

DIFFÚZ FORRÁS MŰKÖDÉSI
ENGEDÉLYKÉRELEM

Ózdi Városüzemeltető
Intézmény

Komposztáló
telephely

Ózd, 063/9. hrsz.

Készítette:
BIAL MARGIT
KÖRNYEZETVÉDELMI SZAKÉRTŐ

bialgabi@gmail.com
+ 36 30 678 0551

ELŐZMÉNYEK	2
1. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLÓGIA TELEPÍTÉSI HELYÉNEK JELLEMZŐI	3
1.1. AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI	3
1.2. A LÉTESÍTMÉNY, TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSI HELYÉNEK JELLEMZŐI, ÁLLAPOTA	3
2. HELYSZÍNRAJZ, A LÉGSZENNYEZŐ FORRÁS BEJELÖLÉSÉVEL	3
3. A TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA, AZ ÉPÜLET, ÉPÍTMÉNY, BERENDEZÉS (A TOVÁBBIAKBAN EGYÜTTESEN: LÉTESÍTMÉNY) LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSAINÁL ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE	4
4. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE A TECHNOLÓGIÁBAN FELHASZNÁLT NYERSANYAGOK, SEGÉDANYAGOK ÉS EGYÉB ADALÉKANYAGOK, VALAMINT AZ ENERGIAHORDOZÓK MINŐSÉGI JELLEMZŐI ÉS MENNYISÉGI ADATAI	5
5. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE A TECHNOLÓGIÁBAN TERMELT ENERGIA, KÉSZTERMÉKEK MINŐSÉGI JELLEMZŐI ÉS MENNYISÉGI ADATAI	5
6. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLÓGIA LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSAI	6
7. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLÓGIA KIBOCSÁTÁSAI A KÖRNYEZETI ELEMÉKBE, A KIBOCSÁTÁSOK MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI JELLEMZŐI, A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT LÉNYEGES HATÁSOK	6
8. A KIBOCSÁTÁSOK MEGELŐZÉSÉT, VAGY Ahol ez nem lehetséges, mérséklését szolgáló technológiai eljárások és egyéb műszaki megoldások	8
9. Ahol szükséges, a létesítményben, illetőleg a technológiában a hulladékok keletkezését megelőző, illetőleg csökkentő tervezett intézkedések	8
10. TOVÁBBI INTÉZKEDÉSEK, AMELYEK AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGOT, A BIZTONSÁGOT, A SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSÉT SZOLGÁLJÁK	8
11. A KIBOCSÁTÁSOK FOLYAMATOS ELLENŐRZÉSÉT BIZTOSÍTÓ INTÉZKEDÉSEK	9
12. ANNAK BEMUTATÁSA, HOGY AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA, TERMELÉSI ELJÁRÁS MEGFELEL AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKÁNAK	9
13. HATÁSTERÜLET SZÁMÍTÁSA	9
14. ÖSSZEFOGLALÁS	11
15. A DOKUMENTÁCIÓT ELKÉSZÍTŐ SZAKÉRTŐ ENGEDÉLYÉNEK A SZÁMA.	11

ELŐZMÉNYEK

Az Ózdi Városüzemeltető Intézmény 2015 óta próbaüzemi státusszal komposztálót üzemeltet, melynek engedélye lejárt.

A Borsod Megyei Kormányhivatal BO-08/KT/01010-20/2019. sz. határozata alapján a tevékenység nem hatásvizsgálat köteles, de a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint az üzemeltetés Egységes Környezethasználati Engedélyhez (EKHE) kötött tevékenység.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletet módosító 292/2015. (X. 8.) Korm. rendelet pontosította a diffúz forrás fogalmát, hatásterületét, nyilvántartását. Korábban a környezetvédelmi hatóság határozta meg a jelentés-kötelezett diffúz források körét. Jelenleg a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 26.§ értelmében

(3) A környezetvédelmi engedély vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek esetén a területi környezetvédelmi hatóság az engedélyben megállapítja a bejelentésre kötelezett diffúz források körét.

