspekce životního prostředí. Vyjádření inspekce je podkladem pro rozhodnutí krajského úřadu. V případě řešeného zdroje je dotčeným orgánem ochrany ovzduší Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP), oblastní inspektorát Praha.

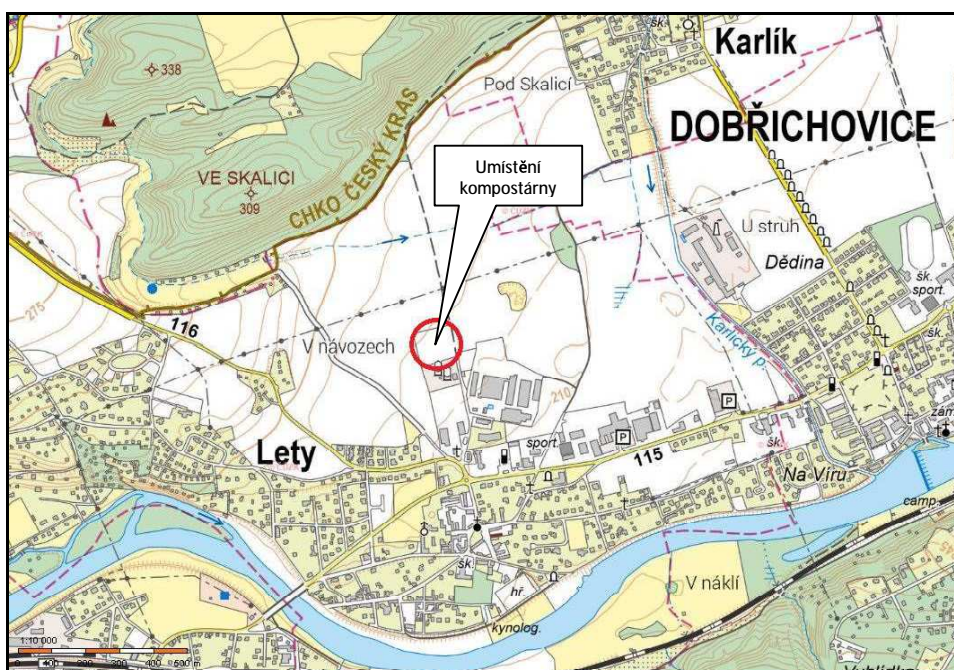
Zadavatelem tohoto posudku a provozovatelem zdroje znečišťování ovzduší je společnost OSBET BIO s.r.o., Prostřední 314, 252 29 Lety, IČ: 271 60 190.

Odborný posudek je zpracován v rozsahu požadavků na obsahové náležitosti odborného posudku uvedených v příloze č. 13 k vyhlášce č. 415/2012 Sb. autorizovanou osobou pro zpracování odborných posudků.

2 OBECNÉ ÚDAJE

2.1 Popis šetření na místě

Místní šetření bylo provedeno v provozovně 15. 1. 2024 za účasti jednatele společnosti OSBET BIO s.r.o. pana Jana Lisého. Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejnská (viz následující obrázek).



Obr. 1: Umístění kompostárny OSBET BIO s.r.o. v obci Lety
(zdroj: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>)

2.2 Identifikační údaje

2.2.1 Název zdroje

Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.

2.2.2 Umístění zdroje

Kraj:	Středočeský
Okres:	Praha-západ
ORP:	Černošice
Obec:	Lety [539406]
Katastrální území:	Lety u Dobřichovic [680761]
Dotčené pozemky:	parc. č. 1339/57, 1339/58

2.2.3 Provozovatel zdroje

OSBET BIO s.r.o.
Prostřední 314, 252 29 Lety
IČ: 271 60 190

2.3 Použité měřicí protokoly

Měřicí protokoly autorizovaného měření emisí posuzovaného zdroje znečišťování nebyly pro zpracování tohoto posudku použity. Zdroj nepodléhá povinnosti měření emisí.

2.4 Ostatní podklady

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška MŽP č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška MŽP č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů,
- Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech, Česká republika - ČHMÚ, www.chmi.cz,
- Mapa pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací v síti 1 x 1 km, www.chmi.cz,
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší pro vypracování odborných posudků osobou autorizovanou podle § 32 odst. 1 písm. d) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- Kompostárny biologicky rozložitelných odpadů na pozemku parc. č. 1339/2, k.ú. Lety u Dobřichovic, projeková dokumentace, č. zakázky 201437, srpne 2014, Aleš Jambor, Kolín,
- Rozhodnutí – povolení provozu podle zákona o ochraně ovzduší, Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. 149835/2017/KUSK ze dne 11. 1. 2018 včetně schváleného provozního řádu,
- TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ PRAHA a.s., Jenečská 146/44, 161 00 Praha 6, Konečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu – Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP interní číslo: E/1970/14/00, www.mzp.cz,
- Kompostování v pásových hromadách na volné ploše, autor Petr Plíva a kolektiv. Využití odpadní biomasy rostlinného původu, metodiky pro zemědělskou praxi.
- Konzultace s provozovatelem zdroje znečišťování ovzduší,
- Vlastní archiv zpracovatele odborného posudku.

