

**AZ INHU-ÚT KFT. NEM VESZÉLYES HULLADÉKOK
ORSZÁGOS ELŐKEZELÉSI, HASZNOSÍTÁSI
ENGEDÉLY IRÁNTI KÉRELME**

2025. SZEPTEMBER

TERVSZÁM: PÖR-109/1/2025.

Pados Róbert
Környezetvédelmi szakértő

TARTALOMJEGYZÉK

1. ELŐZMÉNYEK	2
2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG FŐBB ALAPADATAI	3
2.1. AZ ENGEDÉLYT KÉRŐ ADATAI	3
2.2. AZ ENGEDÉLYEZÉssel MEGBÍZOTT KAPCSOLATTARTÓ	3
3. RÉSZLETES MŰSZAKI ISMERTETÉS	3
3.1. KÉRELMEZETT ELŐKEZELÉSI ÉS HASZNOSÍTÁSI TEVÉKENYSÉG	3
3.2. AZ ELŐKEZELNI, HASZNOSÍTANI KÍVÁNT HULLADÉKOK	4
<i>menntisége</i>	4
3.3. A KEZELÉSI TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSULÁSÁNAK HELYE	5
3.4. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG, TECHNOLÓGIA	5
3.4.1. <i>Előkezelés, hasznosítás</i>	5
3.4.2. <i>Kapacitás</i>	7
3.4.3. <i>Anyagmérleg</i>	8
3.4.4. <i>Kritikus ellenőrzési pontok</i>	8
4. A HULLADÉK KEZELÉSÉHEZ SZÜKSÉGES FELTÉTELEK	8
4.1. SZEMÉLYI FELTÉTELEK	8
4.2. TÁRGYI FELTÉTELEK	9
4.3. KÖZEGÉSZSÉGÜGYI FELTÉTELEK	9
4.4. PÉNZÜGYI FELTÉTELEK, CÉLTARTALÉK KÉPZÉS	9
A KFT. RENDELKEZIK A KÉRELMEZETT TEVÉKENYSÉGÉRE VONATKOZÓ KÖRNYEZETVÉDELMI FELELŐSSÉGBIZTOSÍTÁSSAL, MELYNEK KÖTVÉNYE CSATOLÁSRA KERÜLT AZ ENGEDÉLYKÉRELEMHEZ.	9
5. KÖRNYEZETI HATÁSOK	10
6. MONITORING RENDSZER	33
7. HAVÁRIA TERV	33
8. ÜZEMELETETÉSI SZABÁLYZAT	35

1. ELŐZMÉNYEK

Az INHU-ÚT Inert Hulladékhasznosító és Útépítő Kft. (9023 Győr, Körkemence utca 8. szám, továbbiakban Kft.) nem veszélyesnek minősülő építési-bontási hulladékok előkezelésére és hasznosítására GY-02/13/02040-11/2020. számon országos területi hatállyal engedéllyel rendelkezik. Az engedély 2025. október 1-jén lejár. A Kft. fenti tevékenységét továbbra is végezni kívánja, ezért az engedély megújítása szükséges.

A kérelmezett tevékenységgel megvalósul a környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény azon rendelkezése is, mely szerint a környezethasználatot az elővigyázatosság elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a hulladék-keletkezés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására, újra felhasználására törekedve kell végezni.

A tevékenység környezetvédelmi célja az ártalmatlanításra kerülő hulladék mennyiségének csökkentése azáltal, hogy az elkerülhetetlenül keletkező hulladékok hasznosításával azokat visszavezetik a termék előállítási anyagáramokba.

Gazdasági cél: a hasznosítás hozzájárul a környezeti terhelés csökkentéséhez, a hasznosítással a hulladék az elsődleges nyersanyag helyére lépve csökkenti az erőforrás felhasználást.

A hasznosítás helyszínei nem minősülnek hulladékkezelő telepeknek, telepengedélyt ehhez a tervezett tevékenységhez nem kell beszerezni, a végezni kívánt tevékenység nem tartozik a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 3. számú melléklet 107. pontja alá.

A hulladékgazdálkodási engedélykérelem elkészítésével és az eljárás lebonyolításával a Kft. a Pannon Öko-Ráció Környezetvédelmi Kft.-ét (9700 Szombathely, Szent Flórián krt. 2. I. em. 30.) bízta meg. **A képviseletre vonatkozó meghatalmazás mellékletként csatolásra került.**

A Pannon Öko-Ráció Környezetvédelmi Kft. ügyvezetője, Pados Róbert rendelkezik felsőfokú környezetvédelmi végzettséggel, Vas Megyei Mérnöki Kamarai nyilvántartási száma: 18-00754., szakértői jogosultságának száma: 32/2016.

A végzettséget igazoló szakértői okirat másolata csatolásra került a mellékletben.

A kérelem elkészítéséhez az alapadatokat, hatósági iratokat valamint a dokumentációkat a Kft. biztosította Pados Róbert részére.

Jelen engedélykérelemhez kapcsolódó **igazgatási szolgáltatási díj** (nem veszélyes hulladék előkezelése, és hasznosítása 156.000,- Ft és 611.000,- Ft) a Győr-Moson-Sopron Megyei

Kormányhivatal számlájára előzetesen megfizetésre került, **melyről az igazolás csatolva lett a mellékletben.**

2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG FŐBB ALAPADATAI

2.1. Az engedélyt kérő adatai

Neve: INHU-ÚT Inert Hulladékhasznosító és Útépítő Korlátolt Felelősségű Társaság

Székhelye: 9023 Győr, Körkemence utca 8.

KSH száma: 26281997-4211-113-08

Adószáma: 26281997-2-08

Cégjegyzékszám: 08 09 029836

KÜJ száma: 103599982

A tárgyi eszközök tárolásának helye: 8564 Ugod, Árpád köz 2.; 676 hrsz.

KTJ száma: 102741660

Jelen kérelemnek nem tárgya telephelyre vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély megszerzése.