(4) A (3) bekezdés hatálya alá nem tartozó, a 166/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet (E-PRTR) I. melléklete szerinti tevékenységek keretében működtetett diffúz légszennyező források működtetéséhez levegőtisztaság-védelmi engedély szükséges.

A tárgyi Komposztáló Telep előzetes vizsgálati dokumentációjában a diffúz forrást nem jelentéskötelezettnek tartottuk a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. számú melléklet 5.3. pontja és a 166/2006/EK rendelet 1. melléklet 5.c. pontja alapján, mivel a létesítmény nem veszélyes hulladék ártalmatlanítására vonatkozó és kapacitása kisebb 50 tonna/nap értéknél.

A területi környezetvédelmi hatóság: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási hivatala BO-08/KT/01010-20/2019. sz. határozatában előírta az egységes környezethasználati engedély (EKHE) megszerzését egyidejűleg a telepen lévő diffúz forrásra a működési engedélyezési kérelmet

Jelen dokumentáció az EKHE kérelemmel egy időben kerül beadásra, így a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5.sz. mellékletének megfelelő tartalmi részt részben az EKHE dokumentum meghivatkozásával teljesítjük.

1. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLOGIA TELEPÍTÉSI HELYÉNEK JELLEMZŐI

1.1. AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI

Kérelmező (környezethasználó) megnevezése:	Ózdi Városüzemeltető Intézmény
Cégjegyzékszám:	00 15 352059
Székhelye:	3600 Ózd, Zrinyi út 5/B.
KSH azonosító száma:	15352059-8411-322-05
Törzskönyvi szám:	350257000
Engedély száma:	BO/08/KT/211/2017
KÜJ szám:	102958050
KTJ szám:	102655471

1.2. A LÉTESÍTMÉNY, TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSI HELYÉNEK JELLEMZŐI, ÁLLAPOTA

Kérelmező (környezethasználó) telephelyének megnevezése:	Ózdi Városüzemeltető Intézmény Komposztáló telep
A telephely helyrajzi száma:	063/9 hrsz.
A telephely címe:	3600 Ózd, Kovács-Hagyó Gyula út
A település statisztikai azonosító száma:	14492
KTJ szám:	102655471
EOV telephelyi koordináták	X:322189, Y:745280

EKHE 3.fejezet

A Komposztáló Telep helyszíne Ózd város közigazgatási területén, a település keleti részén kialakított ipari területen található. A korábban mezőgazdasági művelés alatt álló területen telekmegosztással jött létre a 063/9 hrsz-ú ingatlan, melynek területe 6275m².

Közvetlen szomszédságában ÉK-i irányban a meglévő, üzemelő városi szennyvíztisztító telep, ÉNy-i irányban egy jelenleg vízenyős, gázos terület fekszik, DNy és DK felé pedig szántóterületek határolják.

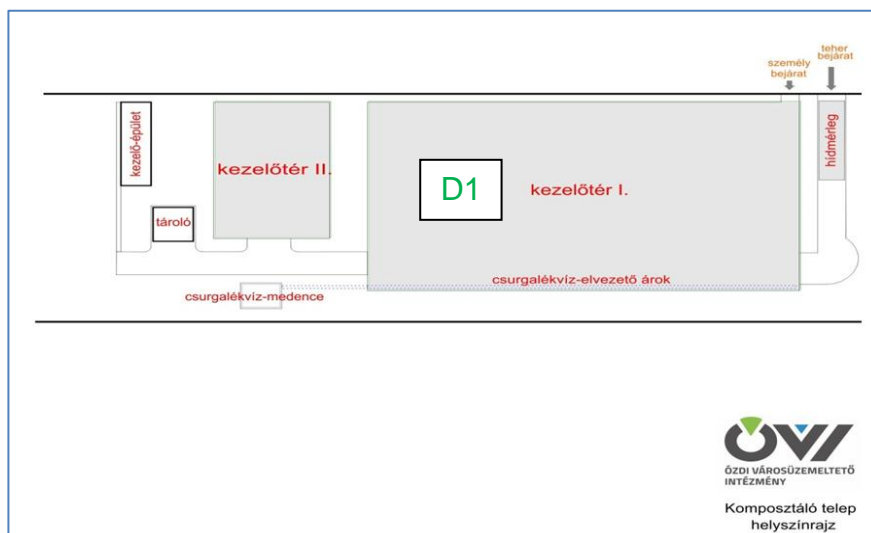
A terület környezetében található telkek terület felhasználása:

hrsz063/11: mezőgazdasági terület
hrsz063/6: mocsaras mezőgazdasági terület
hrsz062: út
hrsz061: mezőgazdasági terület
hrsz060/1.: szennyvíztelep