3 POPIS STACIONÁRNÍHO ZDROJE A JEHO PROVOZU

3.1 Popis používané technologie a technologického řešení

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejská.

Na pozemku kompostárny je umístěna mostová váha, boxy z betonových dílců pro ukládání přijatých

odpadů a mobilní buňky provozního zázemí. V rámci provozu jsou využívány čelní kolový nakladač Liebherr L538 (využití 3,5 h za den), mobilní bubnový třídač Doppstadt SM 518 Profi (využití 20 h za měsíc), nákladní sklápěcí vůz Mercedes (13,5 t) a nákladní kontejnerový vůz Iveco (4 t). V případě potřeby je externím dodavatelem zajištěn mobilní drtič větví Willibald MS 3000 (1x za 3 měsíce na 2 dny). **Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.**

Provozní doba kompostárny je v pracovní dny pondělí až pátek v době od 7 do 16 hodin.

Kompostárna je zařízením určeným k úpravě a využití biologicky rozložitelného odpadu metodou kompostování - aerobní fermentace a jejich přeměnou na vysoce hodnotné hnojivo. Kompostárna sestává z několika na sebe navázaných činností. Jedná se o kompostování biologicky rozložitelných odpadů na volné ploše.

Technologie kompostování

Kompostování, jako aerobní fermentace biologicky rozložitelného materiálu, využívá přirozeného procesu k odbourání původních organických materiálů v kompostovaném materiálu a jejich transformaci na stabilní humusové látky. Během procesu se zhodnocuje organická část odpadů a dalších materiálů pomocí aerobních mikroorganismů za přístupu kyslíku, které slouží jako živina a jako zdroj energie.

Při kompostování dochází k hydrolýze bílkovin, sacharidů a tuků. Produkty hydrolýzy (aminokyseliny, monosacharidy, alifatické alkoholy) se částečně přeměňují za vývinu tepla na organické kyseliny a oxid uhličitý. Dochází k množení podpůrných mikroorganismů, vývinu CO₂ a vody ve formě páry.

Při odbourávání organických látek pomocí mikroorganismů dochází v závislosti na intenzitě průběhu procesu ke zvyšování teploty. Tento samoohřev je žádoucí z důvodu příznivé změny skladby mikroorganismů a z důvodu termické desinfekce materiálu.

Obecně jsou rozlišovány tři fáze průběhu procesu.

1. fáze (mezofilní) - dochází k intenzivnímu rozvoji bakterií a plísní za současné degradace lehce rozložitelných látek (cukry, škroby, bílkoviny),
2. fáze (termofilní) - rozvíjejí se bakterie a především aktinomycety, v této fázi jsou odbourávány obtížněji rozložitelné organické látky jako je celulóza a lignin a současně vznikají stabilní organické látky obsahující humus,
3. fáze (dozrávací) - dochází vlivem autochtonní mikroflóry ke stabilizaci organických látek – kompost se nezahřívá, hmota je homogenní, bez zápachu.

Po založení kompostu dochází v krátkém čase k vzestupu teplot uvnitř zakládky, což signalizuje vhodné podmínky pro rozvoj mikroorganismů, čímž začíná proces kompostování. Kompostování je kontinuální proces a proto nelze přesně vymezit různé úseky tlení:

- fáze rozkladu
- fáze přeměny
- fáze výstavby (syntézy)

Fáze rozkladu

Tato fáze trvá asi tři až čtyři týdny, teplota stoupá podle výchozího materiálu na 50 až 70°C. Je prováděna činností bakterií a hub, které rozkládají lehce rozložitelné sloučeniny, jako jsou např. cukry, bílkoviny a škrob. Konečným produktem jsou malé základní molekuly, např. dusičnany, oxid uhličitý, čpavek, aminokyseliny a polysacharidy. Živiny, které jsou vázány v organické hmotě, se tak uvolňují a zčásti přecházejí až do původní minerální formy. Tento proces se proto nazývá také jako mineralizace.

Fáze přeměny

Trvá od čtvrtého až do osmého respektive desátého týdne. Teplota začíná opět klesat, mineralizované živiny jsou jako základní kameny zabudovány do tzv. humusového komplexu. Kompost získává stejnoměrně černohnědou barvu, drobtovitou strukturu a má lehkou vůni po lesní zemině. V tomto stavu má nejlepší hnojivý účinek.

Fáze syntézy (zralosti)

Když je kompost ponechán ještě déle, získává stále více zemitou strukturu. "Živý humus" se přeměňuje na "trvalý humus", hnojivý účinek je slabší (živiny jsou pevněji vázány), účinnost humusu se však zvyšuje.

