



VÉGH & VÉGH MKT KFT.

Kenyeri Bánya Kft.

Építési és bontási hulladékhasznosító telep létesítésének előzetes vizsgálata

Dátum
2023.09.11.

VÉGH SZILÁRD
ügyvezető

Tervszám
I-075-2023

Együtt, biztonsággal a jövőnkért!

KÉSZÍTETTE: VÉGH&VÉGH MKT KFT.

2023. Szeptember

Felelősségvállalási nyilatkozat


Alulírott Végh Szilárd, Reményi Tamás és Mesterházy Attila nyilatkozunk, hogy az I-075-2023. tervszámú előzetes vizsgálat tervdokumentációban – a megbízó által közölt alapadatok alapján – az adatokból származó megállapításokra vonatkozóan felelősséget vállalunk.

Celldömölk, 2023. 09. 11.



Végh Szilárd
Környezetvédelmi szakértő

SZKV 1.1 – Hulladékgazdálkodás
SZKV 1.2 – Levegőtisztaság-védelem
SZKV 1.3 – Víz-és földtani közeg védelem
SZKV 1.4 – Zaj-és rezgésvédelem
Vas Megyei Mérnöki Kamara Nytsz 18-0555.



Reményi Tamás
Környezetvédelmi szakértő

SZKV 1.1 – Hulladékgazdálkodás
SZKV 1.2 – Levegőtisztaság-védelem
SZKV 1.3 – Víz-és földtani közeg védelem
Veszprém Megyei Mérnöki Kamara Nytsz.: 19-01035



Mesterházy Attila
Élővilág-és tájvédelmi szakértő

SZTV- Élővilágvédelem Sz-0060/2012.
SZTjV - Tájvédelem Sz-007/2010.

Tartalomjegyzék

1. ELŐZMÉNYEK	6
2. Általános adatok	8
2.1. Az előzetes vizsgálatot végző neve, székhelye, a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma.....	8
2.2. A Megbízó neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma .	8
2.3. A telephely(ek) címe, helyrajzi száma, a település statisztikai azonosító száma, átnézeti és részletes helyszínrajz.....	9
3. A tervezett tevékenység, továbbá, ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai:	9
3.1. a tevékenység volumene.....	9
3.2. a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása.....	11
3.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervekben rögzített módja, villamos légvezeték előzetes konzultációja esetén EOV-koordináta helyes (helyrajzszám-megjelölés nélküli) nyomvonala.....	11
3.4. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye.....	12
3.5. tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását.....	12
3.5.1. Szállítás.....	12
3.5.2. Hulladék átvétele	12
3.5.3. Hasznosítás.....	13
3.6. A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is,.....	14
3.7. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések,	14
3.8. a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek:.....	15
3.8.1. a telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás,.....	15
3.8.2. a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés,.....	15
3.8.3. a megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés,.....	15
3.8.4. az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik,.....	15
3.8.5. egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet,	15
3.8.6. a telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása;	16
3.9. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia,.....	16
3.10. a ba)–bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani,.....	16
3.11. a telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat,	16

3.12.	A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési tervek módosítását,.....	16
3.13.	nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket,.....	18
3.14.	a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján	18
3.15.	a számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását	18
3.16.	nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a tovább vezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése;....	18
3.17.	az előző pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel;.....	19
4.	A KÖRNYEZETRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE	20
4.1.	Földtani közeg, felszíni, felszín alatti vizek.....	20
	A környezet bemutatása.....	20
4.1.1.	20
4.1.2.	A felszíni, felszín alatti vizekre és a földtani közegre várható hatások.....	25
4.2.	Levegőtisztaság-védelem	28
4.2.1.	A környezet bemutatása	28
4.2.2.	A telepítés levegő-terhelése	29
4.2.3.	Az üzemelés levegő-terhelése	29
3.1.1.	Levegőtisztaság-védelmi hatásterület meghatározása	32
4.3.	Éghajlatváltozással kapcsolatos megállapítások.....	43
4.3.1.	Számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése	43
4.3.2.	A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitétségiértékelése	44
4.3.3.	Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan lehetséges hatások elemzése	45
4.3.4.	A hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés	45
4.3.5.	A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása.....	45
4.3.6.	A tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási tényezőre	45
4.4.	Zajvédelem	45
4.4.1.	A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel.....	46
3.1.2.	A várható zajkibocsátás	46
3.1.3.	Hatásterületek zajvédelmi szempontú lehatárolása.....	53
4.5.	Hulladékgyűjtés.....	59

4.6.	Örökségvédelem.....	59
4.7.	Épített környezet.....	59
4.8.	Talaj.....	60
4.9.	Természetvédelem.....	60
4.9.1.	A tervezési terület térségének általános jellemzése.....	60
4.9.2.	A tervezési terület és környezetének élőhelyei.....	61
4.9.3.	A tervezési terület állatvilága.....	62
4.9.4.	A tervezési terület természetvédelmi besorolása	64
5.	Egyéb adatok.....	66
5.1.	<i>minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik;.....</i>	<i>66</i>
5.2.	<i>ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell;... 66</i>	<i>66</i>
5.3.	<i>Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell.....</i>	<i>67</i>

Mellékletek

- Meghatalmazás
- Szakértői jogosultságok igazolása
- Igazgatási szolgáltatási díj befizetésének bizonylata

I. ELŐZMÉNYEK

A Kenyeri Bánya Kft. (a továbbiakban: Megbízó) Kenyeri 071/5 hrsz.-ú ingatlanon nem veszélyes hulladékkezelési – hasznosítási – tevékenységet kíván végezni.

A tervezett nem veszélyes hulladékkezelési tevékenységet a Kenyeri 071/5 hrsz.-ú ingatlanon felhagyott bányagödör területén kívánja végezni. A területen bányászati tevékenységet nem folytatnak, a hulladékhasznosítási tevékenységet a visszamaradt tájseb megszüntetésének érdekében kívánják végezni.

A tervezett tevékenység összhangban van az Európai Unió irányelvekkel és a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban: Ht.) 7. §-ában foglalt hulladékhierarchiával, miszerint a hulladékképződést elsősorban megelőzni kell, ha ez nem lehetséges, akkor a keletkező hulladékot újrahasználatra előkészíteni, újrafeldolgozni és hasznosítani kell, és csak ha ezek nem lehetségesek akkor lehet lerakni.

A tájseb megszüntetését, a Megbízó a bontási hulladékok hasznosításával kívánja megoldani. A tevékenységre lehetőséget ad a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban: Ht.) 2. § (1) 12. pontja, miszerint a „feltöltés: olyan hasznosítási művelet, amely során a célokra alkalmas nem veszélyes hulladékot használnak,”

Az új hulladék irányelvben foglaltak szerint: „Az építési-bontási hulladékokat el kell téríteni a települési szilárd hulladék lerakóktól a lakossági hulladék lerakási kapacitásainak megóvása érdekében.”

A Ht. 92 §. (3) bekezdése alapján. 2020. december 31-ig a nem veszélyes építési-bontási hulladék – a föld és a kő kivételével – újrahasználatra előkészítésének, újrafeldolgozásának és egyéb, anyagában történő hasznosításának – ideértve a feltöltési műveleteknél más anyagok helyettesítésére használt hulladékot – együttes mértékét a képződött mennyiséghez viszonyítva tömegében országos szinten legalább 70%-ra kell növelni.

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenységét új tevékenységként kívánja engedélyeztetni a Megbízó. A tervezett környezethasználat, a környezeti hatásvizsgálati és az

egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.)

Kormányrendelet 3. számú melléklete 107. pontja alapján:

Nem veszélyes hulladék-hasznosító telep:

- **10 tonna/nap kapacitástól**

A tervezett tevékenység a fenti volumen átlépése miatt előzetes környezeti vizsgálatához kötött a tevékenység.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével, illetve az engedélyezési eljárás lefolytatásával a megbízó megbízta a Végh & Végh MKT Kft.-t (9500 Celldömölk, Sági u. 43.; adószám: 13173151-2-18 továbbiakban: megbízott), a megbízásra való meghatalmazást csatoltuk.

A kérelem elkészítéséhez az alapadatokat, hatósági iratokat, valamint a dokumentációkat a megbízó biztosította a megbízott részére. A megbízott a vonatkozó jogszabályoknak, szabványoknak, valamint a műszaki irányelveknek megfelelően állította össze a dokumentációt.

Az előzetes vizsgálat dokumentáció a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 4. számú mellékletében előírt tartalommal készült. A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet, 35. pontja alapján, 250 000 Ft igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került a Vas Vármegyei Kormányhivatal számlájára, a befizetést igazoló bizonylat a mellékletek között megtalálható.

A tárgyi feltöltési területre csak olyan hulladékok kerülnek be, melyek alkalmasak az egykori bányatelek rekultivációjához töltőanyagként, hiszen veszélyes összetevővel nem rendelkeznek, alapanyagukat tekintve megegyeznek a természetes anyagokkal (agyag, kavics, homok), ezáltal helyettesíteni lehet egyéb bányászati alapanyagokat (tömedékanyag), mely környezetvédelmi szempontból kifejezetten előnyös. Mérlegelés után, a telephelyre beérkező tehergépjárművek, behajtanak a feltöltendő területre a kijelölt útvonalon, ahol a térmester irányítása alapján a rakomány leborításra kerül.

2. Általános adatok

2.1. Az előzetes vizsgálatot végző neve, székhelye, a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma

A Megbízó a vizsgálat készítésével megbízta Végh & Végh MKT Kft.-t

Megbízott neve: Végh & Végh MKT Munka-, Környezet- és Tűzvédelmi Mérnökiroda és Szolgáltató Kft.

Megbízott székhelye: 9500, Celldömölk, Sági u. 43.

Tel: +36 (95) 421-698

Fax: +36 (95) 779-444

Honlap: www.veghesvegh.hu

Cégbejegyzés száma: Cg.18-09-105750/7

Cégbejegyzés időpontja: 2004. 01. 19.

Adószáma: 13173151-2-18

KSH száma: 13173151-7112-113-18

Kapcsolattartó: Végh Szilárd 70-336-6391

A vizsgálatot végző alkalmazásában lévő Végh Szilárd és Reményi Tamás környezetvédelmi szakértők rendelkeznek a szakértői tevékenység végzésére jogosító szakmai tapasztalattal. Szakértői tevékenység végzésére jogosító okirat száma:

Végh Szilárd: Vas Megyei Mérnök Kamara 347/2014.

Reményi Tamás: Veszprém Megyei Mérnöki Kamara 302/2015.

A dokumentáció elkészítésében részt vett – a vizsgálatot végző alkalmazásában lévő Mesterházy Attila, aki rendelkezik SZTV Élővilágvédelem és SZTV Tájvédelem szakterületeken szakértői tevékenység végzésére jogosító végzettséggel.

Szakértői tevékenység végzésére jogosító okirat számai: SZ-0060/2012., 14/420-2/2010.

A szakértői jogosultságot igazoló okiratok másolatai a mellékletben találhatóak meg.

2.2. A Megbízó neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma

Megbízó neve: Kenyeri Bánya Kft

Megbízó címe: 6758 Rösztke, külterület hrsz 033/29.

Megbízó adószáma: 32337114-2-06

KÜJ szám: 104212741

KSH szám: 32337114-3821-113-06

2.3. A telephely(ek) címe, helyrajzi száma, a település statisztikai azonosító száma, átnézeti és részletes helyszínrajz

Címe: Kenyeri 071/5 hrsz

Település statisztikaazonosító szám: Kenyeri – 0993

A terület nagysága: 1 ha 7554 m²

A terület műhold térképe (M=1:25 00):



3. A tervezett tevékenység, továbbá, ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai:

3.1. a tevékenység volumene

A Megbízó az ingatlanon nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenységet tervez végezni. A hasznosítani tervezett hulladékok mennyiségét a várható piaci igény alapján az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

A hasznosítani kívánt hulladékok megnevezése, azonosító kódszáma és éves mennyisége a hulladékjegyzékről szóló 72/2013 (VIII. 27.) VM rendelet alapján:

Azonosító kódszáma	Megnevezése	Feltöltéshez, bánya rekultivációhoz hasznosítható mennyisége (t/év)	Kezelési kód
01 03 06	meddő, amely különbözik a 01 03 04-től és a 01 03 05-től	60 000	R5b
01 04 08	kötörmelék és hulladékkavics, amely különbözik a 01 04 07-től	60 000	R5b
01 04 09	hulladékhomok és hulladékagyag	60 000	R5b
10 11 03	üvegalapú, szálas anyagok hulladékai	60 000	R5b
10 11 12	üveghulladék, amely különbözik a 10 11 11-től	60 000	R5b
10 12 08	kiégetett kerámiák, téglák, cserepek és építőipari termékek hulladéka	60 000	R5b
17 01 01	beton	60 000	R5b
17 01 02	tégla	60 000	R5b
17 01 03	cserép és kerámia	60 000	R5b
17 01 07	beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	60 000	R5b
17 02 02	üveg	60 000	R5b
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	60 000	R5b R10
19 05 03	előírástól eltérő minőségű komposzt	60 000	R10
19 12 05	üveg	60 000	R5b
19 12 12	egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	60 000	R5b
19 12 09	ásványi anyagok (pl. homok, kövek)	60 000	R5b
20 01 02	üveg	60 000	R5b
20 02 02	talaj és kövek	60 000	R5b R10
Összes maximális átvehető mennyiség (t/év):		60 000	

Az ingatlanon üzemelni tervezett hulladékhasznosító telephelyen

hasznosítható nem veszélyes hulladék összes mennyisége nem haladhatja meg a 60.000 t/év mennyiséget.

A táblázat, a hasznosítandó hulladékok, egy évben hasznosítható, maximális mennyiségét tartalmazza. A hasznosítandó hulladékok mennyiségét a piaci viszonyok határozzák majd meg. Becslések alapján, a maximális hasznosítható hulladék (bányagödör befogadó kapacitása) 200 000 tonna. A geodéziai mérések és számítások a bányagödör pontos befogadó kapacitásával kapcsolatosan a hulladékgazdálkodási engedély iránti kérelemig elvégzésre kerül.

3.2. a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása

A telephelyen a nem veszélyes hulladékhasznosítást az összes szükséges hatósági engedély beszerzése után várhatóan 2024. I.-II. negyedévben kívánják megkezdni.