A kérelmezett tevékenység: nem veszélyes hulladékok országos előkezelése, hasznosítása különböző építési-bontási helyszíneken, munkaterületeken

2.2. Az engedélyezéssel megbízott kapcsolattartó

Pados Róbert – környezetvédelmi szakértő

9751 Vép, Kodály Zoltán u. 23.

Tel: + 3630/520-6387

E-mail: pados76@gmail.com

3. RÉSZLETES MŰSZAKI ISMERTETÉS

3.1. Kérelmezett előkezelési és hasznosítási tevékenység

A hasznosítást megelőző előkészítő műveletek kódja, illetve megnevezése a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 2. melléklete szerint:

E02 – 01 szétválasztás (szeparálás)

E02 – 03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)

E02 – 06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)

E02 – 13 szitálás, rostálás

A hasznosítási műveletek közül a végezni tervezett művelet az alábbi:

R5a – Szervetlen anyagok újrahasználatra való előkészítése, szervetlen építőanyagok újrafeldolgozása

3.2. Az előkezelní, hasznosítaní kÍvánt hulladékok

A Magyarország területén található építési-bontási helyszíneken hasznosítani tervezett (R5) nem veszélyes szilárd hulladékoknak a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerinti azonosító kódjait, valamint éves mennyiségét a következő táblázatban foglaltuk össze:

A hulladékok		
azonosító kódja	megnevezése	mennyisége t/év
17	ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)	
17 01	beton, téglá, cserép és kerámia	
17 01 01	beton	525000
17 01 02	tégla	525000
17 01 03	cserép és kerámia	525000
17 01 07	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	525000
17 03	bitumen keverék, szénkátrány és kátránytermék	
17 03 02	bitumen keverék, amelyek különbözik a 17 03 01-től	525000
17 05	föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő	
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	525000
17 09	egyéb építési-bontási hulladék	
17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól	525000

20	TELEPÜLÉSI HULLADÉK (HÁZTARTÁSI HULLADÉK ÉS A HÁZTARTÁSI HULLADÉKHOZ HASONLÓ KERESKEDELMI, IPARI ÉS INTÉZMÉNYI HULLADÉK), IDEÉRTVE AZ ELKÜLÖNÍTETTEN GYÚJTOTT FRAKCIÓT IS	
20 02	kertekből és parkokból származó hulladék (a temetői hulladékot is beleértve)	
20 02 02	talaj és kövek	525000
Legfeljebb összesen:		525000

A tevékenység célja az ártalmatlanításra kerülő hulladékok mennyiségének csökkentése, azáltal, hogy az elkerülhetetlenül keletkező hulladékok hasznosításával azokat visszavezetik a termék előállítási anyagáramokba.

Az előkezelné és hasznosítani tervezett hulladékok esetében egyenként és összesen is egy mennyiség került meghatározásra, tekintettel arra, hogy a Kft. számára így áttekinthetőbb és egyszerűbben kezelhető az így meghatározott mennyiség, továbbá a Kft.-ét kevésbé korlátozza be, mintha kódokként különböző mennyiségeket adnánk meg. A mennyiségi korlát esetleges átlépése is könnyebben elkerülhető.

3.3. A kezelési tevékenység megvalósulásának helye

A tervezett tevékenység nem állandó telephelyen, hanem változó helyszíneken történne az ország egész területén

3.4. A tervezett tevékenység, technológia

3.4.1. Előkezelés, hasznosítás

A végezni tervezett országos előkezelési, hasznosítási tevékenység az építési-bontási helyszíneken tervezetten 1-2 munkanap és 1-2 hét között változik, mely magában foglalja a berendezések helyszínre történő szállítását, telepítését, beüzemelését is.

Az építési-bontási hulladékok letöréshez, aprításához SANDVIK QJ 241 típusú törőberendezést alkalmaznak.

Az előkezelni, hasznosítani kívánt hulladékokat Komatsu PC 240 típusú forgó-kotró segítségével adagolják a törőgépbe. A törőgép végzi a hulladékok fizikai előkezelését, átalakítását. A töltést megelőzően a garat előtt első frakcióként kiostálásra kerül a föld. A földdel egyéb műveletet nem végeznek, a minősítési eljárás után hulladékstátusza megszűnik. A törmelékből a garatba történő továbbítást követően a darálás során keletkeznek a beállítástól függő frakciójú tört építési-bontási anyagok (még hulladékok). A berendezés darálást követően az anyagokat külön deponálja.

A letört építési-bontási hulladékokból akkreditált szervezet mintát vesz, majd akkreditált laboratóriumban bevizsgálások történnek a későbbi felhasználás módjának megfelelő szabványi követelményeknek való megfeleltetés céljából.

A hulladék mintavételezését és laboratóriumi vizsgálatát minden esetben arra akkreditációval rendelkező szervezet végzi.

A laboratóriumi eredmények függvényében, az anyagra kiállításra kerül a CE teljesítménynyilatkozat, mellyel az anyag elveszíti hulladék státuszát.

A laboratórium az alábbi szabványok alapján végzi a vizsgálatokat:

e-UT 06.02.11:2022 Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai

MSZ EN 13242:2002+A1:2008 Kőanyag-halmazok műtárgyakban és útépítésben használt kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú anyagokhoz

MSZ 4488:1976 Feltárás és mintavétel. Geotechnikai vizsgálatokhoz

MSZ 14043-3:1979 Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása

MSZ EN 933-1:2012 Kőanyag-halmazok geometriai tulajdonságainak vizsgálata. A szemmegoszlás meghatározása. Sztavizsgálat

MSZ EN 13286-2:2011 Legnagyobb száraz térfogatsűrűség

MSZ 21420-18:2005 Száraz és inertanyag tartalom

MSZ 21420-30:2006 5.1 szakasz Az összes és az oldható toxikuselem-, a nehézfém- és a króm (VI) tartalom meghatározása

MSZ 21978-40:1999 PAH vizsgálat

MSZ 21470-94:2009 EPH vizsgálat

MSZ 21470-105:2009 VPH vizsgálat

Fentiek mellett szennyezettségi vizsgálat is elvégzésre kerül a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EÜM-FVM együttes rendelet alapján az MSZ 21420-30:2006 5.1 szakasza, MSZ 21978-40:1999, PA Method 3545A:2007, MSZ 21470-94:2009 szabványok szerint.

A Kft. által hasznosított hulladék megfelel, illetve meg fog felelni a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 9. § (1) bekezdésében foglalt hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó előírásainak:

- Építési alapanyagként hasznosításra kerül, tehát meghatározott célra rendeltetésszerűen, általános jelleggel használják.
- Építési tevékenység során a keletkezés helyszínén kerül felhasználásra vagy egyéb területeken építési célra kerül értékesítésre, tehát rendelkezik piaccal vagy van rá kereslet.
- A leaprított hulladékból az MSZE 21420-17 szabvány szerint mintavételezést végeznek, akkreditált laboratóriumban minősítik a felhasználási célnak megfelelően, tehát az anyag meg fog felelni a rendeltetésére vonatkozó műszaki követelményeknek és a rá vonatkozó jogszabályi előírásoknak, szabványoknak.
- A hasznosított anyag használata összességében nem eredményez a környezetre vagy az emberi egészségre káros hatást.

A laboratóriumi eredmények függvényében, az anyagra kiállításra kerül a CE teljesítménynyilatkozat, mellyel az anyag elveszíti hulladék státuszát.

A Kft. gyártásellenőrzési rendszert üzemeltet, ez alapján történik meg a hulladékok hasznosítása, hulladékstátuszból történő kivonása. A tanúsítványt mellékeljük.