A legközelebbi lakóingatlan Kovács-Hagyó Gyula út 74., távolsága 281,4 m. A terület megközelítése a Kovács-Hagyó Gyula útról lehetséges.

A terület Ózd Város Szabályozási Terve alapján **ipari-gazdasági övezet**be sorolt, a létesítmény az övezetre vonatkozó előírásokat teljesíti.

2. HELYSZÍNRAJZ, A LÉGSZENNYEZŐ FORRÁS BEJELÖLÉSÉVEL



A három diffúz kibocsátási helyet egy D1: komposztáló telep diffúz forrásnak értelmeztük.

A létesítmény objektumai:

objektum	EOV X	EOV Y	T (m ²)
hídmérleg	322266	745358	100
kezelőtér I./Komposztáló	322285	745316	2515
kezelőtér II./Előkészítő	322322	745278	468
csurgalékvíz medence	322303	745254	26
tároló	322325	745252	58
kezelő épület	322345	745258	81
belső utak, egyéb zöldterület			520
fennmaradó zöldterület			2507
összesen			6275
Diffúz forrás (D1)	322174.45	745312.11	

T: terület.

A kezelőterületek összes felülete: 2983 m².

3. A TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA, AZ ÉPÜLET, ÉPÍTMÉNY, BERENDEZÉS (A TOVÁBBIAKBAN EGYÜTTESEN: LÉTESÍTMÉNY) LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSAINÁL ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE

EKHE dokumentum: 4. sz. fejezet

A Komposztáló Telepen lombhulladék (zöldhulladék) komposztálása történik. Műveletei:
A hulladékkal megrakott szállító jármű a hídmérlegen keresztül haladva üríti a hulladékot az előkezelő területre.

Az előkezelő térszínen a hulladékot szemrevételezéssel ellenőrzik a biológiailag nem lebomló, komposztálásra nem alkalmas vagy veszélyes hulladék eltávolítása érdekében.

A hulladékot a JUNKKARI HJ260 G típusú munkagéppel aprítják kb. 15-30 cm-es darabokra.

A mikrobiológiai folyamat beindulásához tápanyag-összetétel beállítás (C/N-arány 30:1-hez), és adalékanyagok (mész, kőporliszt, agyag, bentonit, tőzeg, műtrágya, vér- és csontliszt, stb.) igény szerinti adagolása történik.

A komposztálás (8-9 hónap) nyílt rendszerű (teljes egészében szabadtéri prizmákban, a komposztáló terület teljes szélességében elterített, hosszúkás, kb. 1,5 méter magasságú) prizmahalmokban történik.

A prizmák hőmérsékletét, az aerob viszonyokat Pom Aerator N904/S típusú adapteres keverő berendezés biztosítja, az ideális nedvességtartalmat (30-65 m/m%) a csurgalékvíz gyűjtő medencéből fedezi.

A komposztálás végén az érett komposztot rostálják homogenizálás céljából, majd a komposzt minőségét ellenőrzik.

Komposzt-kiszállítás/felhasználás (környező szántóföldeken, közterületi parkokban).

4. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE A TECHNOLÓGIÁBAN FELHASZNÁLT NYERSANYAGOK, SEGÉDANYAGOK ÉS EGYÉB ADALÉKANYAGOK, VALAMINT AZ ENERGIAHORDOZÓK MINŐSÉGI JELLEMZŐI ÉS MENNYISÉGI ADATAI

EKHE dokumentum: 6.sz. fejezet

A területen aerob technológiával biológiailag lebomló zöldhulladék hasznosítása folyik, ahol termékként Ózd város közterületeinek gondozásához kész komposztot állítanak elő.

kezelt hulladék:	biológiailag lebomló hulladékok
HAK:	20 02 01
hulladék összetétele:	nyesedék faágak, gallyak, lombhulladék, parkfű, parkokból származó virágok
hulladék származása:	Ózd közterületi parkjainak karbantartásából

A tárgyi Komposztáló Telep kapacitása: 2 500 t/év kezelt zöldhulladék.