A tervezett tevékenységgel a Megbízó hosszú távra tervez. Folyamatos nyitvatartási idő van hétfőtől péntekig, hétfévén hulladékbeszállítás csak előzetes egyeztetés alapján lehetséges, éjszakai üzemelés nem lesz. A kapacitáskihasználást a piaci viszonyok határozzák meg, így előre eltervezett időbeli megoszlása nincs meghatározva.

3.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervekben rögzített módja, villamos légvezeték előzetes konzultációja esetén EOY-koordináta helyes (helyrajzszám-megjelölés nélküli) nyomvonal

A terület			
helyrajzi száma	nagysága [ha m ²]	al-részlete	művelési ága
Kenyeri 071/5	I ha 7552 m ²	-	kivett anyagbánya

A nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység végzése a felhagyott anyaggödör lelőhely következtében jelentkező tájseb megszüntetésére irányul.

Kenyeri településrendezési terve szerint a tervezett tevékenységgel érintett terület besorolása: Ev – védelmi erdő

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység megkezdésének nincs akadálya a helyi építési szabályzatról szóló Kenyeri Községi Önkormányzat Képviselő-testületének 5/2010. (VIII.31.) önkormányzati rendeletében foglaltak alapján.

3.4. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye

Az építési-bontási hulladékkal töltik fel a korábbi bányagödröt. A tervezett tevékenységgel érintett terület bekerítését a hulladékgazdálkodási engedély megkéréséig elvégzik. Egyéb létesítmények (iroda, szociális helység) szintén a tevékenységre feljogosító engedély megszerzéséig a rendelkezésre fognak állni.

3.5. tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását

3.5.1. Szállítás

A munkaterületre való beszállítás gyakorlatilag kizárólag kamionforgalmat fog jelenteni, személyszállítás céljából forgalom nem lesz.

A telephelyre szállított hulladékok mérlegelése bémérlegeléssel történik.

A telephelyre egyedi megbízások alapján különböző cégek által végzett bontások/építések helyszíneiről, valamint lakosságtól kerül majd beszállításra építési-bontási hulladék azok későbbi hasznosítása céljából.

3.5.2. Hulladék átvétele

A hulladék a szállítójárművön érkezik a telephelyhez kapcsolódó irodakonténerhez. A beérkező hulladék helyszíni ellenőrző vizsgálatára először az irodakonténernél kerül sor. Ha itt a szemrevételezéskor, illetve a kísérő dokumentumok áttekintése során felmerül a hulladékszállítmány nem inert összetevőkkel való szennyezettségének gyanúja, úgy a telepvezető a szállítmányt visszaküldi. Továbbá amennyiben a szemrevételezéssel nem állapítható meg a hulladék besorolása, vagy az nem megfelelő az engedélyezett átvethető hulladékazonosítóval, akkor a tehergépjármű rakományával együtt visszafordításra kerül az átvétel megtagadás mellett.

A beszállított hulladékok mennyiségének és minőségének regisztrálása először külsős telephelyen - bémérlegelés keretében - történik. A megbízó tervezi a telephelyen a

hídmérleg kiépítését. A beérkező szállítmányok adatai rögzítése kerülnek. A mérlegelésnél minimálisan a következő adatok kerülnek rögzítésre:

- beérkezés időpontja,
- a beszállító személyes adatai
- a beszállított hulladék mennyisége és azonosító kódja,
- származási hely,
- megjegyzések, észrevételek.

A második ellenőrző vizsgálat a gödörben, a szállítójárműről való leborítást követően történik. A leborítást lehetőleg vízszintes felületen hajtják végre. Amennyiben a leborított hulladékban nem megfelelő összetevőket találnak, úgy az egész szállítmányt visszarakják a teherautóra és visszaküldik a származási helyére. Amennyiben a szállítmány megfelelőnek bizonyul, úgy a leborított hulladékot munkagéppel a megfelelő feltöltési helyre tolják és bedolgozzák.

A feltöltés úgynevezett talpdöntéses eljárással történik, azaz az inert hulladékot a gödörtalptól indulóan, egymásra terített rétegekben helyezik el.

A szállítójárművekről ledöntött hulladékot a rakodó munkagép vagy dózer teríti el.

A megbízó, a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014 (XII. 11.) Korm. Rendelet alapján nyilvántartásba veszi a beérkező szállítmányt.

Ezt követően a leürített tehergépjármű újra mérlegelésre kerül, így a hulladéknyilvántartás átvételi része az adott szállításra lezárható.

3.5.3. *Hasznosítás*

A nem veszélyes hulladékkal történő hasznosítást a felhagyott bányagödör területén kívánják végezni.

A tevékenység a R5b egyéb szerves anyagok feltöltés formájában történő visszanyerése és R10 talajban történő hasznosítás, amely mezőgazdasági vagy ökológiai szempontból előnyös kezelési kódokon történik. A hasznosítani kívánt hulladékok megnevezését, azonosító kódját és mennyiségét a 3.1 fejezetben bemutattuk.

A feltöltés felső rétegébe (megközelítőleg 30 cm) föld és kövek, előírástól eltérő minőségű komposzt, valamint humuszos talaj kerül, a terület későbbi hasznosíthatóságának érdekében. A tárgyi feltöltési területre csak olyan hulladékok

kerülnek be, melyek egyéb építőipari hasznosításra (pl. útalap, adalékanyag betonalapokhoz) nem alkalmasak, de felhasználhatók az egykori bányaterület rekultivációjához töltőanyagként, hiszen veszélyes összetevővel nem rendelkeznek, alapanyagukat tekintve megegyeznek a természetes anyagokkal (agyag, kavics, homok), ezáltal helyettesíteni lehet egyéb bányászati alapanyagokat (tömedékanyag), mely környezetvédelmi szempontból kifejezetten előnyös.

Amennyiben a beérkező hulladékok nagyobb frakcióban érkeznek, mely nem felel meg természetes anyagok megfelelő helyettesítésére azok mérete, vagy frakciója alapján, akkor, hogy a telephelyre megfelelő sűrűségben kerülhessen a hulladék elterítésre az Megbízó biztosítja a rendelkezésre álló kotrógéphez tartozó 1 tonnás verőfej, betonmorzsoló olló, vasvágó olló használatával a kívánt frakció kialakítását.

Az anyagmozgatást rakodógép, konténeres láncos tehergépjármű és homlokrakodós traktorral tervezik végezni. A nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység végzéséhez használni tervezett gépjárművek egy része saját tulajdonú, egy része pedig bérelt lesz várhatóan.

3.6. A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is,

A munkaterületre való be- és kiszállítás gyakorlatilag kizárólag teherautóforgalmat fog jelenteni, személyszállítás céljából forgalom növekedés nem lesz.

A beszállítás kezdetben a környékről, majd a gazdaságosság szem előtt tartása mellett távolabbról történhet, kiszállítás a tevékenység jellegéből fakadóan nem várható.

3.7. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések,

A tervezett tevékenységgel érintett terület bekerítését a hulladékgazdálkodási engedély megkéréséig elvégzik. Egyéb létesítmények (iroda, szociális helység) szintén a tevékenységre feljogosító engedély megszerzéséig a rendelkezésre fognak állni.

3.8. a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek:

3.8.1. a telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkostrás,

A telephelyen nem veszélyes építési- bontási hulladékok hasznosítását tervezik, oly módon, hogy az építési-bontási hulladékkal töltik fel a meglévő bányagödröt, melyhez kotró – rakodó gép használatát tervezik. A tervezett környezethasználathoz konténeres iroda és szociális helység telepítését tervezik. A hídmérleget a tevékenység megkezdését követően fogják kiépíteni, addig bémérlegeléssel oldják meg a hulladékok mérlegelését. A telepítéshez nem szükséges mederkostrást végezni.

3.8.2. a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés,

A telepítéshez nincs szükség szállításra, raktározásra, illetve tárolásra sem. A tervezett környezethasználathoz konténeres iroda és szociális helység telepítését tervezik.

3.8.3. a megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés,

A tervezett munkálatok során a normál üzemmenet mellet kommunális hulladék keletkezésével kell számolni, illetőleg kezelésüket kell megoldani (a hasznosított hulladékok nem ide tartoznak).

A kommunális hulladékok a dolgozók szociális szükségleteiből származnak, telephelyen hulladékgyűjtő edényzetbe gyűjtik és közszolgálatóval kötött szerződés alapján elszállításra kerül.

3.8.4. az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik,

A tevékenység végzése során nem történik vízkivétel – fűt kút a telephelyen nincsen-, illetve vezetékes energia ellátó- rendszerrel nem rendelkezik az ingatlan.

3.8.5. egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet,

Nincs egyéb művelet.

3.8.6. a telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása;

Az irodakonténer és a szociális blokk telepítéséhez bontási művelet nem szükséges.

3.9. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia,

Magyarországon már alkalmazott technológia.

3.10. a ba)–bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani,

A dokumentációban szereplő adatok biztossága nem tekinthető 100 %-osnak; az üzemelés első évének tapasztalatai szerint kell majd mérlegelni az engedélyekben foglalt mennyiségi adatok felülvizsgálatát.

3.11. a telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat,

A telephely térképi ábrázolása a mellékletek között megtalálható. A tervezett hasznosító telep közvetlen szomszédságában É-i, Ny-i és D-i irányból is, mezőgazdasági területek találhatóak, melyek besorolása a területrendezési terv szerint: Má-1, Má-3, Má-5.

K-i oldalát 8451 számú Sárvár-Kenyeri összekötő út határolja el a belterületi ingatlanoktól.

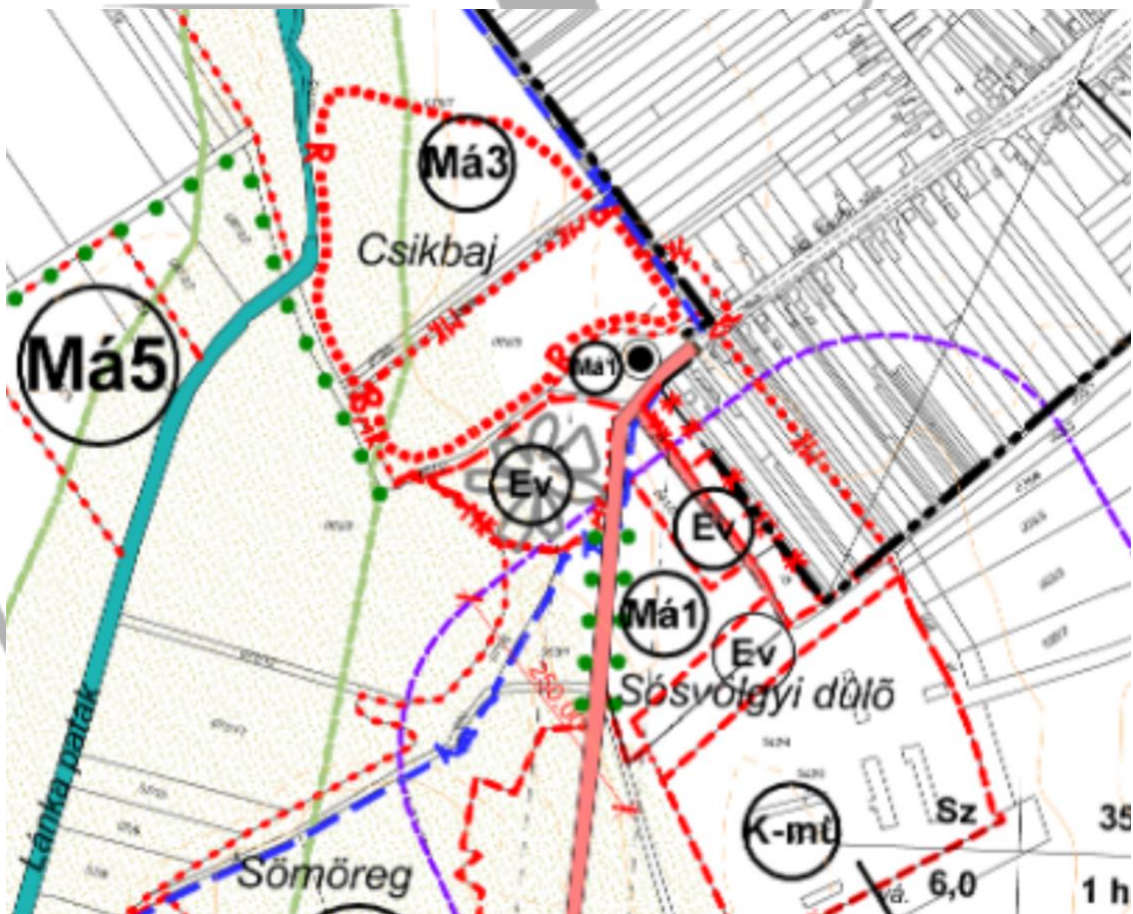
3.12. A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési tervek módosítását,

Kenyeri településrendezési terve szerint a tervezett tevékenységgel érintett terület besorolása: Ev – védelmi erdő

A tervezett tevékenység a visszamaradt tájseb rekultivációjára irányul annak érdekében, hogy az eredeti (bányászat előtti) terepviszonyokhoz hasonló állapot jöhessen létre, melynek eredménye képpen a terület képességet szerez a védelmi erdő funkció teljes körű ellátásához.

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység megkezdésének nincs akadálya a helyi építési szabályzatról szóló Kenyeri Községi Önkormányzat Képviselő-testületének 5/2010. (VIII.31.) önkormányzati rendeletében foglaltak alapján.

Térképrészlet a helyi építési szabályzatról szóló Kenyeri Községi Önkormányzat Képviselő-testületének 5/2010. (VIII.31.) önkormányzati rendeletének térképmellékletéből:



3.13. nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket,

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység önmagában eléri a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. melléklet 107. a) pontjában megjelölt értéket.

3.14. a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján

Nem releváns.

3.15.a számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását

A területen korábban engedélyezett bányászati tevékenység folyt, mely hatására a területen egy tájseb alakult ki a haszonanyag kitermelése következtében. A nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység végzése a felhagyott anyaggyödör lelőhely következtében jelentkező tájseb megszüntetésére irányul.

A jelen hasznosítási tevékenység (feltöltés R5b és talajban történő hasznosítás R10) hatására ezen tájseb megszüntetésre kerülhet és az eredeti térszintek visszaállíthatók.

3.16. nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a tovább vezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése;

A tervezett környezethasználathoz konténeres iroda és szociális helység telepítését tervezik. A hídmérleget a tevékenység megkezdését követően fogják kiépíteni, addig bémérlegeléssel oldják meg a hulladékok mérlegelését.