Poměr C:N

Tento důležitý parametr určuje pravděpodobnou rychlost rozkladu organických zbytků. Optimální hodnota tohoto poměru se pohybuje 20:1 až 30:1 u zralého kompostu, což zajišťuje vysokou stabilitu. Při poměru menším než 15:1, bude rozklad rychlý, ale dusík se může ztrácet ze systému jako amoniak, protože množství dusíku převažuje metabolickou potřebu mikroorganismů.

Proces kompostování by tak mohl vykazovat emise plyného amoniaku. Hmoty s poměrem C:N nad 50:1 se rozkládají pomalu, prodlužuje se zrání kompostu. Pro čerstvě založený kompost složený z převážné části ze zbytkové biomasy je ideální poměr C:N 30:1 až 35:1. Pro ilustraci jsou v tabulce č. 2 uvedeny hodnoty poměru C:N materiálů, které při zpracování zbytkové biomasy přicházejí do úvahy.

Vlhkost a provzdušňování

Protože kompostování je aerobní samozáhřevný biologický rozklad biologicky rozložitelného materiálu způsobený aerobní mikroflórou, je nutné pro její rozvoj zabezpečit v kompostové zakládce optimální vlhkost a s ní související množství kyslíku. S obsahem organické biomasy v kompostu zpravidla stoupá i pórovitost, a tím i požadavek na vyšší vlhkost. V průběhu zrání se snižuje pórovitost a klesá požadavek na vlhkost. Avšak vzhledem k tomu, že se v průběhu kompostování část vody odpařuje, je v některých případech nutno upravovat vlhkost v průběhu zrání přidáváním dalších tekutin. Pravidlem pro zakládání kompostu je volba raději nižší vlhkosti, která se snadněji koriguje závlahou kompostu. Převlhčený kompost se upravuje mnohem obtížněji. Také teplota zakládky ovlivňuje rozvoj i aktivitu mikroflóry a tím i určuje rychlost rozkladu organických materiálů.

Teplota a pH

Většina mikroorganismů v organickém materiálu je mezofilních (optimální teplota jejich rozvoje je 20 – 30°C). Avšak až při vyšších teplotách začíná převažovat skupina termofilních aerobních mikroorganismů, které jsou pro správný průběh kompostování nezbytné. Optimální výše této teploty se pohybuje v rozmezí 45 – 65°C. Tato teplota zaručuje likvidaci klíčivosti semen plevelů, patogenních mikroorganismů apod. Optimální hodnota pH u čerstvého kompostu se pohybuje v rozmezí 6-8, protože většina mikroorganismů vykazuje nejpříznivější rozvoj a aktivitu právě v tomto rozmezí. V případě poklesu pH jej lze korigovat přidávkem vápenných látek.

Krechtové kompostování

Jedná se o nejjednodušší variantu kompostování. Provádí se na hromadách, které je nutné v pravidelných intervalech překopávat. Tato metoda kompostování je také nejcitlivější na kvalitu zakládky, vlhkosti i na výskyt případných škodlivých látek. Hlavní nevýhodou je poměrně nízká účinnost daná velmi rozdílnými podmínkami uvnitř a na povrchu kompostovací hromady. V praxi se krechtové kompostování obvykle realizuje v podlouhlých hromadách, které mají lichoběžníkový nebo trojúhelníkový průřez. Doporučená výška je cca 1,8 – 4,0 m. Větší hromady nejsou doporučovány z důvodu snížení výměny plynů ve středu

takto velké zakládky. Překopávání kompostu se provádí v intervalech cca 21 dnů. Dříve byly k překopávání používány většinou různé typy čelních nakladačů a jiné běžné techniky, dnes je trend využívat speciální překopávače kompostu (samojízdné, nebo nesené traktorem). Dle normy ČSN 465735 Průmyslové komposty by mělo zrání kompostu trvat minimálně 60 dní s minimálně dvěma překopávkami (není započítáváno samo zakládání).



Obr. 2: Pohled na plochu kompostárny v obci Lety (foto autor)

Technologický postup

Celý proces výroby tzv. zeleného kompostu začíná vysypáním dovezeného biologicky rozložitelného odpadu (převoz v kontejner) na přijímací plochu, kde jsou z odpadu odloučeny nadbytečné komponenty pro kompostování nevhodné. Tento odloučený odpad je uskladněn v kontejneru. Ze zbývaného odpadu se vytřídí materiály, které bude nutno před použitím podrtit (drtič - štěpkovač). Rozměr plochy kompostárny umožní i předfermentaci malého množství materiálu (např. štěpka, kůra) s delší dobou nastartování zrání.