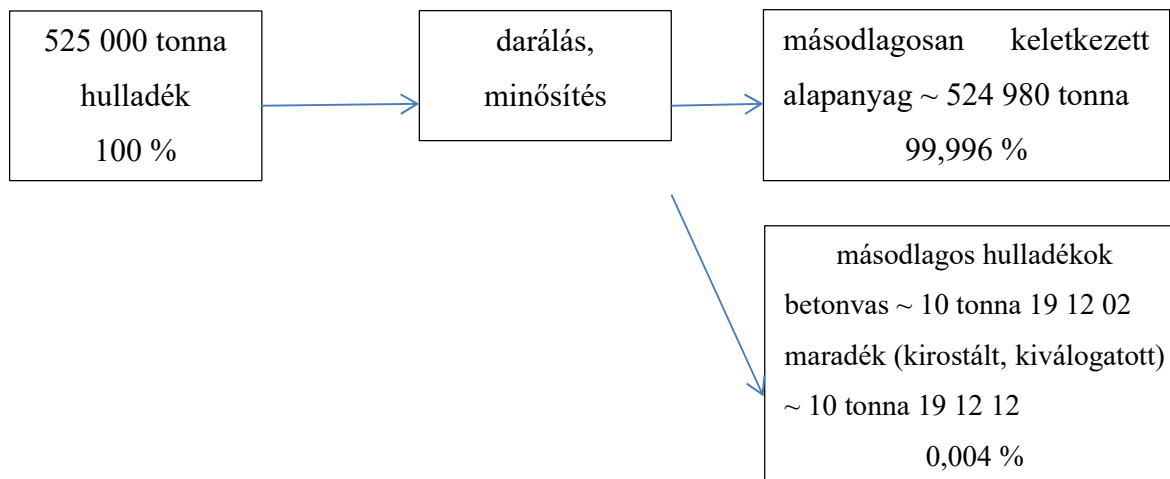
A nem megfelelő minőségű (nem hasznosítható hulladékok) az építési helyszínekről engedéllyel rendelkező hulladékkezelőkhöz kerülnek.

3.4.2. Kapacitás

A tevékenységhez alkalmazott SANDVIK QJ241 típusú **törőberendezés** elméleti maximális kapacitása 250 t/h, mely napi 8 órás műszakban 7 óra üzemidővel és évi 300 munkanappal számolva 525 000 tonna/év.

Az építések-bontások helyszínei nem minősülnek hulladékkezelő telephelynek, a végezni kívánt tevékenység nem tartozik a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 3. számú melléklet 107. pontja alá.

3.4.3. Anyagmérleg



Segédanyagokat a technológiában nem használnak fel.

3.4.4. Kritikus ellenőrzési pontok

- Az anyagminőség ellenőrzése a törés előtt.

A pontos helyszínnek ismeretében megvizsgáljuk, hogy vannak-e zajtól védendő objektumok a tevékenység hatásterületén. Szükség esetén a tevékenység időtartamára egyedi zajvédelmi határérték kérelmet kell benyújtani a területileg illetékes Kormányhivatalhoz.

Az építési-bontási helyszíneken a kiporzást szükség esetén locsolással csökkentik.

A tevékenység felhagyáskor a készleten lévő másodnyersanyag és hulladék dokumentált átadásán kívül más tevékenységet nem kell végezni.

4. A hulladék kezeléséhez szükséges feltételek

4.1. Személyi feltételek

A tevékenység környezetvédelmi irányítását megbízási szerződéssel a Pannon Öko-Ráció Környezetvédelmi Kft. látja el, **mely szerződés a kérelem mellékletét képezi.**

A hasznosítási tevékenység végzéséhez rendelkezésre áll: 1 fő rakodógép kezelő és 1 fő aprítógép kezelő.

Munkavégzés csak nappali időszakban történik napi 8 órában, éjszakai munkavégzés nem tervezett.

4.2. Tárgyi feltételek

A tevékenység során használt gépek, berendezések

A gépek típusa:

Törő – SANDVIK QJ 241

Forgó kotró – Komatsu PC 240 típusú

A munkagépek béreltek, a vonatkozó bérleti szerződést mellékletként csatoltuk. A tervezett tevékenységhez használni kívánt törőgép korszerű, így a jelenleg elérhető legjobb technológia kerül alkalmazásra, mellyel a legkisebb mértésküre csökkenthető a technológia porkibocsátása. A törőgép beépített vízpermetezővel és víztartállyal rendelkezik.

ulladékok mérlegelése a törőgépre telepített szalagmérleg segítségével történik.

4.3. Közegészségügyi feltételek

A dolgozók ivóvízzel történő ellátása palackos vízzel történik. A szükséges egyéni védőfelszereléseket a munkáltató az egyéni védőeszköz juttatási rend szerint biztosítja, azok cseréje a védelmi képesség elvesztése előtt megtörténik.

A dolgozók egészségügyi alkalmasságát az üzemorvos rendszeresen vizsgálja, szerződése csatolásra került.

4.4. Pénzügyi feltételek, céltartalék képzés

A Kft. rendelkezik a kérelmezett tevékenységre vonatkozó környezetvédelmi felelősségbiztosítással, **melynek kötvénye csatolásra került az engedélykérelemhez.**

A Kft.-nek köztartozása nincs, az erről szóló igazolást a mellékletben csatoljuk.

5. KÖRNYEZETI HATÁSOK

Vízvédelem

Felszíni vizek

A nem veszélyes hulladék hasznosítási tevékenység nem gyakorol kedvezőtlen hatást a felszíni vízfolyásokra.

Felszín alatti vizek

A tervezett hulladék hasznosítási tevékenység nem okozhatja szennyezőanyag földtani közegbe jutását, így nem beszélhetünk szennyezőanyag felszín alatti vízbe történő közvetett, - illetve közvetlen bevezetéséről.

A tervezett tevékenység normál üzemmenetben a felszín alatti vizekre negatív hatást várhatóan nem gyakorol.

Vízellátás

A dolgozók ivóvíz ellátása palackos víz biztosításával történik majd.

Technológiai vízigénye a hulladék kezelési tevékenységnek nincsen.

Szennyvízkezelés

Technológiai szennyvíz és szociális szennyvíz a tevékenység – nem veszélyes hulladékhasznosítás – végzése során nem keletkezik.

Zaj- és rezgésvédelem

Határértékhez való besorolások

Az üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékeket a zajtól védendő területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Nº	ZAJTÓL VÉDENDŐ TERÜLET	HATÁRÉRTÉK (L_{TH}) AZ L_{AM} MEGÍTÉLÉSI SZINTRE
----	------------------------	--

		NAPPAL (06-22 óra) [dB]	ÉJSZAKA (22-06 óra) [dB]
1	Üdülöterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4	Gazdasági terület	60	50

Az **építési kivitelezési** tevékenységből származó zajterhelési határértékeket (a megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint értékeket) a zajtól védendő területeken, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM - EüM együttes rendelet 2. számú melléklete tartalmazza, melyek az alábbiak.