3.17. az előző pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel;

A tájsebek inert hulladékkal történő feltöltése során nem várható jelentős környezeti hatás. A tevékenységből adódóan, esetlegesen előfordulhatnak haváriák.

A környezetterhelést okozó balesetek, két típusra oszthatók:

OLAJSZENNYEZÉS

A hasznosító telepen, mivel tárolt anyagok nincsenek, csak a folyamatos működés közben előforduló géphibák által okozott olajszenyezés jelenthet fokozott környezeti terhelést, szennyezést. Ennek anyaga lehet:

- gázolaj,
- motorolaj,
- hidraulikaolaj, illetve
- fékolaj.

Mivel ezen folyadékok mennyisége kicsi (ált. 1-50 l, de max. 200 l), ezért csak lokális talajszennyezést okozhat. Az esetleges havária megtörténte után azonnal intézkedni kell a szennyezés megszüntetéséről, és a szennyezett talaj szakszerű – veszélyes hulladékként történő – kezeléséről.

Havária esetén keletkező veszélyes hulladékok megnevezése:

Azonosító kód: 13 01 13* egyéb hidraulika olaj

Azonosító kód: 13 02 08* egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj

Azonosító kód: 15 02 02* veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat

Azonosító kód: 17 05 03* veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek

A keletkező veszélyes hulladékokat a helyszínen, a fizikai- és kémiai tulajdonságainak ellenálló edényzetben (flakon, hordó) gyűjtik, elszállításáról és ártalmatlanításáról rövid időn belül gondoskodik a megbízó (megfelelő engedélyekkel rendelkező szakképekkel).

A szennyezett talajt a mentesítést követően elszállítatják – megfelelő engedélyekkel rendelkező szakkéggel – ártalmatlanításra.

A megelőzés érdekében a gépek rendszeres karbantartásáról gondoskodni kell.

Javasolt a mentesítéshez szükséges eszközök és anyagok (pl.: perlit) rendszeresítése.

LÉGSZENNYEZÉS

A munkagépek szennyezésének „ideális” szinten tartását a megfelelő üzemeltetéssel és karbantartással lehet biztosítani.

A rakodás során optimalizálni kell a rakodó kanálának és a teherautó platója közti billentési távolságot.

Szélsőséges esetben előfordulhat még:

- valamely gép kigyulladásából keletkező levegőszennyezés, illetve
- száraz időben orkán erejű szélvihar okozhat erősebb porterhelést.

Tűz esetén a munkagépekben található tűzoltó készülékekkel meg kell kezdeni az oltást, és szükség esetén értesíteni kell a Tűzoltóságot.

Javasolt egyéni védőeszközökkel ellátni a dolgozókat (pl.: porvédő maszk).

4. A KÖRNYEZETRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE

A nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység végzése a felhagyott anyaggyűjtő helykövetkeztében jelentkező tájseb megszüntetésére irányul. A tervezett tevékenységgel érintett terület bekerítését a hulladékgazdálkodási engedély megkéréséig elvégzik. Egyéb létesítmények (iroda, szociális helység) szintén a tevékenységre feljogosító engedély megszerzéséig a rendelkezésre fognak állni.

A hasznosítási tevékenység felhagyása meg már maga a rekultivált terület. Ennek következtében a felhagyási szakaszra a várható környezeti hatások becslését nem végeztük el.

4.1. Földtani közeg, felszíni, felszín alatti vizek

4.1.1. A környezet bemutatása

Geológiai, hidrogeológiai viszonyok

Kenyeri település az Alsó-Kemenesháti kistájhoz tartozik. A kistáj Vas és Veszprém megyében helyezkedik el. Területe 551 km² (a középtáj 44,8%-a, a nagytáj 7,6%-a).

Domborzat

A Kemeneshát Kám-Csipkerek vonalig terjedő ÉK-i része a Marcal és a Rába között. Kevésbé tagolt (átlagos völgsűrűsége 2 km/km²), egységes fennsíkjellegével tűnik ki. Jobbára csak a Sótöny-Kám közti Rába menti 30-40 m magas, meredek (15-30°) peremét réselik be a szárazvölgyek. Az átlagos magasság (tszf 190 m) és az átlagos viszonylagos szintkülönbségek (17 m/km²) egyaránt kisebbek, mint a Felső-Kemenesháton. Magassága változó, miként domborzata sem egységes, és lejtősődése sem egyenletes. A Sárvíz völgyétől a Rábaközig felszíne 240 m-ről fokozatosan 125 m-re alacsonyodik.

Leghomogénebb területe a Sárvár-Marcalt közötti vonulata, a Cser. Asztal simaságú felszínét átlagosan 10 m vastag, laza Rába-kavics fedí. A kis szintkülönbségek (átlagos relatív relief 8 m/km²) miatt lefolyása gyenge, mert a laza kavics és a fekéjébe települt vastag (20-30 m), kereszttrétegzett folyóvízi homok minden vizet elnyel, tehát jó vízvezető és víztározó.

Földtan

A medencealjzat változatos összetételű, de főleg mezozoós kőzetekből áll. Mivel a kistáj a Rába-vonaltól DK-re fekszik, már a Dunántúli-középhegységi egységhez tartozik. A 3-4 km mélységben található medencealjzatra jelentős vastagságú közép- és késő-miocén üledékek települtek. A késő-pannon, 3-3,7 millió éves vulkanizmusához kötődik a Ság-hegy rétegvulkánja, továbbá a kiszórt vulkáni anyagból létrejött tufagyűrűk (Gérce, Sitke, Egyházaskesző). Az ezekben kialakult tavak elalgásodása révén 30-90 m vastag alginit képződött, ami kitűnő talajjavító anyag. Felszínközeli földtani felépítésében a kereszttrétegzett folyóvízi homoknak és az idős Rába-kavicsnak van a legnagyobb szerepe. Utóbbi vastagsága a Rába menti magaspart peremén az 50 m-t is meghaladja. A Ság tanúhegye bizonyítja az igen jelentős pleisztocén kori széléroziót: környezetéből nagy vastagságban (50-350 m) pusztultak le a pannon és pleisztocén üledékek.

Éghajlat

Mérsékeltén hűvös-mérsékeltén száraz éghajlatú kistáj.

Az évi napfénytartam 1920 és 1950 óra között van. A nyári hónapokban 760, télen 185 óra körüli napsütést élvez a táj.

Az évi középhőmérséklet 9,8-10,0 °C körüli, a nyári félévé 16,5 °C. Évente mintegy 185-188 napon keresztül a napi középhőmérséklet több mint 10 °C. Ez az időszak ápr. 13-15. körül kezdődik és okt. 18-20-ig tart. A fagymentes időszak hossza ápr. 12-14. és okt. 23-25. között mintegy 190-194 nap. A nyári legnagyobb felmelegedés átlagos értéke 33,0-33,5 °C, a téli legerősebb lehűlése -17,0 °C körüli.

Az évi csapadékatlag 630-660 mm körüli. A tenyészidőszakban a D-i tájakon a csapadék összeg meghaladja a 400 mm-t, É-on 360-400 mm. A legnagyobb egy napos csapadék (67 mm) Káldon volt. A téli félévben átlagosan mintegy 35 hótakarós nap várható. Az átlagos maximális hó vastagság 18-22 cm.

A táj ariditási indexe 1,03-1,08. Az É-i és a D-i a leggyakoribb szélirány, az átlagos szélesebbesség 3 m/s körüli. Az éghajlat alkalmas a mez gazdasági növények és egyes zöldségfélék termesztésére.

Vizek

Ny-i fele a Rába, a K-i a Marcalvízgyűjtő területéhez tartozik. A Rába felől a magasra emelt kavicsplatóról egyetlen állandó vízfolyás sincs. A Marcalba folyik le a Kodó-patak (19,5 km, 85,4 km²), a Csikászó-patak (17,4 km, 61,5 km²), a Cinca-patak (12,5 km, 50 km²) és a Börhend-patak (7 km, 20 km²). A száraz kavicsstakarónak veszteséges a vízháztartása.

A vízfolyások közül a Kodó-patak nagyvízi hozamát 33 m³/s-ra, a Cincáét 29 m³/s-ra, a Börhend-patakét 16,5 m³/s-ra becsülik. Természetesen a vízhozamok nagy szélsőségek között ingadoznak. A vízminőség még jónak tekinthető. A kistáj 8 kis tavának a területe 7 ha, ugyancsak erős vízszintingadozással.

A „talajvíz” általában 4 m vagy még nagyobb mélységben helyezkedik el. Kivétel a patak völgyek területe, ahol 2 m-re is megközelíti a felszínt. Vegyi jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, Sárvár-Vásárosmiske között nátrium is előfordul. A keménysége általában 15-25 nk° közötti, a szulfáttartalom 60-300 mg/l között mérhető.

A rétegvíz készlet általában mérsékelt, de a kb. 100 m mély artézi kutakkal helyenként még is jelentős vízhozamokat nyernek. Sok az erősen vasas és kemény víz. Borgátán 47 °C, Mesteriben 61 °C hőmérséklet hévizet találtak.

A kistáj területén a 31 településből csupán 4 faluban van csatornahálózat, így a lakásoknak mindössze 11,6%-a volt 2008-ban közcsatornával ellátva. Ez mindenképpen komoly környezeti problémát jelent.

Talajok

A Rába pleisztocén teraszokkal szegélyezett, nagy kiterjedés kavics-takarójára települt, iszapos-löszös-homokos, 1 m-nél vékonyabb takaróján képződött agyagbemosódásos barna erdő talajokra az élénkvörös, vaskolloidok kalösszecsimentált „B” szint jellemző, amely vízzáró és lerontja a talaj vízgazdálkodását. E talajok termékenysége gyenge (int. 20-40). Közel 40% erdő, 10% rét-legelő és 50% szántó a hasznosítás kialakult megoszlása.

A kistáj K-i felén a löszös foltokon barnaföldek, Celldömölk környékén csernozjom barna erdő talajok találhatóak 6, ill. 4% területi rész arányban. Mechanikai összetételük homokos vályog, vízgazdálkodásuk kedvező, termékenységük jó (int. 60-85). Kivételt a Köcsk és az Alsóság környéki csernozjom barna erdő talajok jelentenek, amelyek termőréteg-vastagsága korlátozott, termékenységük pedig a sekély termőréteg mértékétől függően gyengébb. A barnaföldek közel felén szőlő (40%), gyümölcsös (2%) és szántó a kialakult megoszlás. A csernozjom barna erdő talaj szántóként hasznosítása lehetséges.

A kistáj É-i, Marcallal szomszédos területeinek löszös alapkőzetén és harmadidőszaki üledékein homokos vályog mechanikai összetételű, kedvező vízgazdálkodású, felszíntől karbonátos réti csernozjom talajok (5%) képződtek. Vízgazdálkodásukat a kis víztartó

képesség korlátozza. Termékenységük azonban így is kedvez (int. 75-95), szántóként hasznosíthatók.

A Cinca- és a Kodó-patakok völgyében réti és lápos réti talajok találhatók. Együttes területi ki terjedésük 8%. Mechanikai összetételük vályog vagy agyagos vályog. A lápos réti talajok felszíntől karbonátosak, de a felszín közeli talajvíz jelenléte miatt a termékenységük korlátozott (int. 20-50), míg a réti talajoké kedvezőbb (int. 40-70). A lápos réti talajok kb. fele (55%) rét, egyébként szántó lehet.

Felszíni vizek

A területen a Rába (Kis-Rábától) nevű és 4L típus kódú felszíni víztest található. A felszíni víztestre jellemző, hogy dombvidéki, közepes esésű, meszes – durva mederanyagú és nagy és nagyon nagy vízgyűjtőjű.

A vízfolyás, természetes vízfolyás, melynek állandó a vízszállítása.

Felszín alatti vizek

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint, a vizsgált terület Kenyeri település közigazgatási területén lévő része „érzékeny” területen található.

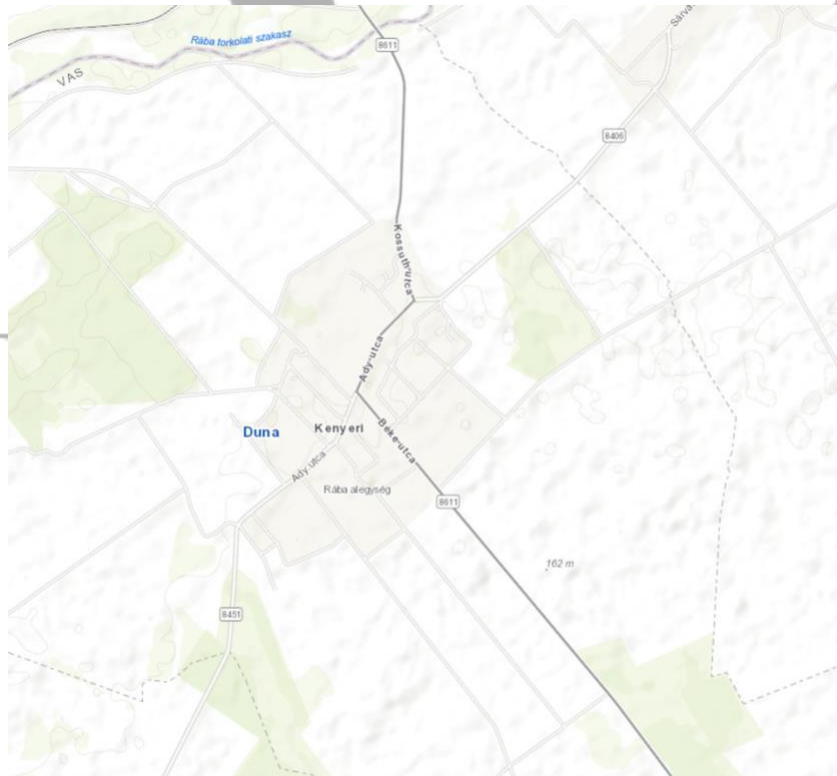
Ikva-vízgyűjtő, Répce felső vízgyűjtőjének a területén található Kenyeri település.

A sekély felszín alatti víztest kódja sp I.2.1, mely területre a törmelékes földtani típus és a porózus vízadó típus található. A sekély felszín alatti víztest átlagos tető szintje a terep alatt 4 méter, a víztest átlagos fekszsíntje terep alatt 39 méter. A víztest átlagvastagsága 35 méter. A víztest enyhén tagolt, a víztestre vegyes hidrodinamikai típus és hideg vízhőmérséklet jellemző.