Po předpravě se na provozní kompostovací ploše postupně vytváří první kompostová figura tzv. zakládka. Surovinová skladba by se měla pro výrobu kompostu optimalizovat dle řady faktorů. Rozložení jednotlivých komodit biologicky rozložitelných odpadů s proto bude postupně upřesňovat až na základě výsledků sledování provozu kompostárny po cca 1 roce uvedení do provozu. Zakládka se provádí do figury nejlépe lichoběžníkového profilu do výšky cca 2 m, s boky ve sklonu přibližně 60° dle množství jednotlivých komponentů tak, aby se vytvořil předpoklad dobré homogenizace. V této fázi je důležitá včasná a dostatečná zálivka (užívána jímaná odpadní dešťová voda z ploch kompostárny). Četnost zálivky, jakož i počet homogenizačních překopávek, je dán vlastní recepturou stanovenou provozovatelem kompostárny v závislosti na druzích a množství jednotlivých komponentů. Asi po šesti týdnech po založení první figury (homogenizace) se materiál ze zakládky přerovná překopávačem, přičemž na uvolněnou plochu úbytkem v této fázi procesu kompostování se může zavážet nový materiál, čímž se provádí se tvorba nové zakládky.

Překopáním zakládky se vytvoří nová figura (I. stupeň zrání), ve které dochází ke zrání kompostu. Sleduje se teplota a vlhkost figury a podle potřeby se dodává tekutina (ze zachytné jímky) při poklesu vlhkosti pod 40% nebo se figura provzdušní při stoupnutí teploty nad 65°.

Dalším překopáním po určité době se vytvoří nová figura (II. stupeň zrání), ve které dojde k intenzifikaci procesu zrání. Po 6-ti týdnech se provede překopávka a opět se vytvoří figura II. stupně zrání pro další intenzifikaci procesu. Po dalších šesti týdnech se provede poslední překopávka a vyzrálý kompost je připraven k prosetí na bubnovém rotačním síti pro dělení kompostu na minimálně dvě frakce. Po tomto posledním technologickém kroku je kompost připraven k expedici.

Technická data

Způsob kompostování:	na volné ploše
Provedení volné plochy:	zpevněná s izolací proti průsaku do podloží
Doporučený tvar zakládky/figury:	lichoběžníkový profil
Výška zakládky/figury:	2 m s boky o sklonu cca 60 %
Denní doba provozu:	7 až 16 hodin
Roční provozní doba:	250 dnů
Předpokládaný počet cyklů:	6 během roku (duben – listopad)

3.2 Výrobní program

Kompostování, jako aerobní fermentace biologicky rozložitelného materiálu, využívá přirozeného procesu k odbourání původních organických materiálů v kompostovaném materiálu a jejich transformaci na stabilní humusové látky. Během procesu se zhodnocuje organická část odpadů a dalších materiálů pomocí aerobních mikroorganismů za přístupu kyslíku, které slouží jako živina a jako zdroj energie.

Při kompostování dochází k hydrolýze bílkovin, sacharidů a tuků. Produkty hydrolýzy (aminokyseliny, monosacharidy, alifatické alkoholy) se částečně přeměňují za vývinu tepla na organické kyseliny a oxid uhličitý. Dochází k množení podpůrných mikroorganismů, vývinu CO₂ a vody ve formě páry.

Při odbourávání organických látek pomocí mikroorganismů dochází v závislosti na intenzitě průběhu procesu ke zvyšování teploty. Tento samoohřev je žádoucí z důvodu příznivé změny skladby mikroorganismů a z důvodu termické desinfekce materiálu.

3.3 Jmenovitá (projektovaná) výrobní kapacita

Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.

Provozní doba kompostárny je v pracovní dny pondělí až pátek v době od 7 do 16 hodin.

3.4 Popis zařízení na omezování emisí

V zařízení nejsou instalována technologická zařízení sloužící ke snižování emisí, charakter technologie to nevyžaduje. Jsou ale prováděna opatření ke snížení prachu a zápachu. Emise pachových látek a TZL jsou omezovány především tvarem hromad, zkrápěním odpadu a dodržováním pracovního postupu.

3.5 Stručné porovnání s obdobnými technologiemi a BAT (nejlepší dostupná technologie)

Posuzovaná kompostárna je technicky a emisně srovnatelná s obdobnými provozovny tohoto charakteru v České republice i v zahraničí. Zpracovateli odborného posudku nejsou známy jiné dostupné technologie nebo techniky, které by měly za srovnatelných nákladů podstatně nižší nebo za podstatně nižších nákladů srovnatelné měrné emise škodlivin, než lze očekávat u řešeného zdroje znečišťování ovzduší (kompostárna).

Současná definice zkratky BAT (Best Available Techniques) je vygenerována z oblasti IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) tzn. "integrováná prevence a omezování znečištění" převzaté z Evropského společenství (IPPC Directive 96/61/EC, z 24. 9. 1996). V ČR je s účinností od 1. 1. 2003 odpovídající oblast ošetřena zákonem č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění. Účelem zák. č. 76/2002 je: "v souladu s právem Evropských společenství, dosáhnout vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku, zabezpečit integrovaný výkon veřejné správy při povolování provozu zařízení a zřídít a provozovat integrovaný registr znečišťování životního prostředí".