N ^o	ZAJTÓL VÉDENDŐ TERÜLET	HATÁRÉRTÉK (L _{TH}) AZ L _{AM} MEGÍTÉLÉSI SZINTRE /kevesebb mint 1 hónap/	
		NAPPAL (06-22 óra) [dB]	ÉJSZAKA (22-06 óra) [dB]
1	Üdülöterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	60	45
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	65	50
3	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	70	55
4	Gazdasági terület	70	55

A kivitelezési munkák legfeljebb 1 hónapig tartanak, így a fenti táblázatban foglalt határértékeket vettük figyelembe.

Az előzőleg megadott zajkibocsátási határértékeknek a következő helyeken kell teljesülnie:

Az épületek (épületrészek) külső környezeti zajtól védendő azon homlokzata előtt, melyen legfeljebb 45 decibel beltéri zajterhelési határértékű helyiség nyílászárója van, az egyes épületszintek padlószintje feletti 1,5 méter magasságban a nyílászárótól általában 2 méterre.

Ha a nyílászáró és a zajforrás távolsága 6 méternél kisebb, akkor e távolság zajforrástól számított 2/3 részén, de a nyílászáró előtt legalább 1 méterre.

Ha a nyílászáró környezetében 4 méteren belül hangvisszaverő felület van, akkor a nyílászáró és e felület közötti távolság felezőpontjában, de a nyílászárótól legalább 1 méterre.

Ha a zajforrás a vizsgált homlokzaton van, akkor a nyílászáró felületén.

Az üdülőterületeken, az egészségügyi területen a zajtól védendő épületek elhelyezésére szolgáló ingatlanok határán, továbbá a temetők teljes területén.

Védendő (védett) terület:

- a településrendezési terv szerinti
- lakó-, üdülő-, vegyes terület,
- különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, az egészségügyi területek és temetők területei,
- zöldterület (közkert, közpark),
- gazdasági területnek az a része, amelyen zajtól védendő épület helyezkedik el.

Védendő (védett) épület, helyiség:

- kórtermek és betegszobák,
- tantermek és előadótermek oktatási intézményekben, foglalkoztató termek és hálóhelyiségek bölcsődékben, óvodákban,
- lakószobák lakóépületekben,
- lakószobák szállodákban és szálló jellegű épületekben,
- étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületekben,
- szállodák, szálló jellegű épületek, közösségi lakóépületek közös helyiségei,
- éttermek, eszpresszók,
- kereskedelmi, vendéglátó épület eladóterei, illetve vendéglátó helyiségei, várótermek;

A megítélési pontot az MSZ 18150-1:98 szabvány szerint kell kijelölni ott, ahol a telephelyi létesítmény által kibocsátott zajszintet értelmezzük, valamint a határértékekkel összevetjük. A

határértékeknek a védendő homlokzatok előtt, a legkedvezőtlenebb helyzetű ún. megítélési pontokon kell teljesülni.

Hatásterület

Zajvédelmi szempontból a létesítmény hatásával érintett terület azon része tekinthető közvetlen hatásterületnek, amelyen a létesítmény zajterhelést, vagy zajterhelés-változást okoz; közvetett hatásterületnek, amelyen a megvalósítandó létesítményhez kapcsolódó kiegészítő tevékenység járulékos zajterhelést, vagy zajterhelés-változást okoz.

Abban az esetben, ha a hatásterületen olyan zajtól védendő épület, terület vagy helyiség van, amelyre a környezetvédelmi hatóság nem állapított meg határértéket, azokra vonatkozóan az üzemeltetőnek zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni.

A KIVITELEZÉS MUNKÁK ALATT VÁRHATÓ ZAJTERHELÉS

A hulladékhasznosítási tevékenység alkalmasszerűen zajlik előre nem meghatározott munkaterületen.

A hulladékhasznosításhoz használt gépek, berendezések

- Törő/osztályozó (pl. Sandvick QJ 241) – L1
- Rakodógép (pl. Komatsu PC 240) – L2
- Szállítójármű szükség szerint - L3

A vizsgálatot környezetvédelmi szempontból a legkedvezőtlenebb esetre végeztük, mikor folyamatosan törmelék darálás és közben hulladékszállítási is zajlik. Az üzemelés a napi 8 órás műszakban történik az alábbi üzemórákkal.

Kiemelendő, hogy ezen üzemállapot a lehető legteljesebb gépműködést jelenti.

A megítélés pontokban a tevékenységből eredő zajhatás meghatározása:

A forráscsoport egyenértékű hangteljesítményszintje (L_w) – az üzemidőket is figyelembe véve a következő képlettel számolhatjuk:

$$L_w = 10 \times \lg \frac{1}{t} \sum (t_i \times 10^{0,1 \times L_{ti}})$$

Ahol L_{ti} a gépek eredő hangteljesítményszintje

t – a teljes munkaidő (8 óra)

t_i – a gépre vonatkozó működési idő (alábbi táblázat szerint)

Zajforrás jele	hangteljesítmény szint [dB(A)]	üzemidő [h]	Vonatkoztatási időtartam [h]	eredő zajszint [dB(A)]
		t _i	T	L _w
L1	105	7		
L2	102	7		
L3	92	4		
			8	106,3

$$L_w = 106,3 \text{ dB} / 106 \text{ dB/}$$

A hangforrásoktól származó zajterhelés számítására vonatkozó képlet a védendő területen fellépő hangnyomásszint számítására:

$$L_t = \Sigma L_w + K_{Ir} + K_{\Omega} - \Sigma \Delta K$$

$$\Sigma \Delta K = K_d + K_L + K_m + K_n + K_B + K_e$$

ahol:

ΣL_w az összesített zaj teljesítményszintje

K_{Ir} a zajforrás iránytényezője

K_{Ω} a sugárzási térszög miatti korrekció

K_d a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció, $K_d = 20 \lg(s_t/s_0) + 11$ (pontszerűnek tekintve a forrást)

K_L a levegő hangelnyelő hatását kifejező korrekció, $K_L = a_L \cdot s_t$

K_m a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció,

$$K_m = 4,8 - 2h_m/s_t (17 + 300/s_t)$$

K_n a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció

K_B a lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció

K_e a zajárnyékolás miatti korrekció

Hatásterületek zajvédelmi szempontú lehatárolása

A hatásterület meghatározását a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5.§ (2) bekezdése írja elő.