Tapasztalatok alapján az utóbbi években nem jelent meg talajvíz a feltöltésre szánt területen. Valamint az is megállapítható, hogy a feltöltésre szánt anyaggyödör legmélyebb pontjával nagyságrendileg megegyező magasságban található a szomszédos szántó magasságával, melyből következik, hogy a talajvíz megjelenése az anyaggyödör területén kizárható.

A porózus és hegyvidéki felszín alatti víztest típusa p.I.2.1 jelű víztest, melyre a törmelékes földtani és a porózus, nyomás alatti vízadó típus jellemző. A víztest átlagos tető szintje 39 méter, a víztest átlagos fekszsíntje terep alatt 570 méter. A víztest

átlagvastagsága 500 méter. A víztest enyhén tagolt, a víztestre vegyes hidrodinamikai típus és hideg vízhőmérséklet jellemző.



4.1.2. A felszíni, felszín alatti vizekre és a földtani közegre várható hatások Földtani közegre várható hatások

A telephelyen folytatott tevékenység során nem valósul meg a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet szerinti szennyező anyag elhelyezés.

A telephelyre beérkező nem veszélyes (építési-bontási) hulladékok leborításra kerül a teherautóról, majd rakodó gép segítségével a kijelölt területre juttatják.

A munkagépek üzemanyaggal való feltöltése kármentő tálca felett fog történni. A munkagépek karbantartását szervízben végzik majd. A területen TILOS mindenfajta karbantartási tevékenység folytatása.

Az üzemszerű tevékenység során veszélyes hulladék nem keletkezik, így a veszélyes hulladékok részére munkahelyi vagy üzemi hulladékgyűjtőhely nem kerül kialakításra.

Üzemszerű tevékenység során a földtani közeg nem szennyeződhet.

Az érintett terület jelenleg egy felhagyott anyaggödör, a vele szomszédos területek erdős és mezőgazdasági (szántó, legelő) területek.

A felhagyott anyagödörbe elhelyezni kívánt nem veszélyes hulladékok nem tartalmazhatnak a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet I. számú melléklet szerinti komponensek. A bányagödörbe kizárólag „inert” nem veszélyes hulladékok kerülhetnek. A 20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet 2§ 9 pontja meghatározza az inert hulladék jelentését. Előzőek alapján az inert hulladék: *olyan hulladék, amely semmilyen jelentős fizikai, kémiai vagy biológiai átalakuláson nem megy át; jellemzője, hogy nem oldódik, nem ég, sem más fizikai vagy kémiai reakcióba nem lép, biológiai úton nem bomlik, vagy nincs kedvezőtlen hatással a vele kapcsolatba kerülő más anyagra oly módon, hogy környezetszennyezést okozna, vagy károsítaná az emberek egészségét; további jellemzője, hogy teljes kioldhatósága, szennyezőanyag tartalma, valamint a csurgalékvíz ökototoxicitása elhanyagolható, és nem veszélyezteti a felszíni vizek, illetve a felszín alatti víz minőségét.*

A bányagödörbe elhelyezni kívánt nem veszélyes „inert” hulladékok tehát lebomlani, átalakulni nem fognak, így sem a földtani közegre, sem a felszíni és felszín alatti vízre befolyással nem bír. Ennek okán műszaki védelem kialakítására, monitoringra nincs szükség. Az inert jellemző miatt komponens kioldódás nem várható, így hatásterület lehatárolás nem lehetséges. A tervezett nem veszélyes hulladékgazdálkodási tevékenységnek emberi egészségi, környezeti kockázata nincs.

Havária, (munkagép meghibásodása) üzemanyag- és hidraulika olaj elfolyás esetén fordulhat elő a földtani közeg felszínén kismértékű lokális jellegű szennyeződés, melyet a havária fejezetben foglaltak szerint felszámolnak, megakadályozva a szennyeződés földtani közegbe történő beszivárgását.

A hulladék telephelyen történő átvételét mindig mérlegelés előzi meg. A mérlegelés során ellenőrizni kell, hogy a szállítmányt kísérő okmányokon feltüntetett mennyiség a valóságnak megfelelő-e.

Átvenni kizárólag az engedélyben szereplő anyagi összetételű szilárd halmazállapotú, építési- bontási hulladékot lehet.

Átvételkor ellenőrizni kell az átadott hulladékot, és amennyiben a hulladék veszélyes összetevőt tartalmaz, illetve veszélyes hulladékkal szennyezett, a szállítmány átvételét az üzemvezető megtagadja.

A telephelyen belüli biztonságos anyagmozgatást a biztonságos munkavégzés előírásainak figyelembevételével kell végezni. Szállítás során az esetlegesen előforduló elszóródás esetén a hulladékot azonnal össze kell szedni.

Az esetlegesen bekövetkezett, jelentős mértékű szennyeződés tényét jelenteni kell az üzemvezetőnek. Az üzemvezető a rendkívüli eseményt és a tett intézkedéseket rögzíti az üzemnaplóban, szükség esetén értesíti a hatóságokat.

A technológiai előírások maradéktalan betartása mellett a telephelyen környezetszennyezés nem következhet be, ott csak építési-bontási hulladékok kezelése fog történni.

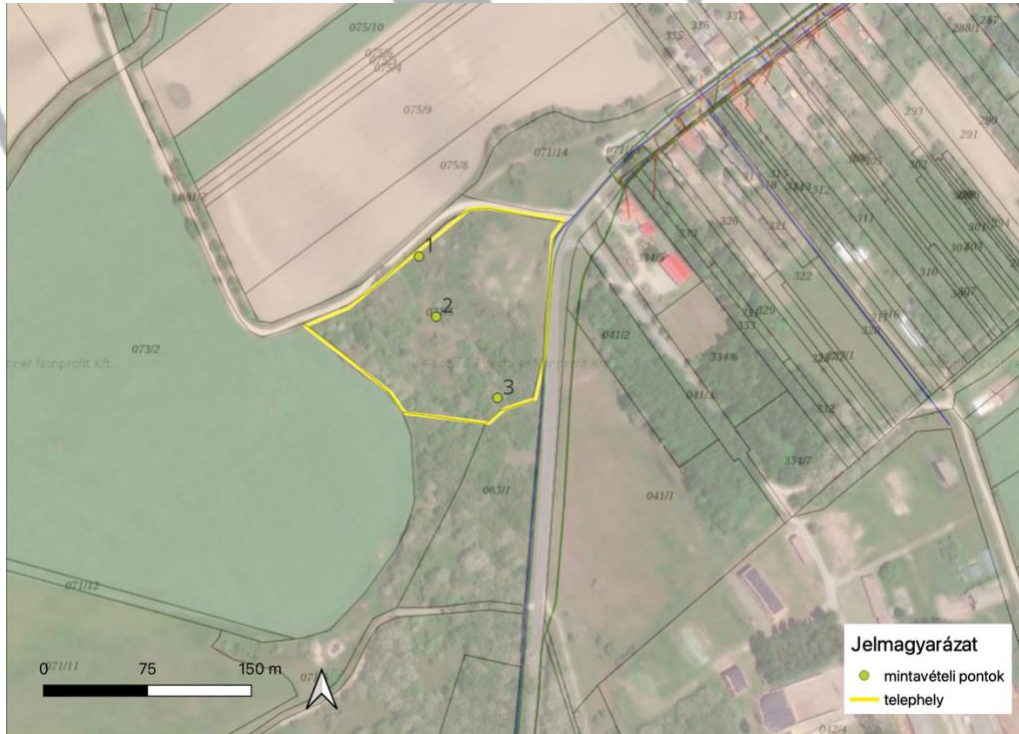
Felszíni és felszín alatti vizekre várható hatások

Normál üzemben a hulladékgazdálkodási tevékenység nem veszélyezteti a felszíni és felszín alatti vizeket, a felszíni és felszín alatti vízkészletekre nincs hatással.

Az esetlegesen, havária szerűen bekövetkező, gépekből elcsöpögő olaj miatti szennyezés megakadályozására a termelő gépeken rendszeres időközönként karbantartást végeznek (végeztetnek), a felmerülő hibákat szakszervizben kijavíttatják.

Az elvégzett fúrások a talajvíz szintet nem ütötték meg, mintát venni nem lehetett, azonban a földtani közegre alapállapot vizsgálat céljából történt talajminta-vétel. A mintavételek laboratóriumi eredménye 2023. szeptember közepe-vége felé várható, melynek beérkezését követően haladéktalanul továbbítunk a hatóság részére.

Mintavételi pontok térképi ábrázolása:



Ívóvízellátás, szennyvízkezelés

A telephelyen az ivóvíz igényt palackozott vízzel kívánják megoldani, a nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenységnek technológiai vízigénye nincs.

A telephelyen a technológiából adódó szennyvíz nem keletkezik. A telephelyen kommunális szennyvíz keletkezik a mobil WC használata során.

Csapadékvizek

A telephely területére hulló csapadékvizek a területen elszikkad.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a tervezett tevékenység a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott (B) szennyezettségi határértékek túllépését sem földtani közeg, sem felszíni és felszín alatti vizek tekintetében nem fog okozni.

4.2. Levegőtisztaság-védelem

4.2.1. A környezet bemutatása

A terület Kenyeri kerületének közigazgatási területén található. Megközelítése közúton Kenyeri és Csöngye irányából is a 8451 számú úton (Sárvár-Kenyéri összekötő út) keresztül lehetséges, mely Kenyeri településen áthaladva rátér a 8611 vagy a 8406 számú útra.

A 8451 számú útról letérve a terület megközelítése jól karbantartott földúton keresztül lehetséges.

A terület környezetének bemutatása:

- É-i, Nyi-i D-i irányban kilométereken keresztül mezőgazdasági területek veszik körül.
- K-i irányban tervezési területtől megközelítőleg 40 m-re, a 8451 számú út másik oldalán található a leghközelebbi védendő ingatlan,

A megbízó a védendő ingatlanok közelségét figyelembevétele a zajjal és porral járó tevékenységet a tervezési területnek a lakóingatlanról legtovábbi részén fogja végezni.

A megbízó -elsősorban a zaj miatt - védőtöltés kialakítását is tervezi a telephely belterület felőli oldalán, azonban ez levegőtisztaság-védelmi szempontból is előnyösebb (pl: kiporzás csökkentő hatás).

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet I. számú melléklete alapján a 10 pontba „Az ország többi területe, kivéve az alább kijelölt városokat” agglomerációba esik.

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint										
Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Ben-zol	Talaj-közeli ózon	PM ₁₀ (As)	PM ₁₀ (Cd)	PM ₁₀ (Ni)	PM ₁₀ (Pb)	PM ₁₀ (benz(a)pirén)
F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D

A tevékenység által okozott levegőterhelésnek a hatályos rendelet alapján a következő határértékeknek kell megfelelnie, az alábbi szennyező anyagokra vonatkozóan ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

Szennyező anyag	Veszélyességi fokozat*	Éves	24 órás	60 perces
Kén-dioxid	III.	50	125	250
Szén-monoxid	II.	3000	5000	10000
Szálló por	III.	50	100	200
Nitrogén-oxidok	II.	100	150	200
Nitrogén-dioxid	II.	40	85	100

* **Veszélyességi fokozatok:** az egyes anyagok toxikológiai jellemzői alapján történő besorolása: **I. fokozat: különösen veszélyes; II. fokozat: fokozottan veszélyes; III. fokozat: veszélyes; IV. fokozat: mérsékelten veszélyes.**

4.2.2. A telepítés levegő-terhelése

A tevékenység megkezdéséhez telepítési tevékenység nem szükséges.

4.2.3. Az üzemelés levegő-terhelése

A tervezett technológia során az alábbi légszennyező anyagokkal kell számolni.

A rakodás, ill. átdeponálás során porképződésre, továbbá a gázolaj üzemű munkagépek, ill. szállítójárművek működése során kipufogógázok kibocsátására kell számítani, mely a szállítási útvonalon is jelentkezhet.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet a hatásterületet helyhez kötött légszennyező pontforrások esetében értelmezi, azonban itt minden munkagép és a szállítójárművek is mobilak.

A telephelyen bejelentés köteles pontforrás nem található és a jövőben sem telepítenek, így hatásterület megállapítása nem indokolt. A telephelyhez kapcsolódó szállítás meglévő

közutakhoz kapcsolódik, a légszennyező anyagok gyakorlati tapasztalatok alapján az út közvetlen közelében mutathatók csak ki.

A nem veszélyes építési-bontási hulladék hasznosító tevékenység a szabadban végzett technológiák közé tartozik, így átmenetileg területi (felületi) diffúz légszennyezést okozhat. A munkálatok velejárója a porképződés, és a munkagép(ek) működése során keletkező kipufogógázok emissziója.

A levegő terheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet I. 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

Várhatóan a nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenységhez kapcsolódó kipufogógázokból adódó légszennyezés messze a határérték alatt marad, jelentős légszennyezést nem okoz. A hasznosítási tevékenységből származó levegőterhelés a hatályos szabványok (MSZ 21459/1-81, 21459/2-81 és a 21457/4-80-as) használatával az alábbiakban megadott gépparkkal számolva a legközelebbi lakott település belterületén az alábbiak szerint várható:

A légszennyező hatás vizsgálatához a hulladékhasznosítási tevékenységet (építési-bontási hulladékkal való feltöltés) egy technológiának tekintetem.

A gépek működéséből származó légszennyezés

A nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenységet a beszállított hulladékok mennyiségének függvényében végeznek munkagépekkel munkát, melynek során

maximum 3 darab munkagép végez munkát a telephelyen, miközben teherautók járnak be a telephelyre. A tényleges üzemóra legfeljebb naponta 8 óra gépenként.

A munkafolyamat során por-, és kipufogógáz terheléssel kell számolni.

Az anyagmozgatást végző munkagépek üzemanyag fogyasztása:

Típus	Száma	Fogyasztás	Fogyasztás	Fogyasztás
	db	l/h	l/nap	kg/nap
traktor	1	18	144	122,4
homlokrakodó	1	16	128	108,8
tehergépkocsi	1	6	30	25,5
			össz:	256,7

Az építési-bontási hulladék hasznosítás során keletkező légszennyezés szennyezőanyagokra lebontva:

Légszennyező anyagok	Fajlagos kibocsátás	Üzemanyag fogyasztás	Kibocsátott légszennyező anyag	
	kg/t	kg/nap	kg/nap (8 óra)	mg/s
CO	32,0	365,5	8,2144	228,2
SO ₂	7,7		1,9766	54,9
NO _x	4,4		1,1295	31,4
CH	1,0		0,2567	7,1
szilárd anyag	6,0		1,5402	42,8

Az MSZ 21459/1-81, 21459/2-81 és a 21457/4-80-as szabványok felhasználásával számítottam a tevékenység okozta immissziót.