A Telepen jelenleg nincs segédanyag felhasználás. Potenciális adalékanyagok: mész, kőporliszt, agyag, bentonit, tőzeg, műtrágya, vér- és csontliszt, stb.

A fa-nyesedék/rönk hulladékot hidraulikus géppel aprítják. Az aprítógép típusa: JUNKKARI HJ260 G; teljesítményszükséglete: 30 kW. A mobil aprítót (mezőgazdasági) traktorral működtetik. A traktor, teljesítménye: 40 kW. Gázolaj felhasználás: kb. 200 g/kWh. Az aprítási kapacitás változó (fa-ág/rönk): 10-40 t/h.

A kezelő épület fűtését 1 db TOTYA S 35 típusú fatüzelésű kazán, esetleg 1 db Vesta 4 égős gáztűzhely biztosítja. Névleges teljesítmény 35 kW_{th}.

5. A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETVE A TECHNOLÓGIÁBAN TERMELT ENERGIA, KÉSZTERMÉKEK MINŐSÉGI JELLEMZŐI ÉS MENNYISÉGI ADATAI

EKHE dokumentum: 6.sz. fejezet

A technológiában energiatermelés nincs. A késztermék az érett komposzt, mely minősítés után felhasználható a parkok talajának javítására.

A minősítés folyamata az engedélyezési eljárással párhuzamosan történik.

Anyagmérleg az EKHE dokumentum 6.sz. fejezetében részletesen ismertetésre került.

6. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLOGIA LÉGSZENNYEZŐ FORRÁSAI

EKHE dokumentum: 9.3.sz. fejezet

A komposztálás 2983 m² nagyságú, 15 cm vastagságú, vízzáró beton térburkolaton történik (melyről összefolyó csurgalék a DNy-i oldalán lévő burkolt árokból egy 40 m³ hasznos térfogatú, vasbeton medencébe kerül). Ezen ingatlan részét képezi még a komposztálásra előkészítő, zöldfelületű sávval elkülönült, önálló, 468 m² nagyságú térrész is, valamint a késztermék tárolása is e térszínen történik.

A levegőterhelő műveletek, források szabadban (burkolt, fedetlen téren) üzemelnek. A kibocsátás a talajszint közelében (<2,0 m magasságban) történik.

A Komposztáló Telepen az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. szagméréseket végzett a következő mintavételi pontokon:

II. manipulációs tér(kezelőtér), a komposzt felületéről (2 db minta)

csurgalékvíz tároló mellett (2 db minta)

I. manipulációs(kezelő) tér északi oldalán, a komposzt felületéről (2 db minta)

I. manipulációs tér déli oldalán, a komposzt felületéről (2 db minta)

Ezekon a pontokon bűzkibocsátás történik. Mértéke függ a zöldhulladék összetételétől és aprítottságától, a meteorológiai körülményektől, a ciklikus átforgatás ütemétől stb. A komposztálás alapvetően aerob körülmények között történik. Az N/S/C/P-hidrogének (pl. ammónia, merkaptánok, aminok, metán, foszfin) bűzkomponensek: fejlődésük a komposztálás kedvezőtlen voltára utal.

A II. manipulációs téren végzik a fa-nyesedék/rönk hulladék aprítását. Az aprítás során keletkező fapor csekély kiporzást okoz. Az aprítási kiporzás becsült mértéke 20 g/t.

Az aprítógép/traktor dízel motorja a gázolaj felhasználásból eredő kipufogógáz komponensekkel terheli a levegőkörnyezetet. A motorikus levegőterhelés fajlagos emisszió-értékek felhasználásával számítható. (Pl. 75/2005. GKM-KvVM együttes rendelet alapján.)