A rendelet 9. § (3) bekezdése alapján a hatásterület meghatározásához meg kell állapítani a tervezett állapotot megelőző háttérterhelés mértékét, melyet műszaki becslés alapján $L_{Aa} = 33$ dB-nek veszünk.

A vizsgált létesítményre vonatkozóan a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdés szerint, a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés a lehatárolásra meghatározott határértékeknek már megfelel.

6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

A lehatárolási határértéket és a hatásterület nagyságát a következő táblázat tartalmazza, az egyes besorolású területek felé. (munkavégzés csak nappali időszakban lesz.)

Építőipari kivitelezési tevékenységhez kapcsolódóan

L_W	s_t	K_{ir}	K_Ω	K_d	K_L	K_m	K_n	K_B	K_e	L_t
106,3	152	0	3	54,6	0,29	4,43	0	0	0	49,94
106,3	90	0	3	50,1	0,17	4,12	0	0	0	54,93
106,3	54	0	3	45,6	0,1	3,55	0	0	0	60,00

Irány	Rendelet bekezdése* (nappal)	Lehatárolási határérték L /dB(A)/	Hatásterület határa a zajforrástól /m/
		Nappal	Nappal
Üdülő terület felé	a)	50	152
Kisvárosi lakóterület felé	a)	55	90
Nagyvárosi lakóterület felé	a)	60	54
Zajtól nem védendő területek felé (pl. mezőgazdasági területek)	d)	60	54
Gazdasági terület felé (védendő obj.-al)	e)	55	90

*284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint.

Fentiek alapján előfordulhat, hogy a kivitelezési munkálatok során lesznek védendő területek az építési kivitelezés zajvédelmi hatásterületén, ezért az alkalmazni kívánt munkagépek és eszközök, továbbá a kivitelezési ütemterv alapján szükség lehet egyedi zajhatárérték kérelem benyújtására.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (továbbiakban: Kormányrendelet) 4. § (1) szerint a zaj- és rezgésvédelmi ügyekben az elsőfokú hatósági jogkört a kistérségekről szóló külön jogszabályban meghatározott kistérség székhelye szerinti települési önkormányzat jegyzője az 1. számú melléklet szerinti tevékenységek esetén. A hivatkozott 1. számú melléklet szerint:

A kistérség székhelye szerinti települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe tartozó zaj- és rezgésvédelmi ügyek

A gazdasági tevékenységek statisztikai osztályozása NACE Rev. 2. rendszerének létrehozásáról és a 3073/90/EGK tanácsi rendelet, valamint egyes meghatározott statisztikai területekre vonatkozó EK-rendeletek módosításáról szóló 1893/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet szerint:

....

41 épületek építése

42 egyéb építmények építése

43 speciális szaképítés

.....

A Kormányrendelet 13. § (1) szerint: **A kivitelező felmentést kérhet a külön jogszabály szerinti zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól**

a) egyes építési időszakokra, ha a kibocsátási határérték-kérelm szerint a zajkibocsátás műszaki vagy munkaszervezési megoldással határértékre nem csökkenthető,

b) építkezés közben előforduló, előre nem tervezhető, határérték feletti zajterhelést okozó építőipari tevékenységre.

(2) A kérelemben meg kell jelölni a határérték túllépés okát, a felmentéssel érintett időszak kezdő és végnapját, a zajcsökkentés érdekében tervezett intézkedéseket és azok várható eredményeit.

(3) A környezetvédelmi hatóság a zajterhelési határérték alóli felmentésről szóló határozatában az építőipari tevékenység napi, heti időbeosztására és a munkavégzés teljesítményére vonatkozóan is előírhat korlátozást.

Üzemi tevékenységhez kapcsolódóan

L _w	s _t	K _{ir}	K _Ω	K _d	K _L	K _m	K _n	K _B	K _e	L _t
106,3	723	0	3	68,2	1,4	4,73	0	0	0	34,99
106,3	436	0	3	63,8	0,84	4,68	0	0	0	39,99
106,3	258	0	3	59,2	0,5	4,59	0	0	0	44,98
106,3	90	0	3	50,1	0,17	4,12	0	0	0	54,93

Irány	Rendelet bekezdése* (nappal)	Lehatárolási határérték L /dB(A)/	Hatásterület határa a zajforrástól /m/
		Nappal	Nappal
Üdülő terület felé	a)	35	723
Kisvárosi lakóterület felé	a)	40	436
Nagyvárosi lakóterület felé	a)	45	258
Zajtól nem védendő területek felé (pl. mezőgazdasági területek)	d)	45	258
Gazdasági terület felé (védendő obj.-al)	e)	55	90

*284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint.

Fenti irányadó távolságokat figyelembe véve az egyes helyszíneken elvégzendő munkák, konkrét kivitelezés / darálási helyszínét úgy kell megválasztani, hogy ezen távolságoknál

nagyobb legyen a védendő objektumok területek távolsága. Természetesen figyelembe lehet venni az egyéb csillapító tényezőket (növényzet, zajvédő gátak – törmelék halmok hangelnyelő / visszaverő hatása) is az egyes helyszínek értékelésekor.

Amennyiben ez nem lehetséges építőipari kivitelezési tevékenység (pl. épület bontás) esetén, a kivitelezés idejére felmentés kell kérni a jegyzőtől, egyéb *üzemi* tevékenység esetén, pedig műszaki intézkedéseket kell foganatosítani a határértékek betartása érdekében (pl.: zajvédő fal - törmelékhalom takarásában kell dolgozni) vagy szervezési intézkedésekkel (üzemidő korlátozás) kell csökkenteni a megítélési időre (8h) vonatkoztatott zajterhelést.

Utóbbiak kizárólag az egyedi helyszínek ismeretében végezhetőek el, mely a Megbízó és a környezetvédelmi megbízott közötti rendszeres, előzetes kommunikációval lesz biztosítva.

Levegőtisztaság-védelem

A környezeti levegő minőségének tartós és hatékony megóvása és javítása, az emberi egészség védelme és a környezet állapotának megőrzése érdekében a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet rendelkezései tekintendők irányadónak.

A tárgyi tevékenység során levegőszennyezés a kezelő-, szállító-, rakodó gépek kipufogógáz kibocsátásából illetve felületi kiporzásból származhat.

A tervezett hulladékkezelési tevékenység a szabadban végzett technológiák közé tartozik, előre nem meghatározott helyszíneken, így ez területi (felületi) diffúz légszennyező forrásnak minősül.