Kenyeri Ady utcai lakóépületre számítva:

Kiindulási alapadatok:

Szélesebesség: $u_m = 3$ m/s

Kibocsátás effektív magassága: $H = 2$ m

Szélprofil egyenlet kitevője: $p = 0,282$

Érdességi paraméter: $z_0 = 0,15$

Kibocsátó forrástól való távolság: $x = 200$ m

Kibocsátás szélre merőleges vízszintes turbulens szóródási együtthatója:

$$\delta_y = 102,37 \text{ m}$$

Kibocsátás szélre merőleges függőleges turbulens szóródási együtthatója:

$$\delta_z = 73,75 \text{ m}$$

A szennyező anyagok kibocsátása:

Légszennyező anyagok	Szennyező anyag kibocsátás (g/h)
CO	821,44
SO ₂	197,659
NO _x	112,948
szilárd anyag	154,02

A várható, 1 órás átlagolási időre számolt immisszió maximális értékei:

Légszennyező anyagok	Határérték (µg/m ³)	C _{Gmax} (µg/m ³)	Maximum helye (m)
CO	10000	703	7
SO ₂	250	169	7
NO _x	100	96,8	7
szilárd anyag	50	31,6	5

A fenti számítások alapján kijelenthető, hogy az építési-bontási hulladékhasznosítási tevékenység légszennyező hatása a lakókörnyezetekben számítással kimutatható, de egészségügyi határértéket nem lépi túl.

3.1.1. Levegőtisztaság-védelmi hatásterület meghatározása

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rend. 2. § 12c. pontja szerint a helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete:

a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott - műszaki becsléssel meghatározható - légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri

meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) **légszennyezettségi határérték 10 %-ánál nagyobb, vagy**
- a **terhelhetőség 20 %-ánál nagyobb, vagy**
- az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) **maximális érték 80%-nál nagyobb.”**

A vizsgálatot levegőtisztaság-védelmi szempontból a legkedvezőtlenebb esetre végeztem, az alap levegőterheltséget a jellemző helyi adatok hiányában a következők szerint határoztam meg:

CO 550 µg/m³, SO₂ 20 µg/m³, NO_x 20 µg/m³, PM₁₀ 5 µg/m³

A fentiek alapján a hatásterületek:

Az alábbi számításnál figyelembe vett alapadatok:

Felületi forrás hosszabbik oldala: 50 m

Szélesség: $u_m = 3$ m/s

Kibocsátás effektív magassága: H=2 m

Szélprofil egyenlet kitevője: $p=0,282$

Érdességi paraméter: $z_0=0,15$

Az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10 %-a

Légszennyező anyagok	Határérték (µg/m ³)	Határérték 10 %-a (µg/m ³)	Hatásterület távolság (m)
CO	10000	1000	7
SO ₂	250	25	70
NO _x	200	20	54
szilárd anyag	50	5	Nem határozható meg

Az anyagokénti hatásterületeket a táblázat tartalmazza, melyek közül a legkedvezőtlenebb eredményt (SO₂) alapul véve **70 m** a levegőtisztaság-védelmi hatásterület, melyen belül **Kenyeri Ady utcai lakóépületek találhatóak.**

A terhelhetőség 20 %-át alapul véve:

A maximális kapacitásával számolva, a lehető legközelebbi pontban, a terhelhetőség értékét a fentiekben részletezettek szerinti és a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről 4/2011. (I. 14.) VM rendelet I. számú mellékletében szereplő – egyes anyagokra megadott - tűrészatári értékek alapján határozta meg. Az egyéb alapadatok az előző számításban alkalmazottakkal megegyeznek.

Légszennyező anyagok	Terhelhetőség ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Terhelhetőség 20 %-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Hatásterület távolság (m)
CO	10000	1890	Nem határozható meg
SO ₂	250	46	43
NO _x	200	36	33
szilárd anyag	50	9	Nem határozható meg

A terhelhetőség 20%-át alapul véve az anyagokénti hatásterületeket a táblázat tartalmazza, melyek közül a legkedvezőtlenebb eredményt alapul véve, SO₂ esetén 43 méter a feltöltési tevékenység levegőtisztaság-védelmi hatásterülete, melyen belül védendő lakóingatlan nem található.

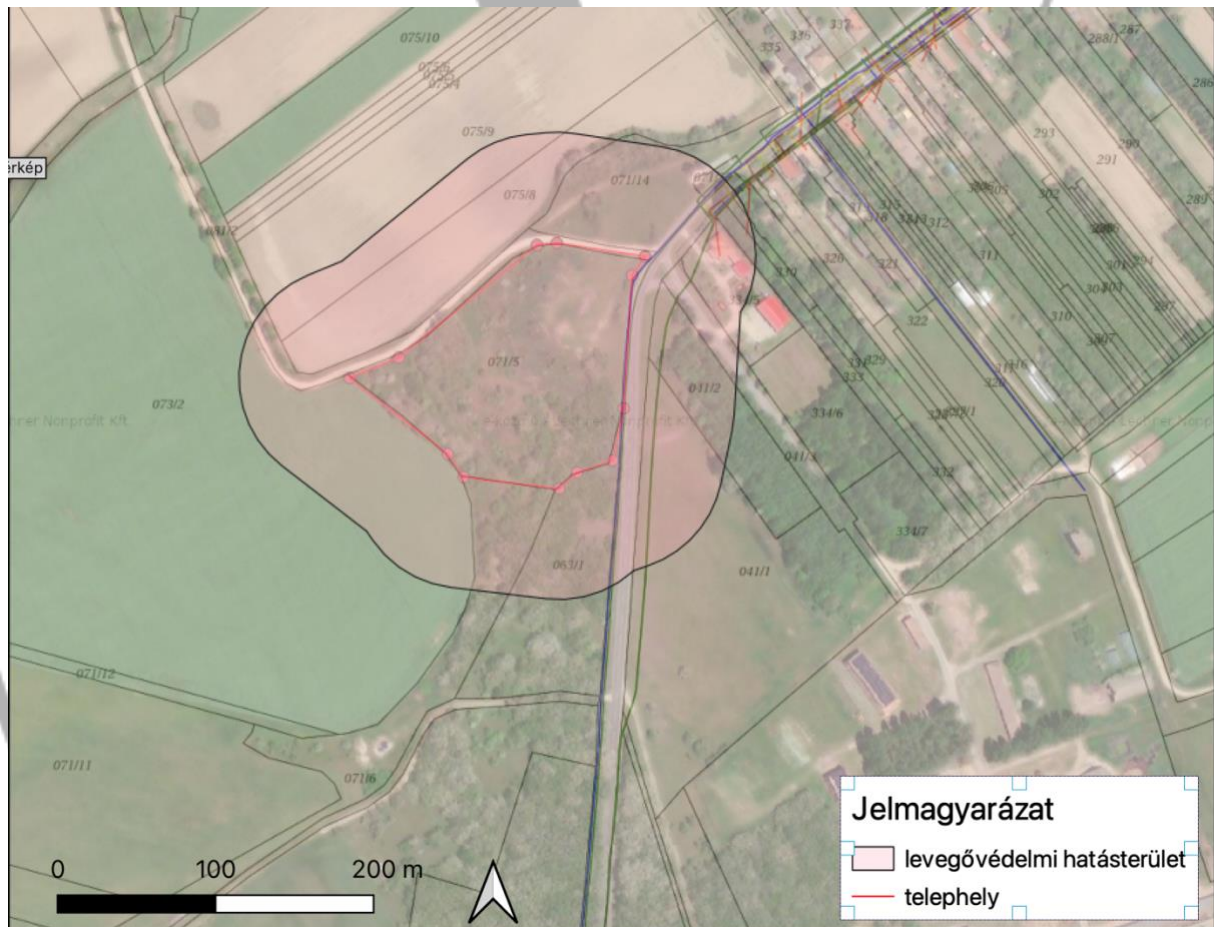
I órás (szilárd anyag esetében 24 órás) átlagolási időre számolt maximális érték 80%-nál nagyobb imissziók

Légszennyező anyagok	C _{Gmax} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{Gmax} 80 %-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Hatásterület távolság (m)
CO	703	562	13
SO ₂	169	135	13
NO _x	96,8	77,4	13
szilárd anyag	31,6	25,3	13

Össességében megállapítható, hogy a feltöltéssel történő hasznosítás végzése során várhatóan SO₂ szennyezőanyag esetében alakul ki az A feltétel szerint (az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb) a legnagyobb

Levegőtisztaság-védelmi hatásterület 70 méter. A levegőtisztaság-védelmi hatásterület Kenyeri, Ady utcai lakóingatlanokat érinti.

A levegőtisztaság-védelmi hatásterületet:



Hatásterülettel érintett ingatlanok:

Kenyeri 075/8-9, 071/14, 073/2, 071/16, 063/1, 041/1-3, 334/5, 330, 333, 329 hrsz-ú ingatlanokat érinti.

A hatásterület érint belterületi ingatlant, azonban annak számításakor nem vettük figyelembe a lakóingatlanok felé kialakítani tervezett zajvédő töltést, mint légszennyező anyag csökkentő tényezőt

PORTERHELÉS

A technológiából adódóan jelentkezhet diffúz porterhelés. Ezt a meteorológiai viszonyok és a páratartalom nagymértékben befolyásolja.

Figyelembe véve a kedvező meteorológiai viszonyokat (csapadék: 630-660 mm), valamint a lakott területek relatív nagy távolságát a tevékenységből jelentős porszennyezés nem valószínűsíthető.

A keletkező por mennyiségének meghatározása a távolság függvényében:

Kiindulási alapadat:

Porszemcse átmérője: $d=3 \cdot 10^{-3}$ cm

A számításokat az MSZ 21459/1-81 szabvány alapján végeztem.

Ülepedő szilárd részecske emissziója: 10^3 mg/s

Tükrözési tényező: 0,88

Ülepedési sebesség: 0,05 m/s

Szélesebesség: 2,5 m/s

Kibocsátási magasság: 1 m

Így a kapott értékeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Vizsgált távolság (m)	σ_y (m)	σ_z (m)	Koncentráció (1 órás) (mg/m^3)	Leülepedett szilárd részecskék mennyisége		Tervezési irányérték
				$\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$	$\text{mg}/\text{m}^2 \cdot 30\text{nap}$	$\text{mg}/\text{m}^2 \cdot 30\text{nap}$
20	7,42	5,53	2,16	$1,08 \cdot 10^{-1}$	4,81	16
40	13,08	9,77	$7,58 \cdot 10^{-1}$	$3,79 \cdot 10^{-2}$	1,69	
100	27,70	20,74	$1,74 \cdot 10^{-1}$	$8,68 \cdot 10^{-3}$	0,39	
200	48,84	36,67	$5,56 \cdot 10^{-2}$	$2,78 \cdot 10^{-3}$	0,12	

Fenti eredményekből megállapítható, hogy a tevékenység minimális porterheléssel jár, annak hatásterülete (határérték 10 %-a) kb. 40 m. A tevékenység során, száraz időszakokban szükség szerint locsolással csökkenthető a porterhelés.

A bemutatottak alapján, a környezetvédelmi szempontból legkedvezőtlenebb esetre számolva a legközelebbi lakott területre az okozott levegőterhelési szintet megállapíthatjuk, hogy az nem éri el az egészségügyi határérték 10 %-át, és a terhelhetőség 20 %-t, valamint az egyórás maximális érték 80%-nál nagyobb.

Figyelemmel arra, hogy az értékeket akadálytalan terjedésre vannak számolva, figyelmen kívül hagyva, a természetes szűrő hatást.

A hasznosítási tevékenység során üzemelő gépek nem okoznak határérték feletti levegőterhelést a környék lakosságának, hatásterületük lakott területet nem érint.

A FORDULÓK SZÁMÍTÁSA

$60\ 000$ (tonna/év) \rightarrow $60\ 000$ (t/év) / 250 (nap) = 240 (t/nap) / 24 (t/forduló) = 10 (forduló/nap) \Rightarrow 20 elhaladás/nap

A szállítással érintett 845 I-es szám úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 13+827

Érvényességi szakasz határszelvényei: 12+247 – 20+566 km szelvények

Személy gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor- kerék- pár	Lassú jármű
		egyés	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
679	194	48	0	7	22	8	20	0	8	20

(Külterület, haladási sebesség tehergépjárművek: 70 km/h; belterület, haladási sebesség 50 km/h)

I. akusztikai kategória	II. akusztikai kategória	III. akusztikai kategória	
873	63	50	Hulladékszállítás nélkül
873	63	70	Hulladékszállítással növelt

A szállítással érintett 86 I I-es szám úton keresztül Vönöck irányába

A számlálóállomás km szelvénye: 37+173

Érvényességi szakasz határszelvényei: 26+783 – 42+257 km szelvények

Személy gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor- kerék- pár	Lassú jármű
		egyés	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
1116	293	69	0	40	7	8	13	0	18	35

(Külterület, haladási sebesség tehergépjárművek: 70 km/h;)

I. akusztikai kategória	II. akusztikai kategória	III. akusztikai kategória

1409	127	28
1409	127	48

A szállítással érintett 861 I-es szám úton keresztül Kenyeri belterületén, valamint Rábakecöl irányában

A számlálóállomás km szelvénye: 23+975

Érvényességi szakasz határszelvényei: 24+001 – 26+783 km szelvények

Személygk.	Kis-tehergk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor-kerék-pár	Lassú jármű
		egykes	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
443	236	15	8	17	18	5	17	0	5	13

(Külterület, haladási sebesség tehergépjárművek: 70 km/h; belterület, haladási sebesség 50 km/h)

I. akusztikai kategória	II. akusztikai kategória	III. akusztikai kategória
679	37	48
679	37	68

A szállítással érintett 8406-os szám úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 30+550

Érvényességi szakasz határszelvényei: 29+473 – 33+824 km szelvények

Személygk.	Kis-tehergk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor-kerék-pár	Lassú jármű
		egykes	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
254	71	25	11	9	1	1	3	0	9	10

(Külterület, haladási sebesség tehergépjárművek: 70 km/h; belterület, haladási sebesség 50 km/h)

I. akusztikai kategória	II. akusztikai kategória	III. akusztikai kategória
325	43	16
325	43	36

A forgalmi adatokat a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által publikált „Az országos közutak 2022. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” című kiadvány alapján határoztuk meg. A szállításból adódó légszennyezést, imissziót az MS 21459-2:1981 számú szabvány szerint végeztem, az úttengelytől 10, illetve 20 m-re jelentkező imissziós adatokra. A plusz forgalom maximális kihasználás, azaz kiszállítás mellett 20 tehergépkocsi elhaladás/napot jelent.