A manipulációs tereken végzett műveletek (komposzt forgatás/levegőztetés, rakodás) során csekély kiporzás is előfordul, a meteorológiai körülményektől is függően.

7. A LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TECHNOLOGIA KIBOCSÁTÁSAI A KÖRNYEZETI ELEMÉKBE, A KIBOCSÁTÁSOK MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI JELLEMZŐI, A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT LÉNYEGES HATÁSOK

EKHE dokumentum: 9.3.sz. fejezet

A levegőterheléseket a fajlagos kibocsátások és műveleti körülmények alapján az EKHE során becsültük:

Az aprítás, rakodás, komposztforgatás levegőterhelése (g/h):

LA	E (g/h)
SO ₂	12
CO	200
NO _x	240
PM	12

CH	40
----	----

LA: légszennyező anyagok; E: levegőterhelés.

A járulékos kiporzások levegőterhelése (g/h):

PM	E (g/h)
aprítás	500
rakodás	30
forgatás	500

Légszennyező anyagok:

LA	jele	neve
1	SO ₂	kén-dioxid
2	CO	szén-monoxid
3	NO _x	nitrogén-oxidok
9	NO ₂	nitrogén-dioxid*
7	PM	szilárd (nem toxikus) por
98	PM ₁₀	szálló por
1003	CH	szénhidrogének
1004	bűz	kellemetlen szaganyagok

Első közelítésben feltételezzük, hogy az NO_x és PM kibocsátás NO₂ és PM₁₀ légszennyezettséget okoz. A CO₂ nem légszennyező anyag (de ÜHG).

A diffúz terhelések kb. 0,7 m magasan történnek. Feltételezzük, hogy a műveletek (aprítás, komposztálás, kiszállítás) elkülönülten történnek.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. 2019. 04. 11-én mintavételezéseket végzett a tárgyi Komposztáló telepen. A mintákat (8 db) a 6. pontban felsorolt helyeken vették és központi Laboratóriumban vizsgálták.

A mérési eredmények:

bűzforrás	A (m ²)	h (m)	C (SZE/m ³)	E (SZE/s)
II. manipulációs tér	1500	2,0	51	215
I. manipulációs tér	8500	2,0	19	450
csurgalékvíz tároló	10	1,0	18	20

A: halmazfelület (m²); h: kibocsátási magasság (m); C: mért szagkoncentráció; E: számított bűzterhelés. Kiemeljük, hogy a kezelőterületek összes felülete: 2983 m².

Az SZ-19-0301-01 sz. szakértői vélemény közli a mintavételi, mérési, meteorológiai körülményeket ill. az alkalmazott transzmissziós modell paramétereit. Az összesített

bűzterhelés 685 SZE/s. A szakértői vélemény nem alkalmazza a TA Luft szerinti un. 10-es faktor módszerét.

A kibocsátások a mobil aprítógép, adapteres keverőgép ill. a komposztálási prizmák miatt kb. 2983 m² területen történnek. Ezt a területet nyilvántartás szempontjából nem tagoljuk: egységes diffúz forrásnak tekintjük:

jele: D1

megnevezése: komposztáló telep

felülete: 2983 m²

kibocsátási magasság: 0,7 m

légszennyező anyagok: SO₂, CO, NO₂, PM₁₀, CH; bűz

EOV koordinátái: X= 322174.45, Y= 745312.11

A diffúz forráshoz a LAL lapot az ANYK rendszeren beadtuk.

8. A KIBOCSÁTÁSOK MEGELŐZÉSÉT, VAGY AHOL EZ NEM LEHETSÉGES, MÉRSÉKLÉSÉT SZOLGÁLÓ TECHNOLÓGIAI ELJÁRÁSOK ÉS EGYÉB MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

EKHE dokumentum: 10.sz. fejezet

A felületi forrás nyitott, leválasztó berendezéssel nem rendelkezik, de a kiporzás minimális. A komposzt felületének folyamatos nedvesen tartásával a szilárd anyag kibocsátása csökkenthető. Az EKHE során vizsgáltuk a BAT referencia/következtetések teljesülését. A számított kibocsátások csökkenthetők a műveletek összehangolásával, az átforgatások optimalizálásával, a kitarolás ütemezésével.