A levegő terheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1. számú melléklete alapján a területre vonatkozó határértékek az egyes szennyező anyagokra vonatkozóan ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Szennyező anyag	Veszélyességi fokozat	60 perces hat. ért.	24 órás hat. ért.	Éves hat. ért.
Kén - dioxid	III.	250	125	50
Szén - monoxid	II.	10000	5000	3000
Szálló por	III.	50*	50	40
Nitrogén - oxidok	II.	100	85	40

* 24 órás van csak

A hulladékkezelés során alkalmazott gépek légszennyezése

A munkafolyamat levegőtisztaság-védelmi szempontból történő vizsgálatához a környezetvédelmi szempontból legkedvezőtlenebb üzemállapotot vettük alapul, amikor legtöbb gép együttesen, párhuzamosan működik előre nem meghatározott területen, az alábbiak szerint.

A hulladékhasznosításhoz használt gépek, berendezések

- Törő/osztályozó (pl. Sandvick QJ 241) – L1
- Rakodógép (pl. Komatsu 240) – L2
- Szállítójármű szükség szerint - L3

A vizsgálatot környezetvédelmi szempontból a legkedvezőtlenebb esetre végeztük amikor a törés, és az ahhoz kapcsolódó rakodás mellett, hulladékszállítás is van. Az üzemelés a napi 8 órás műszakból, 7 órában folyamatosan történik (tehát csak a kötelező pihenő és étkező időkben állnak a gépek).

Kiemelendő, hogy ezen üzemállapot a lehető legteljesebb gépműködést jelenti, alábbiakban ez került részletesen modellezésre az alábbiakban.

Munkagépek légszennyezése

A telephelyen folytatott tevékenységekhez kapcsolódó, levegőterhelést okozó munkagépek és üzemanyag (gázolaj) fogyasztásuk:

Típus	Üzemóra / nap	Fogyasztás	Fogyasztás	Fogyasztás
	h	l/h	l/nap	kg/nap
törő/osztályozó gép (L1)	7	20	140	119
rakodógép (L2)	7	15	105	89,25
teherautó (L3)	4	10	40	34
			összesen:	242,25

A tevékenység során keletkező légszennyezés szennyezőanyagokra lebontva, 8 órás műszakra vonatkoztatva:

Légszennyező anyagok	Fajlagos kibocsátás	Üzemanyag fogyasztás	Kibocsátott légszennyező anyag		
	kg/t		kg/nap	mg/s	g/h
CO	32.00	242,25	7,75	269,17	969,00
SO ₂	7.70		1,87	64,77	233,17
NO _x	4.40		1,07	37,01	133,24

CH	1.00		0,24	8,41	30,28
szilárd anyag	6.00		1,45	50,47	181,69

Az alábbiakban bemutatom a tevékenység során alkalmazott gépek és szállítóeszközök felületi forrásként értelmezett kibocsátásából adódó légszennyező anyag immissziót és a kialakuló hatásterületeket.

A munkaterület felszínéről és a rakodás során felszabaduló port (TSPM) 200 mg/s értékben határoztuk meg műszaki becslés alapján.

A felületi kiporzás a munkaterület tisztán tartásával, szükség esetén locsolással csökkenthető, mint lehetséges emisszió csökkentési intézkedés.

Csökkentési mód tovább, hogy a telepvezető felügyeli a rakodási folyamatokat, figyelve tartva a helyes technológiát (ejtés helyett lehelyezés), és szállításkori takarását (hálózás, ponyvázás).

Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték
Hulladékkezelő_telep	1	SZÉN-MONOXID KÉN-DIOXID NITROGÉN-OXIDOK SZÁLLÓPOR-PM10 SZÁLLÓPOR-TSPM	269,17 mg/s 64,77 mg/s 37,01 mg/s 50,47 mg/s 200 mg/s

Éghajlati viszonyok

Az átlagadatok alapján a jellemző szélesebség 3 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb DK-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,4 C°-nak. Az átlagos szélesebség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2015 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 13 % (Pasquill A,B,C)
- semleges 64 % (Pasquill D)
- stabil 23 % (Pasquill E,F)

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,314.

Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,1, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet dombosnak tekintettük, a domborzati szigma korrekció értéke 3,92.

Levegőminőség és határértékek

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre (esetünkben pl. Fertőrákos) interpolált 2005-2016. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Levegőszennyező anyag	Határérték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Háttérterhelés ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Terhelhetőség ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SZÉN-MONOXID	10 000,0	554,3	9 445,7
KÉN-DIOXID	250,0	4,8	245,2
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	31,2	168,8
SZÁLLÓPOR-PM10	50,0*	26,7	23,3

SZÁLLÓPOR-TSPM	100,0*	26,7	73,3
----------------	--------	------	------

* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

Hatásterület határának feltételei

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározásánál a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait vettük figyelembe az alábbi három meghatározás szerint, melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület:

- a) az egyórás légszennyezettségi határérték (PM_{10} esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy órás átlagolási időtartamra (PM_{10} esetén 24 órára).

Számítási eredmények

Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:

Vizsgált forrás: Hulladékkezelő telep

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,969 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 48,743 m

szigma-z: 36,145 m

konc.: 63,014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 7 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 54,602 m

szigma-z: 40,141 m

konc.: 57,386 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 15 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 66,674 m

szigma-z: 48,276 m

konc.: 52,761 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 30 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1000,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1889,14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

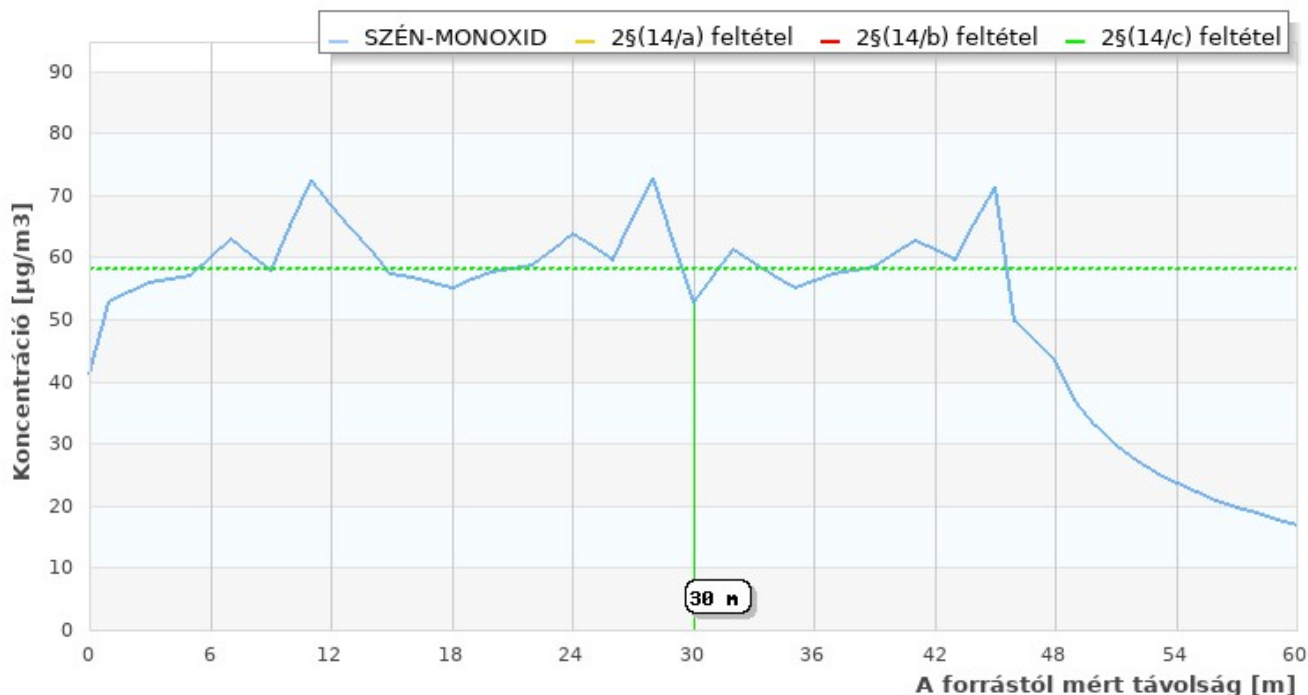
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 58,26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Hulladékkezelő_telep forrás hatástávolsága SZÉN-MONOXID esetén: 30 m