A nevezett szabvány szerinti folytonos vonalforrás szennyező hatásának rövid átlagolási időre számított értékét (C) a következőképpen határozza meg:

$$C = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}} \cdot \exp\left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{H}{\sigma_{zv}}\right)^2\right] \cdot \exp\left(-\frac{0,693 \cdot x}{u \cdot T_{\frac{1}{2}}^{SZ}}\right) \cdot \exp\left(-\frac{0,693 \cdot x}{u \cdot T_{\frac{1}{2}}^A}\right) \cdot \exp\left(-\frac{0,693 \cdot x}{u \cdot T_{\frac{1}{2}}^N}\right) \quad \text{mg} / \text{m}^3$$

ahol:

E: folytonosan működő vonalforrás rövid időtartamra vonatkozó gázállapotú szennyezőanyag emissziója [mg/sm]

Emissziós faktor értékeit az alábbi táblázat tartalmazza:

Tehergépkocsik esetében

Sebesség km/h	CO	NO _x	SO ₂
	g/km		
10	35	5,35	2,29
50	14,7	3,81	1,4
70	11,2	4,38	1,43

u: folytonos vonalforrás füstfáklyájára jellemző szélesebbég rövid időtartam alatti középértéke [m/s] 2,5

σ_{zv} : $(\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)^{1/2}$ folytonos vonalforrás esetén a füstfáklya függőleges turbulens szóródási együtthatója [m]

α : a szélirány és a vonalforrás által bezárt szög 90°

H: a folytonos vonalforrás kibocsátásának effektív magassága [m] *átlagosan 1m*

x a receptor pontnak a vonalforrástól való szélmenti távolsága [m]

$T_{\frac{1}{2}}^{SZ}$: a gáz állapotú szennyező anyag $\frac{1}{2}$ áz ülepedésének mértékét jellemző felezési idő [s]

$T_{\frac{1}{2}}^A$: a gáz állapotú szennyező anyag kémiai átalakulásának mértékét jellemző felezési idő [s]

$T_{\frac{1}{2}}^N$: a gáz állapotú szennyező anyag nedves ülepedésének mértékét jellemző felezési idő [s]

A fenti képlet alapján a jelenlegi forgalom, illetve a hulladék beszállítással növelt elhaladásokkal (20 db/nap) számított imissziós értékek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

A szállítással érintett 845 l-es szám úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 13+827

Érvényességi szakasz határszelvényei: 12+247 – 20+566 km szelvények

KÜLTERÜLET

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁS NÉLKÜL

Komponensek Távolság (m)	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_x $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
határérték	10.000	200	250
10	17,92	3,79	0,29
20	11,24	2,38	0,18

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁSSAL NÖVELT FORGALOM ESETÉN:

Komponensek Távolság (m)	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_x $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
határérték	10.000	200	250
10	18,24	3,92	0,33
20	11,45	2,46	0,21

BELTERÜLET

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁS NÉLKÜL

Komponensek Távolság (m)	CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO_x $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
határérték	10.000	200	250
10	29,04	2,79	0,29
20	18,22	1,75	0,18

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁSSAL NÖVELT FORGALOM ESETÉN:

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	29,46	2,90	0,33
20	18,49	1,82	0,20

A szállítással érintett 86 I-es szám úton keresztül Vönöck irányába

A számlálóállomás km szelvénye: 37+173

Érvényességi szakasz határszelvényei: 26+783 – 42+257 km szelvények

KÜLTERÜLET

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁS NÉLKÜL

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	28,28	6,16	0,41
20	17,74	3,87	0,26

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁSSAL NÖVELT FORGALOM ESETÉN:

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	28,60	6,29	0,45
20	17,95	3,95	0,28

A szállítással érintett 86 I-es szám úton keresztül Kenyeri belterületén, valamint Rábakecöl irányában

A számlálóállomás km szelvénye: 23+975

Érvényességi szakasz határszelvényei: 24+001 – 26+783 km szelvények

KÜLTERÜLET

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁS NÉLKÜL

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250

10	13,98	2,83	0,22
20	8,77	1,78	0,14

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁSSAL NÖVELT FORGALOM ESETÉN:

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	14,30	2,96	0,26
20	8,97	1,86	0,16

BELTERÜLET

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁS NÉLKÜL

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	22,64	2,07	0,21
20	14,21	1,30	0,13

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁSSAL NÖVELT FORGALOM ESETÉN:

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	23,06	2,18	0,26
20	14,47	1,37	0,16

A szállítással érintett 8406-os szám úton keresztül

KÜLTERÜLET

A számlálóállomás km szelvénye: 30+550

Érvényességi szakasz határszelvényei: 29+473 – 33+824 km szelvények

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁS NÉLKÜL

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m³	NO_x µg/m³	SO₂ µg/m³
határérték	10.000	200	250
10	6,80	1,69	0,14
20	4,27	1,06	0,09

HULLADÉKBESZÁLLÍTÁSSAL NÖVELT FORGALOM ESETÉN:

Komponensek Távolság (m)	CO µg/m ³	NO _x µg/m ³	SO ₂ µg/m ³
határérték	10.000	200	250
10	7,13	1,81	0,19
20	4,47	1,14	0,12

A fenti számítások szerint a tervezett tevékenységből származó immisszió az érintett útvonalakon minimális többletterhelést jelent. A forgalomnövekedésből származó növekmény minimális, az összterhelés is messze a vonatkozó határérték alatt marad. A hulladékok beszállítása levegőtisztaság-védelmi szempontból gyakorlatilag nem okoz jelentős környezetterhelést.

A telephelyi tevékenységhez köthető forgalom nagysága

A tevékenység során a hulladékok beszállítása által a telephely közvetlen környezetében jelentkező forgalomnövekedés környezeti szempontból nem okoz jelentős többletterhelés.

4.3. Éghajlatváltozással kapcsolatos megállapítások

Az éghajlatváltozás utal az éghajlatban történő bármilyen változásra, legyen az akár természetes változékonyság, akár emberi tevékenység eredménye. Az éghajlatváltozás hatásai már jelenleg is érzékelhetők, és a hatások a jövőben egyre érezhetőbbé válnak majd. A hőmérsékleti és csapadékviszonyok változásainak és e változások kölcsönhatásainak köszönhetően az éghajlat változékonysága várhatóan megnő majd, aminek következtében gyakoribb és súlyosabb természeti csapások várhatók: erős viharok sok csapadékkal és nagysebességű széllel, folyami és villámárvizek illetve belvizek, korai és kései fagyok, jégeső, erősebb UV-B sugárzás stb.

4.3.1. Számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése

Egy adott rendszert attól függően nevezünk érzékenynek, hogy mennyire fogékony az éghajlatváltozáshoz kötődő időjárási jelenségek közvetlen vagy közvetett hatásaira.

Az érzékenysége elsősorban a következőidőjárási hatásokkal szemben magas: hőségnapok és hóhullámos napok számának növekedése, 30 mm-t elérőcsapadékos napok számának növekedése, felhőszakadási események számának és intenzitásának növekedése, villámárvíz gyakoriságának és intenzitásának növekedése, árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése, tömegmozgás gyakoribb előfordulása, erdőtüzek gyakoriságának növekedése.

4.3.2. A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitétségeinek értékelése

A kitétség azt jelenti, hogy többek közt az infrastruktúra is, illetve az emberek jelen vannak egy, az éghajlatváltozással érintett területen. Így ki vannak téve az időjárás szélsőségeinek, vagy egyéb éghajlatváltozással kapcsolatos hatásoknak.

Átlagos hőmérséklet emelkedés

2021-2050 közötti időszakban: 1,5 – 2 °C

2071-2100 közötti időszakban: 3 – 3,5 °C

Átlagos napi csapadékosság növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)

2021-2050 közötti időszakban: – 25 - 0 mm

2071-2100 közötti időszakban: -50 - -25 mm

Potenciális evatransporáció

1961-1990 közötti időszakban: 660 - 680 mm

2021-2050 közötti időszakban várható változás: 60 - 80 mm

2071-2100 közötti időszakban várható változás: 140 - 160 mm

Villámárvíz

A települések villámárvíz veszélyeztetettségét alapvetően a vízgyűjtő területének tulajdonságai határozzák meg. A vízgyűjtő kitétsége csak egy erősebb vagy gyengébb lehetőségre hívja fel a figyelmet, a tényleges bekövetkezés csak olyan extrém csapadékkal együtt áll fenn, amelynek elvezetésére a településhez kapcsolható vízelvezetés nem alkalmas.

Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése: *kismértékben*

Árvíz előfordulási gyakoriság:

Nem kitett

Belvíz kialakulásnak gyakoriságának növekedése:

Nem kitett

A tervezett tevékenység éghajlati kitétsége a távlati időben nem jelentős. A felhőszakadási események intenzitásának növekedése és a közepes villámárvíz kitétség némileg csökkenti az éves szinten a tevékenység végzésére alkalmas időszak hosszát, azonban mivel ilyen időszakban

a nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység szünetel, nem jelent veszélyt a tevékenység végzésére.

4.3.3. Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan lehetséges hatások elemzése

A tevékenység klímára gyakorolt közvetlen hatása nem jelentős, a gépek által felhasznált fosszilis tüzelőanyagok előállítása és a haszonanyag kiszállításakor azok felhasználása során szabadulnak fel üvegház hatású gázok. A tevékenység által okozott klímavédelmi szempontból okozott hatások kis mértékűnek tekinthetők.

4.3.4. A hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

Tekintettel arra, hogy az éghajlati tényezőkre vonatkozóan jelentős hatások nem várhatóak, ezért kockázatértékelés elkészítése nem releváns.

4.3.5. A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajtaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása

A csapadékos napok számának növekedése, és a viharok erősségének fokozódása miatt kiemelt figyelmet kell fordítani a bánya rézsűinek állékonyságára, a megfelelő vízgazdálkodásra, a lezúduló csapadékvíz bányatalpon történő elszivárgásának biztosítására.

4.3.6. A tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási tényezőre

A tervezett nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási tényezőre nem fejt ki jelentős hatást.

4.4. Zajvédelem

Jogszabályok:

284/2007. (X. 29.) Kormány rendelet - a környezeti zaj és rezgésvédelem egyes szabályairól

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet - a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról

27/2008. (XII. 3.) KvVM – EÜM rendelet - a környezeti zaj és rezgésterhelési határérték megállapításáról

Szabványok, szakirodalom:

Dr. Kováts Attila - Zaj- és rezgésvédelem, Veszprémi Egyetemi Könyvkiadó, Veszprém
1998

ÚT 2-I.302 – Közúti közlekedési zaj számítása

MSZ-13-111-85 – Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határérték meghatározása

MSZ 18150-1 – A környezeti zaj vizsgálata és értékelése

MSZ 15036 – Hangterjedés a szabadban

4.4.1. *A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel*

Zaj és rezgésforrások

- munkagépek zajterhelése
- beszállítás tehergépkocsikkal

3.1.2. A várható zajkibocsátás

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályaival a 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet foglalkozik. A rendelet hatálya azokra a tevékenységekre, létesítményekre terjed ki, amelyek környezeti zajt, illetve rezgést okozhatnak.

Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit (a megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint értékeket) a zajtól védendő területeken, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM - EüM együttes rendelet I. számú melléklete tartalmazza.

A védendő létesítmények osztályozása

A 284/2007. (X. 29.) Kormányrendeletben szereplő fogalom-meghatározások.

Védendő (védett) környezet

A védendő környezet az a védendő terület, épület és helyiség, amely emberi tartózkodásra, tevékenység végzésére szolgál, és ahol az emberi tevékenység zavarásának megakadályozása vagy az emberi egészség védelme érdekében a környezeti zaj, rezgés mértékét korlátozni kell.

A védendő (védett) terület

- 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.

A védendő (védett) épület, helyiség

- kórtermek és betegszobák,
- tantermek és előadótermek oktatási intézményekben, foglalkoztató terek 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 zajkibocsátási határértékeknek a következő helyeken kell teljesülniük.

- az épületek (épületrészek) külső környezeti zajtól védendő azon homlokzata előtt, amelyen legfeljebb 45 decibel beltéri zajterhelési határértékű helyiség, könyvtári olvasóterem, orvosi vizsgáló helyiség nyílászárója van, az egyes épületszintek padlószintjének megfelelő magasságától számított 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
- a temetők teljes területén

Védendő objektumok

A hulladékhasznosítás tervezett helye: Kenyeri 071/5 hrsz. alatti ingatlan.

A terület környezetének bemutatása:

- É-i, Nyi-i D-i irányban kilométereken keresztül mezőgazdasági területek veszik körül.
- K-i irányban tervezési területtől megközelítőleg 40 m-re, a 8451 számú út másik oldalán található a leegközelebbi védendő ingatlan,

A vonatkozó határértékek tekintetében a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet I. melléklete az irányadó.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor- szá m	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőterület, 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), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

Esetünkben az M1 - es pontban a fenti táblázat 2. sora az irányadó a határérték szempontjából.

Tevékenység csak nappali időszakban történik.

A megítélés pontban a tevékenységből eredő zajhatás meghatározása:

A fentiekben bemutatott gépek egyidejű működése esetén a forráscsoport egyenértékű zajszintje (L_{Aeq}) az üzemidőket figyelembe véve:

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

Ahol L_t - a gépek hangteljesítmény szintje

t – a teljes munkaidő (8 óra)

t_i – a gépre vonatkozó működési idő (alábbiak szerint)

A tevékenység során alkalmazott gépek:

- 1 db rakodógép
- 1 db homlokrakodós traktor
- 1 db teherautó szükség szerint

A vizsgálatot környezetvédelmi szempontból a legkedvezőtlenebb esetre végeztem, amikor a dózer folyamatosan üzemel, mellettük pedig teherautók hordják a hasznosítandó anyagot a telephelyre.