Z pohledu IPPC Directive 96/61/EC je výraz BAT chápán ve smyslu: "nejlepší dostupná technika pro dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku". Pro účely zákona č. 76/2002 Sb. se výrazem BAT rozumí "nejlepší dostupné techniky tzn. nejúčinnější a nejpokročilejší stupeň vývoje použitých technologií a způsobů jejich provozování, které jsou vyvinuty v měřítku umožňujícím jejich zavedení v příslušném hospodářském odvětví za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek s ohledem na náklady a přínosy, pokud jsou provozovateli zařízení za rozumných podmínek dostupné a zároveň jsou nejúčinnější v dosahování ochrany životního prostředí jako celku".

Nejlepší dostupné řešení (BAT – best available technology) představuje řešení technologie s minimem vlivů na ovzduší respektive na všechny složky životního prostředí, budeme – li řešení posuzovat komplexně.

Technologii kompostárny lze porovnat s materiálem publikovaným na stránkách MŽP: Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespádajících pod BREF Odpady, Konečná verze, říjen 2015, stránky MŽP: www.mzp.cz.

4.4 Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o projektované kapacitě rovné nebo větší než 10 tun na jednu zakládku nebo větší než 150 tun zpracovaného odpadu ročně

Ve smyslu předchozí definice je možno konstatovat, že se v případě posuzovaného zdroje kompostárny jedná o nejlepší dostupnou technologii pro tento charakter zdroje znečišťování ovzduší.

Provozovatel nemusí disponovat pro provoz zdroje znečišťování integrovaným povolením.

3.6 Návrh zařazení technologie podle přílohy č. 2 k zákonu

Kompostárna je vyjmenovaným zdrojem dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., zdroj je uveden pod kódem 2.3. Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě 10 t nebo větší na jednu zakládku nebo větší než 150 t zpracovaného odpadu ročně.

Jedná se o změnu zdroje – navýšení projektované kapacity.

4 EMISNÍ CHARAKTERISTIKA STACIONÁRNÍHO ZDROJE

4.1 Umístění měřicího místa

Zdroj nepodléhá povinnosti provádět měření emisí.

4.2 Specifikace znečišťujících látek emitovaných ze stacionárního zdroje

Z technologie kompostování jsou do venkovního ovzduší emitovány pachové látky organického nebo anorganického původu a tuhé znečišťující látky. Emise vznikají úletem z kompostovaného materiálu vlivem povětrnostních podmínek při překopávání, popř. ostatní manipulaci s odpady a kompostem.

4.3 Emise do ovzduší

Hlavním znečišťující látkou z provozu kompostárny může být pachová zátěž (merkaptany, sirovodík) a emise NH_3 a organický uhlík. Dále můžeme uvažovat emise z dopravy materiálu a nasazené mechanizace v prostoru kompostárny (zejména emise CO , NO_x a PM_{10}). Úroveň emisí závisí zejména na řízení optimální skladby zakládky a správné praxi ošetřování kompostu

Hlavní plynou emisí z provozu kompostárny je oxid uhličitý. Vzhledem k tomu, že vzniká rozkladem rostlinných a živočišných tkání, nenavýšuje antropogenní skleníkový efekt. U kompostáren je nejvýznamnější emise pachových látek, která nesmí způsobovat obtěžování obyvatelstva. Emise amoniaku nebo metanu z kompostárny svědčí o špatné technologii resp. složení zakládky (nízký nebo příliš vysoký poměr C:N). Intenzita zápachu při kompostování je závislá na aeraci zrajícího kompostu. Emisemi pachových látek se vyznačují komposty s nedostatečnou výměnou plynů, komposty s nízkou pórovitostí a převlhčené komposty, a to v důsledku vytváření anaerobních podmínek. Dobrým provzdušněním a dodržováním správné vlhkosti kompostu dosáhneme odstranění tohoto stavu. Jako nákladnější náhradní opatření je možno do kompostu aplikovat enzymatické nebo mikrobiologické preparáty zabezpečující přeměnu organických látek při nedostatečné aeraci kompostu (např. oxygenerátor).

Pro specifikaci hmotnostního toku emise lze použít emisní faktory z materiálu TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ PRAHA a.s., Jenečská 146/44, 161 00 Praha 6, Konečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu – Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP interní číslo: E/1970/14/00. Jiné oficiální emisní faktory nejsou k dispozici. Z tohoto materiálu uvádíme:

4.19 Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů

Pro finální návrh emisního faktoru byl využit podklad Fire v. 6.1 SCC 39001089 (Eureka Pellet Mills - Air Quality Permit) a to zejména z těchto důvodů:

- jedná se o souhrnný emisní faktor zohledňující veškeré technologické operace
- jako jediný podklad uvádí data pro TZL i PM_{10}

Hodnota pro $\text{PM}_{2,5}$ byla dopočtena za využití zastoupení $\text{PM}_{2,5}$ v TZL dle údajů používaných Českým hydrometeorologickým ústavem. Tento dopočtený údaj je v návrhové tabulce označen kurzívou.

Tabulka 302 - Návrh emisních faktorů - kompostování

Kompostovací zařízení	Specifikace	TZL	PM ₁₀	PM _{2,5}	Jednotka
souhrnný	nespecifikováno	0,5	0,225	0,175	kg/t vysušeného materiálu

Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březem až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.