9. AHOL SZÜKSÉGES, A LÉTESÍTMÉNYBEN, ILLETŐLEG A TECHNOLÓGIÁBAN A HULLADÉKOK KELETKEZÉSÉT MEGELŐZŐ, ILLETŐLEG CSÖKKENTŐ TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK

EKHE dokumentum: 8.sz. fejezet

A Komposztáló Telep nem veszélyes zöldhulladékot komposztál: nem termel hulladékot. A beszállított park és közterületi zöld hulladék esetlegesen műanyag, tasak hulladékot tartalmaz; ezeket kézi úton, gyakran már a begyűjtés helyén kiválogatják.

Az aprító és a traktor fáradt olaja ill. a kezelő személyzet kommunális hulladéka nem jelentős.

10.TOVÁBBI INTÉZKEDÉSEK, AMELYEK AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGOT, A BIZTONSÁGOT, A SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSÉT SZOLGÁLJÁK

EKHE dokumentum: 9.sz. fejezet

Energiahatékonyságot bemutató intézkedések: A járművek és munkagépek fogyasztanak energiát, amit a gépek rendszeres szervizelésével a kategóriájuknak megfelelően legalacsonyabb szinten lehet tartani.

A biztonságot és a szennyeződések megelőzését biztosító intézkedések: A kezelő területek, a csurgalékvíz medence, valamint a csurgalékvíz gyűjtő rendszer vízzáró betonrétege biztosítja, hogy talajba nem kerülhet csurgalékvíz. A technológiából adódóan nincs szennyező anyag a területen.

11.A KIBOCSÁTÁSOK FOLYAMATOS ELLENŐRZÉSÉT BIZTOSÍTÓ INTÉZKEDÉSEK

EKHE dokumentum: 10.sz. fejezet

A kibocsátások a technológiából adódóan minden környezeti elemre nézve rendkívül csekélyek. A kibocsátások további csökkentésére technológiai eljárások és műszaki megoldások keresése nem releváns és nem életszerű. Az üzemeltetés optimális körülményeinek biztosításával, valamint a járművek és munkagépek rendszeres karbantartásával a kibocsátások minimális szinten tarthatóak.

A diffúz forrás levegőterhelését esetileg vizsgálattuk. Ilyen volt az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. által 2019. 04. 11-én végzett bűzmérés.

A mindenkor elérhető legjobb technikának való megfelelés az EKHE 5.sz.fejezetében értékelésre került.

12.ANNAK BEMUTATÁSA, HOGY AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA, TERMELÉSI ELJÁRÁS MEGFELEL AZ ELÉRHETŐ LEGJOBB TECHNIKÁNAK

EKHE dokumentum: 5.sz. fejezet

Az EKHE 5. fejezetében részletezzük a BAT referencia és következtetések teljesülését. Csak a releváns szempontokra hivatkozva közöljük a jelenlegi megoldásokat.

13.HATÁSTERÜLET SZÁMÍTÁSA

EKHE dokumentum: 9.3.6.sz. fejezet

A komposztáló üzemelésének hatásterületét terjedésszámítási modellekkel határozhatjuk meg.

A diffúz forrás hatásterületét a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 12c. pont definiálja. Feltételek:

- maximális kapacitáskihasználás vagy jellemző üzemállapot
- talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők
- füstfáklya tengelye alatt
- vonatkoztatási időtartamra
- talajközeli levegőterheltség-változás

A három metodika:

- a) az egyórás* légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb
- c) az egyórás* maximális érték 80%-ánál nagyobb.

*: PM₁₀ esetében 24 órás.

A talajközeli levegőterheltség-változást (járulékos légszennyezettséget) az MSZ 21459 szabvány szerint számítjuk. A leggyakoribb transzmissziós tényezőket az EKHE 9.3. fejezetben közöltük.