Hulladékkezelő_telep átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 60,238 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9445,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Hulladékkezelő_telep 30 m



Számítás KÉN-DIOXID komponensre:

Vizsgált forrás: Hulladékkezelő_telep

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: KÉN-DIOXID=0,233 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óras

Maximális 1 óras koncentráció:

szigma-y: 48,743 m

szigma-z: 36,145 m

konc.: 15,163 µg/m³

távolság: 7 m

"C" feltétel szerinti 1 óras koncentráció:

szigma-y: 54,602 m

szigma-z: 40,141 m

konc.: 13,809 µg/m³

távolság: 15 m

Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:

Vizsgált forrás: Hulladékkezelő telep

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,133 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óras

Maximális 1 óras koncentráció:

szigma-y: 48,743 m

szigma-z: 36,145 m

konc.: 8,664 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 7 m

"C" feltétel szerinti 1 óras koncentráció:

szigma-y: 54,602 m

szigma-z: 40,141 m

konc.: 7,890 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 15 m

"C" feltétel szerinti 1 óras koncentráció:

szigma-y: 66,674 m

szigma-z: 48,276 m

konc.: 7,255 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 30 m

"A" feltétel szerinti 1 óras koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 óras koncentráció: 33,760 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 óras koncentráció: 8,011 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Hulladékkezelő telep forrás hatástávolsága NITROGÉN-OXIDOK esetén: 30 m

Hulladékkezelő telep átlagos 1 óras koncentráció a hatásterület en: 8,282 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 168,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

szigma-z: 38,446 m

konc.: 4,964 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 12 m

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 53,775 m

szigma-z: 39,579 m

konc.: 4,419 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 14 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 54,602 m

szigma-z: 40,141 m

konc.: 4,147 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 15 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 65,887 m

szigma-z: 47,750 m

konc.: 4,538 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 29 m

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 65,887 m

szigma-z: 47,750 m

konc.: 4,538 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 29 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 66,674 m

szigma-z: 48,276 m

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 óras koncentráció:

szigma-y: 48,743 m

szigma-z: 36,145 m

konc.: 18,046 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 7 m

"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 54,602 m

szigma-z: 40,141 m

konc.: 16,434 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 15 m

"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 66,674 m

szigma-z: 48,276 m

konc.: 15,110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 30 m

"B" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 78,981 m

szigma-z: 56,455 m

konc.: 14,256 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 46 m

"A" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 81,982 m

szigma-z: 58,434 m

konc.: 9,414 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 50 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: $10,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: $14,660 \mu\text{g}/\text{m}^3$

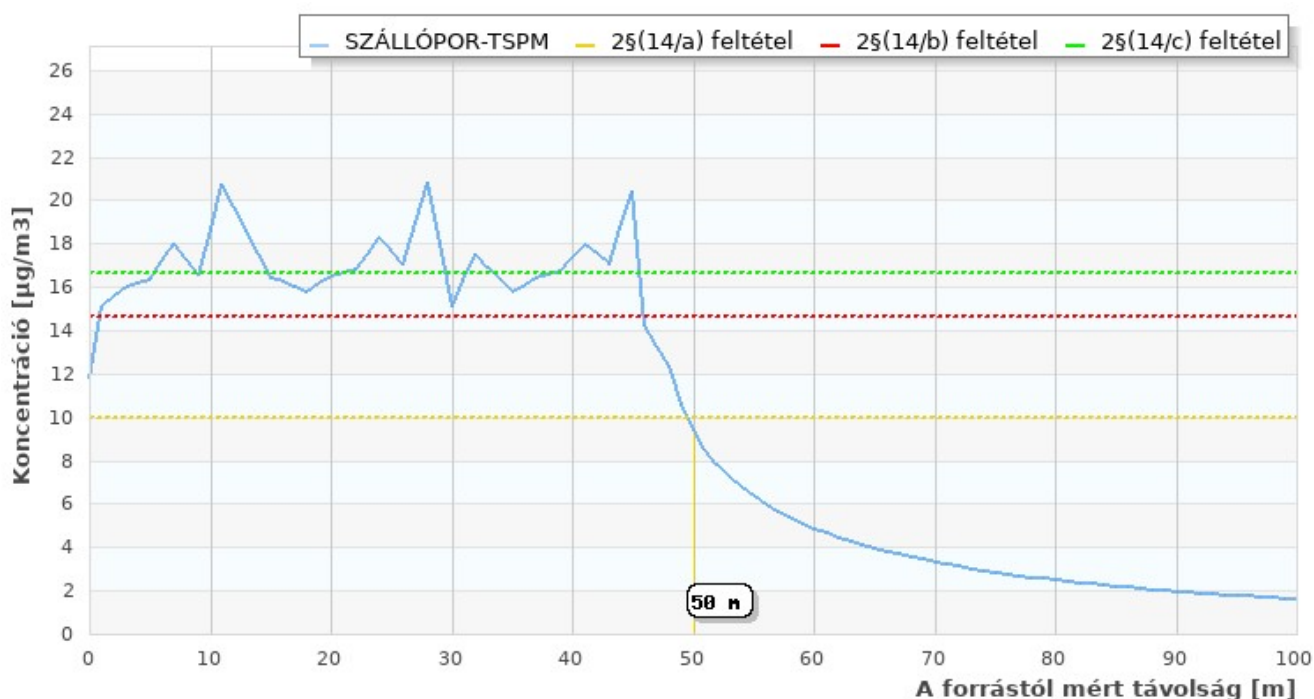
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: $16,684 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Hulladékkezelő_telep forrás hatástávolsága SZÁLLÓPOR-TSPM esetén: 50 m

Hulladékkezelő_telep átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: $16,703 \mu\text{g}/\text{m}^3$

SZÁLLÓPOR-TSPM terhelhetőség: $73,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Hulladékkezelő_telep 50 m



Összefoglalás

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolság:

Forrás	Maximális hatástávolság (m)
Hulladékkezelő telep (területi)	50

Fenti számítások alapján az egyes helyszíneken ezen távolságok az irányadóak, melyeket természetesen a helyi viszonyok (szélsebesség, domborzat, anyagminőség, anyag nedvességtartalma, levegő páratartalma) befolyásolnak, így az egyes helyszíneken mindig egyedileg kell előzetesen felmérni a várható porkibocsátást, melyet az egyes projektek előtti Megbízói és környezetvédelmi megbízotti konzultációk biztosítanak.