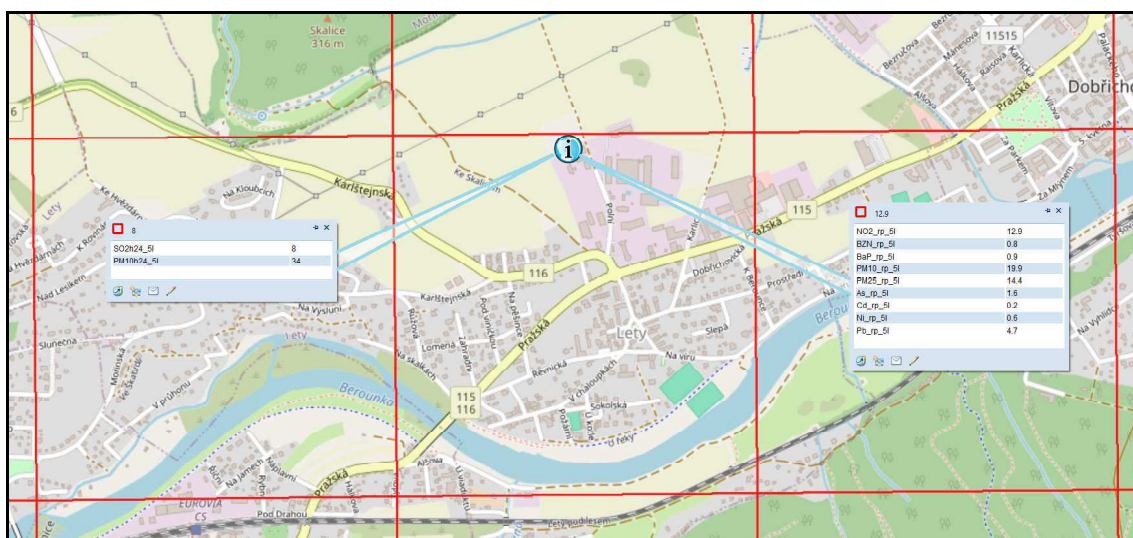
Při vlhkosti 40 % je množství sušiny kompostu cca 1.800 tun za rok. Hmotnostní tok emise TZL při výše uvedeném emisním faktoru 0,5 kg TZL/t vysušeného materiálu pak činí 0,9 t TZL za rok.

5 ZHODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ V LOKALITĚ

5.1 Vývoj úrovně znečištění ovzduší relevantními znečišťujícími látkami

Z následujícího obrázku jsou patrné hodnoty pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací, které jsou uvedeny na webu Českého hydrometeorologického ústavu. Jedná se o mapu pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací z let 2018 – 2022 v síti 1 x 1 km.

Ve vztahu k řešenému zdroji jsou relevantní znečišťující látkou zejména částice PM₁₀ a PM_{2,5}. Dle dostupných informací je imisní koncentrace sledovaných škodlivin pohybují v zájmové oblasti pod hodnotami příslušných imisních limitů a kvalita venkovního ovzduší je relativně dobrá.



Obr. 3: Mapa pětiletých průměrných ročních koncentrací v zájmové oblasti obce Lety u Dobřichovic (zdroj: <http://portal.chmi.cz>)

5.2 Popis vlivu zdroje na úroveň znečištění ovzduší

V případě řešené kompostárny jakožto vyjmenovaného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší uvedeného v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pod kódem 2.3. Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě 10 t nebo větší na jednu zakládku nebo větší než 150 t zpracovaného odpadu ročně, není zpracování rozptylové studie vyžadováno.

S ohledem na přijatá a důsledně uplatňovaná opatření specifikovaná v povolení provozu a ve schváleném provozním řádu bude vliv řešené kompostárny a uvažovaného navýšení projektované kapacity na kvalitu ovzduší v zónové oblasti minimální a dle zpracovatele tohoto posudku přijatelný.

5.3 Plnění požadavků vyplývajících z programů ke zlepšení kvality ovzduší

Relevantním dokumentem je program ke zlepšení kvality ovzduší příslušného kraje. Programy jsou pravidelně aktualizovány a jsou obvykle publikovány ve Věstníku právních předpisů příslušného kraje a na webových stránkách krajského úřadu.

V případě řešené kompostárny v obci Lety u Dobřichovic je relevantním dokumentem **Program zlepšování kvality ovzduší Střední Čechy – CZ02, aktualizace 2020**. Tímto dokumentem se vydává aktualizovaný program zlepšování kvality ovzduší pro zónu Střední Čechy – CZ02 pro období 2020+ (dále jen „Program 2020+“). Programu 2020+ předcházela program zlepšování kvality ovzduší pro zónu Střední Čechy – CZ02 ze dne 26. května 2016, č. j.: 35848/ENV/16, který byl vydán dle zákona o ochraně ovzduší ve znění ke dni 26. května 2016 formou opatření obecné povahy.