ALAPADATOK:

A gépek hangteljesítmény szintjei:

$$L_1 = 102 \text{ dB(A) /rakodógép/}$$

$$L_2 = 100 \text{ dB(A) /homlokrakodó traktor/}$$

$$L_3 = 89 \text{ dB(A) /teherautó/}$$

A forráscsoport egyenértékű hangteljesítményszintje (L_{Aeq}) – üzemidőket figyelembe véve:

Zajforrás	Zajsint [dB(A)]	üzemidő [h]	Vonatkoztatási időtartam [h]	eredő zajsint [dB(A)]
		t_i	T	L_{Aeq}
L1	102	6		
L2	100	0		
L3	89	3		
			8	100,858

$$L_{eq} = 100,858 \text{ dB /101 dB/}$$

Az eredő számításánál azért vettük csak a rakodógépet figyelembe mert a rakodógép és a homlokrakodó traktor közül egyszerre az egyik tud üzemelni.

A hangforrásoktól származó zajterhelés számítására vonatkozó képlet a védett területen fellépő hangteljesítményszint számítására:

$$L_t = L_w + K_{ir} + K_Q - \Sigma \Delta K$$

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

ahol:

ΣL_w az összesített zaj teljesítményszintje

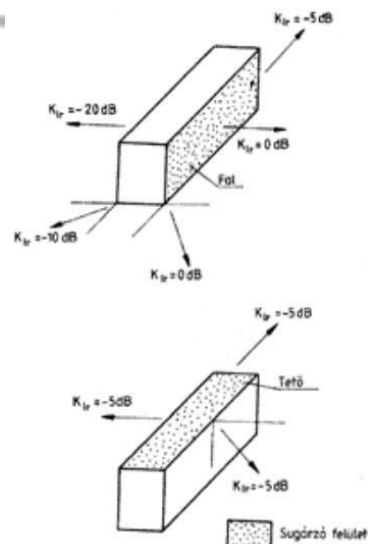
K_{ir} a zajforrás iránytényezője

Az irányítási index K_{ir} megadja, hogy a vizsgált terjedési irányban hány dB-lel alacsonyabb vagy magasabb a hangforrás hangnyomásszintje, mint egy irányítatlanul sugárzó, azonos hangteljesítményű hangforrásé ugyanabban a távolságban. Ez a jellemző általában frekvenciafüggő mennyiség.

Az irányítási indexet sugárzó épülethomlokzatok esetén (épületek önárnyékolása) a mellékelt ábra szerint kell alkalmazni. Az olyan hangforrások esetében, amelyeknek határozott, kifejezett irányhatása van (pl. kifúvósövek torkolata, kémények) a irányítási indexet feltétlenül figyelembe kell venni.

Az irányítási index alkalmazásakor figyelembe kell venni azt is, hogy a hangút esetleges görbülete miatt a forrás látszólagos iránya eltérhet attól az iránytól, amely egyenes hangutat feltételezve adódik.

Hangot sugárzó épülethomlokzatok (tető, fal stb.) irányítási indexének közelítő értékei közepes frekvencián (az A-hangnyomásszinttel való számításhoz alkalmazható)



K_{Ω} a sugárzási térszög miatti korrekció

Az omega térszög és a K_{Ω} irányítási tényező értékei visszaverő felületek közvetlen közelében lévő különféle helyzetű hangforrások esetén

A hangforrás helyzete	omega (sr)	K_{Ω} (dB)
a térben bárhol, magasan a talajszint fölött	4 pi	0
egy erősen tükröző felületen, felett vagy előtt (tető, padló)	2 pi	+3
két egymásra merőleges felület előtt (padló feletti falfelület)	pi	+6
három egymásra merőleges sík előtt (sarokban)	pi/2	+9

K_d a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció, $K_d = 20 \lg(s_t/s_0) + 1$ l

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

A levegő elnyelése által okozott hangnyomásszint-szintcsökkenés (terjedési csillapítás) a hang megtett útjával arányos.

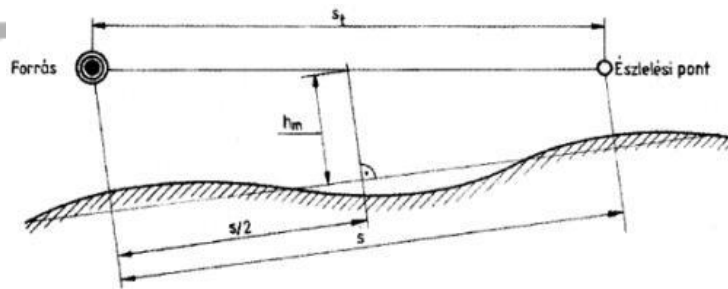
T (°C)	h_r (%)	Névleges oktáv-sáv-középfrekvencia (Hz)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
10	70	0.12	0.41	1.04	1.93	3.66	9.66	32.8	117	
20	70	0.09	0.34	1.13	2.80	4.98	9.02	22.9	76.6	
30	70	0.07	0.26	0.96	3.14	7.41	12.7	23.1	59.3	
15	20	0.27	0.65	1.22	2.70	8.17	28.2	88.8	202	
15	50	0.14	0.48	1.22	2.24	4.16	10.8	36.2	129	
15	80	0.09	0.34	1.07	2.40	4.15	8.31	23.7	82.8	

Tervezéskor a 10 °C hőmérséklethez és 70% relatív légnedvességhez tartozó a_L értékével kell számolni. A levegő által okozott a_L okt. terjedési csillapítás (dB/km) adott hőmérséklet (T) és relatív légnedvesség (h_r) függvényében

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

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

A h_m talajszint fölötti közepes magasság

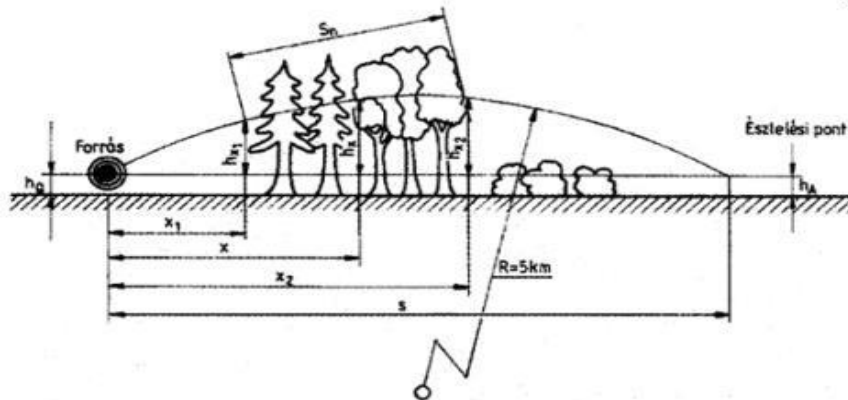


K_n a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció

A növényzet hangterjedést csillapító hatása a következő összefüggéssel vehető számításba.

$$K_n = a_n s_n ; \text{ ahol } s_n < 200 \text{ m}$$

A hangterjedést erősen befolyásolja a törzsek, ágak, levelek és a növények közelében fellazított talaj által okozott szóródás. Ezek együttes hatása a járulékos K_n csillapítás. Ez függ a növényzet sűrűségétől, fajtájától, a hang növényzetben megtett útjának hosszúságától és a frekvenciától. A szakirodalomban megadott értékek nagyon nagy szóródást mutatnak. A tervezés céljából tehát rendszerint nem lehet hatékony zajcsökkentést elérni a növényzet telepítésével. Kivételes esetben, örökzöld növényzet esetén feltehető azonban, hogy a növényzet miatti K_n járulékos csillapítás az s_n terjedési úttal arányos, azonban a hatásos hangterjedési út általában nem hosszabb 200 m-nél: Az s_n úthosszt a hangszög növényzónába való belépési, illetve kilépési pontja határozza meg.



K_B a lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció

Ha a forrás és az észlelő között épüetekkel beépített terület van, árnyékolás miatt csillapodás léphet fel. A beépítéseket, mint árnyékolókat kell figyelembe venni. Az egyes homlokzatokat egységesen 0,8 reflexiós tényezővel kell kezelni. Laza beépítés esetén olyan módszert kell alkalmazni, amely a szóródás hatását figyelembe veszi. A K_B csillapodás A-súlyozott értékét, amely két tag összegéből adódik, és nem nagyobb 10 dB-nél:

$$K_B = K_{B1} + K_{B2}$$

$$K_{B1} = 0,1 B s_B$$

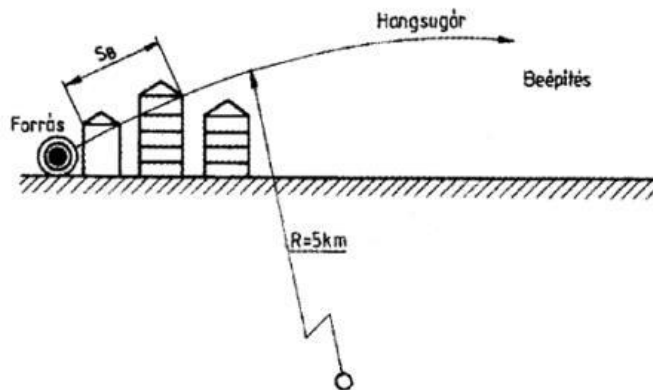
$$K_{B2} = -10 \log (1 - (p/100))$$

ahol

p az épülethomlokzatok összes hosszának és az épületfront teljes hosszának a hányadosa, amelynek értéke nem nagyobb, mint 90%.

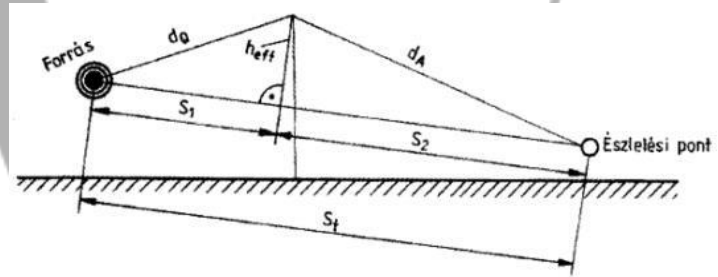
K_e a zajárnyékolás miatti korrekció

Egy akadály (pl. épüetek, házsorok, falak, töltés) mögött hangárnyék keletkezik. Ha a hangnak nincs mellékútja valamely tükröző, visszaverő felületről, akkor a hang az akadály élein át elhajlás (diffrakció) útján jut el az



árnyékszögében. Ezáltal csökken a hangnyomásszint ahhoz képest, amelyet szabad hangterjedésre számítottak, ennek a csillapodásnak a mértéke a K_e -vel jelölt járulékos árnyékolás (beiktatási veszteség).

Ha árnyékoló hatása csak olyan épületfrontnak van, amelyet a K_{B2} taggal figyelem lett véve, akkor az e pont szerinti árnyékolással nem szabad számolni. Ha valamely hangúton több akadály árnyékoló hatása is fellép, akkor az e pont szerint számítható beiktatási veszteségek közül a legnagyobbat kell számításba venni. Az árnyékolási hatást a következők szerint kell számítani.



$$K_z = 10 \log (C_1 + ((C_2 * C_3 * z * K_w) / \lambda))$$

ahol $C_1 = 3$; $C_2 = 20 \dots 40$ (Egyszerű esetekben vagy biztonságra törekedve 20); $C_3 = 1$ egyszeri elhajlásra

$z = d_A + d_Q + e - s_t$ z értéke negatív, ha a forrástól és a terhelési pontra való optikai rálátást az akadály nem gátolja.

Ipari zaj A-hangnyomás-szintjének meghatározásakor a $\lambda = 0,7\text{m}$ -t ($f = 500\text{ Hz}$ -nél) kell választani.

$$K_w = \exp \left(- \frac{1}{s_w} \sqrt{\frac{d_A d_Q s_t}{2z}} \right)$$

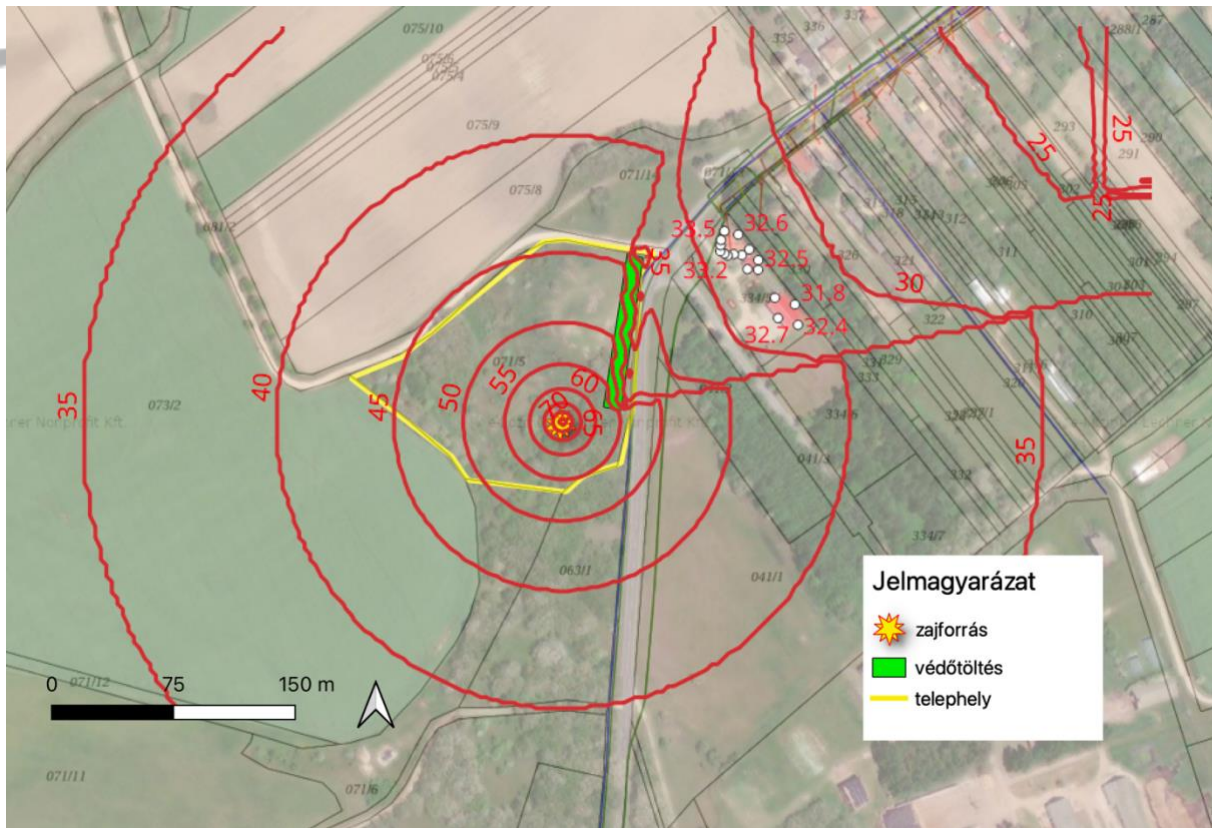
$s_w = 2000\text{ m}$, ha $z > 0$. $z < 0$ esetén $K_w = 1$.