Hulladékgazdálkodás

A hasznosítási tevékenység során normál körülmények között kizárólag szociális eredetű, települési szilárd hulladék keletkezésével kell számolni. A munkavégzés helyén a dolgozók kommunális hulladékának gyűjtőedénybe helyezése, majd engedéllyel rendelkezőnek történő átadása megoldott lesz.

A tevékenység végzése során – normál üzemi körülmények között – veszélyes hulladékok nem keletkeznek. Veszélyes hulladék keletkezésével gyakorlatilag csak esetleges havária helyzetben kell számolni.

Ezen havária helyzet a gépek meghibásodásából eredő olajcsepegés, amelynek kármentesítése során keletkezhet olajjal szennyezett hulladék. Keletkezése esetén a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet, illetve a havária tervben foglaltak szerint kell eljárni. A hulladékok megfelelő gyűjtéséért, kezeléséért, engedéllyel rendelkező kezelőnek történő átadásáért az engedélyes felel.

A hasznosítási tevékenység során hulladék-nyilvántartási kötelezettség keletkezik, melyet engedélyes a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint vezet.

Tevékenység felhagyásának terve

Feladat	Határidő (nap)	Felelős
A helyszínen történő tevékenység megszüntetése	azonnal	ügyvezető

A helyszínen lévő hulladékok hasznosítása vagy engedéllyel rendelkezőknek történő átadása, másodnyersanyag dokumentált átadása	30	ügyvezető
Hulladékokról adatszolgáltatás nyújtása a Környezetvédelmi hatóság részére, OKIR-ból történő törlés.	30	környezetvédelmi megbízott
Egyéb ügyintézés	45	ügyvezető
Fizikai értelemben vett utógondozás	nem szükséges	ügyvezető

A tevékenység felhagyása során hulladék, környezetszennyezés nem maradhat vissza.

A munkagépek szervizelése, karbantartása szakszervízben történik.

6. MONITORING RENDSZER

A vizsgált tevékenység vonatkozásában a fentiek alapján külön monitoring rendszer kialakítása nem indokolt.

7. HAVÁRIA TERV

1. Lehetséges vészhelyzetek:

- A hulladék szétszóródása baleset esetén
- Árvíz
- Földrengés
- Villámcsapás
- Szándékos rongálás
- Járművek borulása, ütközése
- Járművek tüzesete

2. Vészhelyzetekkel kapcsolatos szabályok

2.1. Riasztási terv, általános tennivalók vészhelyzet esetén

Ha a dolgozó a munkavégzés során vészhelyzetet észlel, azonnal köteles értesíteni az vállalkozót, és a környezetvédelmi megbízottat. A bekövetkezett vészhelyzet megszüntetésére tett intézkedések irányításáért felelős kárelhárítási vezető a vállalkozó, annak távolléte esetén az általa kijelölt személy. Vészhelyzet esetén a kárelhárítási vezető a vállalkozó.

A vállalkozó és az észlelő személy köteles a vészhelyzetet előidéző tevékenységet leállítani, vagy annak okát megszüntetni, amennyiben ez lehetséges.

A vállalkozó vészhelyzet esetén értesíti a rendőrséget, tűzoltóságot, a mentőket, a környezetvédelmi hatóságot, szükség esetén a Vízügyi és Katasztrófavédelmi Igazgatóságot.

A vészhelyzet esetén a vállalkozó, vagy annak távolléte esetén az irányításra kijelölt személy úgy ítéli meg, hogy a vészhelyzet miatt egészségre ártalmas anyagok szabadulnak fel vagy juthatnak ki a környezetbe, úgy köteles a hatóságok figyelmét felhívni ezzel kapcsolatban, hogy a lakosság értesítése megtörténhessen.

A vészhelyzet esetén, miután az illetékes hatóságok a helyszínre érkeztek a vállalkozó vagy annak távolléte esetén a kijelölt személy köteles minden a vészhelyzet megszüntetésével kapcsolatos információt átadni az illetékes hatóságok képviselőjének és az ő utasításuk szerint eljárni, részt venni a vészhelyzet megszüntetésében.

A vészhelyzetet észlelő dolgozó a riasztás után megkezd, majd az illetékes kárelhárítási vezető által kapott utasítások szerint folytatja, befejezi a kárelhárítást. A havária esemény bekövetkezése esetén az abban résztvevő személyeknek a havária tervben szereplő utasításokat be kell tartani.

A vészhelyzettel érintett terület környezetéből lehetőség szerint el kell távolítani a vészhelyzeteknek kitett további tárgyakat, valamint meg kell akadályozni, hogy a vészhelyzet a környezetben tovább terjedjen. A vállalkozó alkalmazásában álló többi dolgozót is riasztani kell, szükség esetén őket is be kell vonni a kárelhárítási tevékenységbe.

Rakodás során az esetlegesen előforduló elszóródás esetén a hulladékot azonnal össze kell szedni. Az esetlegesen bekövetkezett, jelentős mértékű szennyeződés tényét jelenteni kell az ügyvezetőnek.

A vállalkozó a rendkívüli eseményt és a tett intézkedéseket rögzíti az üzemnaplóban, szükség esetén értesíti a hatóságokat.

Kapcsolási számok:

Rendőrség:	107
Tűzoltóság:	105
Mentők:	104
Központi segélyhívó mobiltelefonról:	112

A veszélyes hulladékok kezelésével kapcsolatos teendőket a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet tartalmazza.

A technológiai előírások maradéktalan betartása mellett a végzett hulladékgazdálkodási tevékenység során környezetszennyezés nem következhet be.

8. ÜZEMELETETÉSI SZABÁLYZAT

A tevékenység mobil helyszíneken történik, így hulladéktároló hely nem kerül kialakításra, tehát üzemeltetési szabályzat sem szükséges.

Szombathely, 2025. szeptember 15.