Program 2020+ je obdobně jako program z roku 2016 členěn do 3 na sebe navazujících částí – základní informace o zóně Střední Čechy (viz kap. A.), analýza situace v ovzduší (viz kap. B.) a podrobnosti o opatřeních ke zlepšení kvality ovzduší (viz. kap. C.). Poslední zmíněná část (viz kap. C.) obsahuje východiska vyplývající z předchozích kapitol a seznam opatření k dosažení imisních limitů, stanovení jejich efektivity a rámcový časový plán jejich provádění.

Opatření definovaná v kapitole C.4.1 jsou závazná pro splnění imisních limitů v zóně Střední Čechy. Jelikož je však žádoucí obecně vytvářet podmínky pro další snižování emisí znečišťujících látek tak, aby znečištění ovzduší dále klesalo, byla stanovena podpůrná opatření, která by měla být příslušnými orgány veřejné správy dle jejich možností a relevance pro danou oblast v maximální míře realizována.

K PZKO vydalo MŽP podpůrná opatření k předcházení a omezování znečišťování ovzduší nad rámec opatření nezbytných k dosažení imisních limitů obsažených vždy v kap. C. jednotlivých programů zlepšování kvality ovzduší (aktualizace 2020). Podpůrná opatření představují dobrou praxi při řízení kvality ovzduší na všech úrovních veřejné správy. U těchto opatření nelze z centrální úrovně přesně kvantifikovat rozsah realizace či definovat jejich přínos (jedná se např. o správný postup povolování nových záměrů v území, čištění komunikací či parkovací politiku), a proto nejsou přímou součástí programu zlepšování kvality ovzduší, byť jsou pro zlepšení kvality ovzduší rovněž přínosná.

Ve vztahu k řešené kompostárně lze aplikovat podpůrná opatření k omezení znečištění ovzduší z průmyslu uvedená v kapitole 2. Např. opatření „Snižování vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší (PZKO_2020_P_5), opatření pro omezení resuspenze a fugitivních emisí TZL, PM₁₀ a PM_{2,5} u stacionárních zdrojů.

Navrhovaný záměr navýšení projektované kapacity kompostárny výše uvedeným požadavkům odpovídá. Emise TZL jsou omezovány především zkrápěním hromad i zpevněných ploch v areálu kompostárny. Vlhkost materiálu zabraňuje nadměrnému prášení. Dále je v areálu kompostárny snížena rychlost pojezdu na 10 km/hod.

6 DOPORUČENÍ PODMÍNEK PROVOZU

6.1 Návrh emisních limitů a podmínek provozu

Pro řešený zdroj je nutné dodržovat technické podmínky provozu uvedené v příloze č. 8 k vyhlášce č. 415/2012 Sb. v části II.

1.1 Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů o celkové projektované kapacitě rovné nebo větší než 10 tun na jednu zakládku nebo větší než 150 tun zpracovaného odpadu ročně (kód 2.3. přílohy č. 2 k zákonu)

Technické podmínky provozu:

- a) Násypné bunkry jsou v uzavřeném provedení s komorou pro vozidla, u otevřených hal a při vykládce svozových vozidel s odpady, musí být plyny z bunkrů odsávány a odváděny do zařízení na čištění odpadních plynů.
- b) Zkondenzované výpary a voda vznikající při kompostovacím procesu (zrání kompostů) smí být u stavebně neuzavřených a nezakrytých kompostáren používány k vlhčení kompostu pouze tehdy, nebude-li použití zvyšovat pachovou zátěž okolí.
- c) Odpadní plyny z dozrávání kompostů v uzavřených halách kompostárny jsou odváděny do zařízení na čištění odpadních plynů.

Dále budou dodrženy závazné podmínky uvedené ve stávajícím povolení provozu, tj. bude zajištěna řádná údržba a čištění ploch určených ke kompostování tak, aby bylo v maximální míře zabráněno sekundární prašnosti (úletu emisí tuhých znečišťujících látek do okolí zdroje). Kaly z čištění komunálních odpadních vod a vstupní suroviny podléhající rychlému rozkladu (např. ovoce, zelenina) je nutno zpracovat do pásových hromad v co nejkratší době, tj. maximálně do 24 hodin, nebo překrýt inertním materiálem tak, aby se zamezilo úniku znečišťujících látek obtěžujících zápachem. Tento časový údaj se bude uvádět zároveň i do provozní evidence předmětného zdroje.

Další podmínky provozu budou uvedeny do aktualizovaného provozního řádu, který je nedílnou součástí rozhodnutí o vydání povolení k provozu předmětného zdroje znečišťování ovzduší. Provozní řád bude zpracován s obsahovými náležitostmi pro provozní řád podle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 415/2012 Sb.

6.2 Shrnutí případných rizik s ohledem na množství a charakter emisí znečišťujících látek

Provoz kompostárny i po navýšení projektované kapacity bude nadále zajišťován podle schváleného aktualizovaného provozního řádu. Provozní řád bude vypracován na základě požadavků zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a prováděcího právního předpisu.