A diffúz terhelések okozta járulékos levegőterheltségek (ug/m³):

LA\X	51	76	114	171	256	384	577
SO ₂	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
CO	8,8	4,4	2,3	1,1	0,6	0,3	0,2

NO ₂	10,5	5,3	2,7	1,4	0,7	0,4	0,2
PM ₁₀	22,4	11,4	5,8	2,9	1,5	0,8	0,4
CH	1,8	0,9	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0
bűz*	1,1	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0

X: távolság a diffúz forrástól (m). *: mért bűzterhelés esetén; a bűz levegőterheltsége (SZE/m³). A bűzmérés nem komposztálás/átkeverés alkalmával történt.

A PM₁₀ a zöldhulladék aprításkor ill. a komposzt átkeverésekor és rakodásakor jelentkezik. Feltételezzük, hogy a műveletek elkülönülten történnek.

A telephely szilárd burkolatú területét és útjait rendszeresen, locsolással portalanítják. A telephely megközelítését biztosító bekötőutak portalanítása az érintettek egyetértésével történik.

Az EKHE 9.3.2. pontjában számítottuk a levegőkörnyezeti alapállapotot: levegőminőséget. A talajközeli kibocsátás miatt a diffúz forrás hatásterülete a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 12c. pont a) módszere szerint számítható.

A Komposztáló Telep D1 forrás üzemelési levegővédelmi hatásterület sugara (m):

LA	X _H (m)
SO ₂	<10
CO	<10
NO ₂	52
PM ₁₀	125
CH	<10
bűz*	54

*: mért bűzterhelés (2019.04.11.).

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. SZ-19-0301-01. sz. szakértői véleménye AERMOD-View-9.6.0 szoftverrel két módon modellezi a bűzterheltséget.

módszer	C _M (SZE/m ³)	X _M (m)	Θ _M	X _H (m)
A	0,726	15	D	--
B	0,952	15	D	--

C_M: maximális bűzterheltség; X_M: helye (a modellező szoftver által meghatározott súlyozott középponti koordinátától mérve); Θ_M: iránya; X_H: hatásterület.

A hivatkozott szakértői vélemény megállapítja: A bűzforrás szag-védelmi hatásterülete a fentiek alapján egyik esetben sem határozható meg, ugyanis a kialakuló maximális szagkoncentráció alacsonyabb, mint az érvényes szag expozíciós határérték.

Amennyiben a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 12c. pont c) módszere szerint

számítjuk a bűzvédelmi hatásterületet ($CH=0,8 \cdot CM=0,58 \text{ SZE/m}^3$ miatt) az $XH=74 \text{ m}$.
A D1 diffúz forrás XH hatásterület sugara az előbbi adatok figyelembe vételével: 125 m.

A Komposztáló Telep D1 diffúz forrás hatásterületét az alábbi térképen szemléltetjük.



14. ÖSSZEFOGLALÁS

A Ózdi Városüzemeltető Intézmény Komposztáló telepe Ózd, 063/9. hrsz. területen található. A Telep a város (park, kertészet, fasor) zöldhulladékait komposztálja szabad területen. Szükség esetén a hulladékot aprítják, prizmákba rendezik, a prizmákat rendszeresen átforgatják. Biztosítják a rothadás mentes aerob lebomlást. A kész komposztot a városi közterületen tervezik felhasználni.

A komposztálási tevékenységek során diffúz levegőterhelések jelentkeznek. A területi tagoltság ellenére ezek egy D1: komposztáló telep diffúz forrásként hatnak. A műveletek levegőterheléseit és az okozott járulékos légszennyezettségeket eleméleti úton számítottuk. A 2019.04.11-i bűzmérés eredményeit is figyelembe vettük.

A transzmissziós modellekkel számított hatásterületek alapján meghatározható a D1 forrás domináns, maximális hatásterülete: 125 m sugarú kör a Telep centruma körül.

15. A DOKUMENTÁCIÓT ELKÉSZÍTŐ SZAKÉRTŐ ENGEDÉLYÉNEK A SZÁMA.

Bial Margit

Bial Margit
Levegőtisztaság-védelem szakértő
Érvényes engedély: 164/2017

Ózd, 2019.06. 15.