Při respektování požadavků legislativy a podmínek provozu včetně opatření uvedených v provozním řádu není důvod k nadměrným emisím z provozu kompostárny, rizika provozu budou akceptovatelná.

V případě pachových látek je nutné zejména dodržovat provozní kázeň. V případě výskytu stížností na zápach bude obsluha kompostárny spolupracovat s orgány ochrany ovzduší na detekci příčin (pokud se bude prokazatelně jednat o emise z provozovny) a budou přijata přiměřená opatření ke snížení pachového vjemu.

6.3 Závěr ohledně splnění požadavků vyplývajících z Programu zlepšování kvality ovzduší

V případě řešené kompostárny v obci Lety u Dobřichovic je relevantním dokumentem Program zlepšování kvality ovzduší Střední Čechy – CZ02, aktualizace 2020.

Ve vztahu k řešenému zdroji znečišťování ovzduší nebude přijato žádné konkrétní opatření vyplývající z tohoto programu. Zdroj musí plnit obecné požadavky vyplývající z platné legislativy ochrany venkovního ovzduší, plnit podmínky povolení k provozu a být provozován v souladu se schváleným provozním řádem.

6.4 Závěr ohledně plnění legislativních požadavků

Vzhledem ke skutečnostem uvedeným v předchozích kapitolách tohoto posudku doporučuji, aby Krajský úřad Středočeského kraje, jakožto příslušný orgán ochrany ovzduší, vydal v souladu s ustanoveními § 11, odst. 2, zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, změnu povolení k provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší v souvislosti s akcí „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“. Posuzovaná kompostárna je i po navýšení projektované kapacity schopna plnit podmínky provozu, které vyplývají z aktuální platné legislativy ČR.

6.5 Kompenzační opatření

Kompenzační opatření se dle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. ukládá v případě, pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B tabulky uvedené v příloze č. 2 k tomuto zákonu došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok uvedeného v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena.

V případě řešené kompostárny není zavedení kompenzačních opatření ve sloupci B vyžadováno. Navíc kvalita venkovního ovzduší je v zájmové oblasti obce Lety relativně dobrá a nejsou zde překračovány žádné imisní limity pro sledované znečišťující látky.

Zavedení kompenzačních opatření tedy není relevantní.

7 ZÁVĚR

Řešeným zdrojem je kompostárna pro biologické zpracování odpadů společnosti OSBET BIO s.r.o. v obci Lety u Dobřichovic. Předmětem odborného posudku je vyhodnocení navýšení projektované kapacity kompostárny.

Provoz kompostárny je zřízen na pozemcích parc. č. 1339/57 a 1339/58 v průmyslové zóně na severním okraji obce Lety s dopravním napojením příjezdovou účelovou komunikací Polní na silnici II/116 Karlštejnská.

Stávající roční zpracovatelská kapacita je 2.480 tun v měsících březen až listopad. Navýšení projektované kapacity kompostárny je uvažováno o cca 20% na celkových 3.000 t za rok.

Provoz kompostárny i po navýšení projektované kapacity vyhovuje platné legislativě v oblasti ochrany ovzduší. Použité projektové řešení splňuje požadavky zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a vyhlášky 415/2012 Sb. Je použita nejlepší dostupná technika a technologie za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek.

Při posouzení akce „Navýšení projektované kapacity kompostárny OSBET BIO s.r.o.“ nebyly z hlediska požadavků legislativy ochrany venkovního ovzduší shledány důvody, které by bránily realizaci záměru. Proto doporučuji orgánu ochrany ovzduší pro řešený zdroj znečišťování ovzduší vydat změnu povolení ve smyslu § 11, odst. 2, písm. c) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

8 ÚDAJE O ZPRACOVATELI ODBORNÉHO POSUDKU

Ing. Martin Vejr
Křešínská 412, 262 23 Jince
IČ: 713 551 54

Podpis:



Datum:

29. ledna 2024

Autorizace ke zpracování odborných posudků udělena podle § 15 odst. 1 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) Ministerstvem životního prostředí rozhodnutím č.j. 4118/740/04 z 10.2.2005. Autorizace byla prodloužena rozhodnutím Ministerstvem životního prostředí č.j. 3214/820/08/IB ze dne 10.11.2008.

Podle § 42, odst. 4 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se pro činnost zpracování odborného posudku autorizace ke zpracování odborného posudku vydaná podle zákona č. 86/2002 Sb., ve znění účinném do dne nabytí účinnosti tohoto zákona, považuje za autorizaci podle § 32 odst. 1 písm. d) zákona č. 201/2012 Sb.

Dle stanoviska MŽP se výše uvedené stávající autorizace na zpracování rozptylových studií a odborných posudků platné v době nabytí platnosti zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, stávají automaticky autorizacemi na dobu neurčitou a není třeba žádat o změnu nebo prodloužení.