Várható zajterhelés a terhelési pontban (napközben):

A zajterhelés számítását az open noise nevű szabadforráskodú szoftver segítségével végeztük el. Az open noise a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2002/49/EK irányelvén alapul.

A modellezést elvégeztük több pontra (telephely É-i, D-i és Ny-i pontjára is),

A telephely (zajvédő töltéstől távolabbi) D-i részén a legnagyobb a zajterhelés. A modellezésből megállapítható, hogy a védendő épületek homlokzata előtt két méterrel is bőven teljesül a zajterhelési határérték.



A fenti modellezés alapján megállapítható, hogy a gépek együttes működése során a legközelebbi védendő objektum ingatlan határán teljesül a zajterhelési határérték:

A legnagyobb zajterhelés a védendő ingatlan ÉK-i sarkát éri, ahol 33,5 dB az értéke.

3.1.3. Hatásterületek zajvédelmi szempontú lehatárolása

A hatásterület meghatározását a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5.§ (2) bekezdése írja elő. Környezeti zaj- és rezgés elleni védelem szempontjából a telephelyen folyó hulladékhasznosítási tevékenység hatásterületét a telephely helyszínrajz szerinti elhelyezkedése, valamint a folytatott tevékenység bemutatásával és környezetének zajszempontú jellemzésével határoztuk meg. A telephelyen elhelyezkedő gépekhez képest a legközelebbi lakóház légvonalban kb. 40 m-re északi irányban található. A hulladékhasznosítás során az eddigiekhez képest plusz zajkibocsátással kell számolni, melyek az üzemi zajok kategóriájába tartoznak.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet 5. §-a alapján a jelen eljárás során be kell mutatni a hatásterületet. A rendelet

9. § (3) bekezdése alapján a hatásterület meghatározásához meg kell állapítani a tervezett állapotot megelőző háttérterhelés mértékét.

A létesítmény környezetében megállapított alapzaj értékei – háttérterhelésnek tekintjük – nappal minden irányban $LA = 36$ dB, mivel a környéken egyéb zajos ipari tevékenységet nem folytatnak, nagy forgalmú utak nem találhatóak.

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,

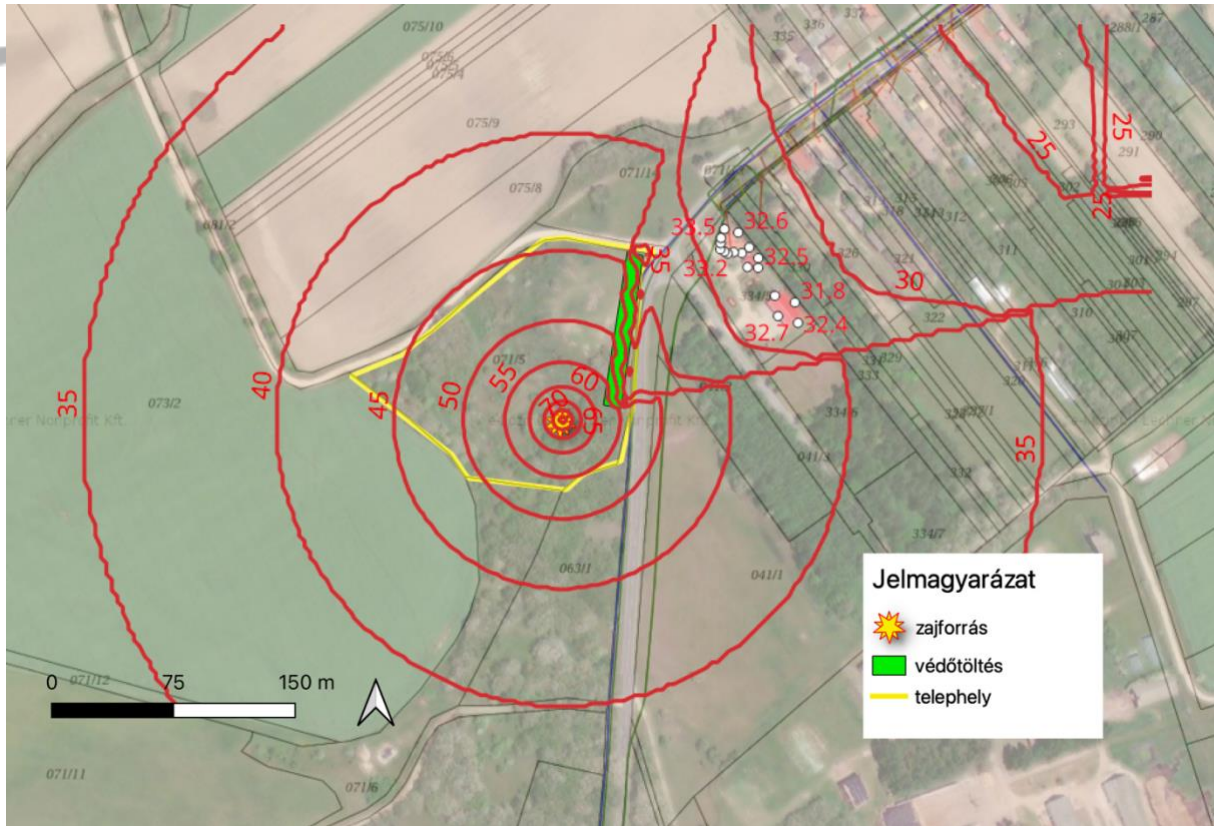
d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

Esetünkben az a) és d) pontok az irányadók.

A keleti irányban lévő védendő lakóövezet irányában a hatásterület határa nappal 40 dB, mezőgazdasági terület irányába 45 dB.

Az alábbi térképen látható a hatásterület határa:



Hatásterülettel érintett ingatlanok:

Kenyeri 041/1-2, 063/1, 073/2, 081/2, 075/8-9, 071/14, 334/6, hrsz.

A hatásterületen védett objektum, belterületi épület nem található, így egyedi zajhatárérték megállapítását nem kell kérni a környezetvédelmi hatóságtól.

Zajkibocsátás—a szállításra visszavezethető zaj

A környezeti zaj és rezgésterhelési határérték megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet 3. számú melléklete szerint a vonatkozó határértékek a következők:

Területi funkció	Határérték (dBA)			
	Gyűjtőút; összekötőút; bekötőút; egyéb közút...		Autópálya, autóút, I. rendű főút, II. rendű főút,	
	06-22 óra	22-06 óra	06-22 óra	22-06 óra
Üdülőtérület, gyógyhely, egészségügyi terület, védett természeti terület kijelölt része	55	45	60	50
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, teleszerű beépítésű)	60	50	65	55
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	65	55	65	55
Gazdasági terület és különleges terület	65	55	65	55

A hulladék beszállításból származó környezetterhelés a legkedvezőtlenebb, legnagyobb éves kitermelésre (60 000 m³/év) került kiszámításra.

A bánya területére a nem veszélyes hulladékot Kenyeri 845 I számú úton szállítják be a területre.

A szállítási útvonal lakott területet érinthet, Kenyerin a 86 I I számú út Csöngén a 845 I számú út megy keresztül.

Kenyerire a 8406 útról is megközelíthető, így a számításokat arra az útszakaszra is elvégeztük.

A szállítási útvonalon kizárólag napközben történik szállítás.

A FORDULÓK SZÁMÍTÁSA

$60\ 000\ (t/év) / 250\ (nap) = 240\ (t/nap)$, $240\ (t/nap) / 24\ (t/forduló) = 10\ (forduló/nap) = 20\ (elhaladás/nap)$

A maximum 20 elhaladással növelt értéket az adatok bizonytalansága miatt, Kenyeri és Csöngé irányában történő szállítás esetére is 100 %-ban vettem figyelembe.

A szállítással érintett 845 I-es számú úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 13+827

Érvényességi szakasz határszelvényei: 12+247 – 20+566 km szelvények

Személygk.	Kis-tehergk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor-kerék-pár	Lassú jármű
		egykes	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
679	194	48	0	7	22	8	20	0	8	20

(Külterület, haladási sebesség tehergépjárművek: 70 km/h; belterület, haladási sebesség 50 km/h)

Lakott területen kívül (V=70km/h)

	ÁNF	Q _{nappal}	K _t	K	G _i	K _D	K _{tkorr}	L _{aeq} (7,5)	L _e (7,5)	L _e (7,5)
--	-----	---------------------	----------------	---	----------------	----------------	--------------------	------------------------	----------------------	----------------------

	j/nap	j/óra	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB (A)
I. kat	873	49,7	78,3	2,9	77,5	-17,8	80,8	63,04	64,72	65,05
II. kat	63	3,6	82,4	2,9	81,3	-29,2	84,8	55,59		
III. kat	50	2,8	85,8	2,9	84,1	-30,3	88,0	57,69		
III. kat. hulladékbe szállítással növelt	70	3,9	85,8	2,9	84,1	-28,8	88,0	59,16		

Pápac - Lakott területen belül (V=50/40 km/h)

	ÁNF	Q _{nappal}	K _t	K	G _i	K _D	K _{tkorr}	L _{aeq} (7,5)	L _e (7,5)	L _e (7,5)
	j/nap	j/óra	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB (A)
I. kat	873	49,7	73,4	2,9	70,0	-16,3	75,0	58,64	60,5	60,87
II. kat	63	3,6	77,8	2,9	74	-27,7	79,2	51,5		
III. kat	50	2,8	81,1	2,9	73,9	-27,8	81,8	53,99		
III. kat. hulladékbe szállítással növelt	70	3,9	81,1	2,9	73,9	-26,4	81,8	55,45		

A szállítással érintett 86 I-es szám úton keresztül Vönöck irányába

A számlálóállomás km szelvénye: 37+173

Érvényességi szakasz határszelvényei: 26+783 – 42+257 km szelvények

Személygk.	Kis-tehergk.	Autóbusz		Tehergépkocsi				Motor-kerék-pár	Lassú jármű	
		egyed	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsi	nyerges			speciális
1116	293	69	0	40	7	8	13	0	18	35

(Külterület, haladási sebesség tehergépjárművek: 70 km/h;)

Lakott területen kívül (V=70km/h)

	ÁNF	Q _{nappal}	K _t	K	G _i	K _D	K _{tkorr}	L _{aeq} (7,5)	L _e (7,5)	L _e (7,5)
	j/nap	j/óra	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB (A)
I. kat	1409	80,1	78,3	2,9	77,5	-15,7	80,8	65,12	66,34	66,57
II. kat	127	7,2	82,4	2,9	81,3	-26,2	84,8	58,64		
III. kat	28	1,6	85,8	2,9	84,1	-32,8	88,0	55,18		
III. kat. hulladékbe szállítással növelt	48	2,7	85,8	2,9	84,1	-30,4	88,0	57,52		

A szállítással érintett 86 I-es szám úton keresztül Kenyeri belterületén, valamint Rábakecöl irányában

A számlálóállomás km szelvénye: 23+975

Érvényességi szakasz határszelvényei: 24+001 – 26+783 km szelvények

Személy gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor- kerék- pár	Lassú jármű
		egyés	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
443	236	15	8	17	18	5	17	0	5	13

Lakott területen kívül (V=70km/h)

	ÁNF	Q _{nappal}	K _t	K	G _i	K _D	K _{tkorr}	L _{aeq} (7,5)	L _e (7,5)	L _e (7,5)
	j/nap	j/óra	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB (A)
I. kat	679	38,6	78,3	2,9	77,5	-18,9	80,8	61,95	63,70	64,11
II. kat	37	2,1	82,4	2,9	81,3	-31,5	84,8	53,28		
III. kat	48	2,7	85,8	2,9	84,1	-30,4	88,0	57,52		
III. kat. hulladékbe szállítással növelt	68	3,8	85,8	2,9	84,1	-28,9	88,0	59,03		

Kenyeri – Lakott területen belül (V=50/40 km/h)

	ÁNF	Q _{nappal}	K _t	K	G _i	K _D	K _{tkorr}	L _{aeq} (7,5)	L _e (7,5)	L _e (7,5)
	j/nap	j/óra	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB (A)
I. kat	679	38,6	73,4	2,9	70,0	-17,4	75,0	57,54	59,50	59,97
II. kat	37	2,1	77,8	2,9	74	-30,1	79,2	49,19		
III. kat	48	2,7	81,1	2,9	73,9	-28,0	81,8	53,82		
III. kat. hulladékbe szállítással növelt	68	3,8	81,1	2,9	73,9	-26,5	81,8	55,33		

A szállítással érintett 8406-os szám úton keresztül

A számlálóállomás km szelvénye: 30+550

Érvényességi szakasz határszelvényei: 29+473 – 33+824 km szelvények

Személy gk.	Kis- teher gk.	Autóbusz		Tehergépkocsi					Motor- kerék- pár	Lassú jármű
		egyés	csuklós	Közepesen nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális		
Jármű/nap										
254	71	25	11	9	1	1	3	0	9	10

(Külterület, haladási sebesség tehergépjárművek: 70 km/h)

Lakott területen kívül (V=70km/h)

	ÁNF	Q _{nappal}	K _t	K	G _i	K _D	K _{tkorr}	L _{aeq} (7,5)	L _e (7,5)	L _e (7,5)
	j/nap	j/óra	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB (A)
I. kat	325	18,5	78,3	2,9	77,5	-22,2	80,8	58,75	60,74	61,52
II. kat	43	2,4	82,4	2,9	81,3	-30,9	84,8	53,93		
III. kat	16	0,9	85,8	2,9	84,1	-35,2	88,0	52,75		
III. kat.	36	2,0	85,8	2,9	84,1	-31,7	88,0	56,27		

hulladékbe szállítással növelt										
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fentiek alapján a hulladék beszállítási tevékenység általi közlekedésből származó zajterhelés nem okoz határérték feletti terhelést a védendő objektumoknál.

Rezgésvizsgálatok

Gyakorlati tapasztalatok alapján kijelenthető, hogy az előírásokat betartó szállítási tevékenység nem okoz rezgésterhelést.

Összeségében megállapítható, hogy a hulladékhasznosítási tevékenység a zaj és rezgésvédelmi szempontból környezetre nem gyakorol jelentős hatást.

4.5. Hulladékgazdálkodás

A nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység korábbi fejezetekben bemutatásra került. A nem veszélyes hulladék hasznosítási tevékenység során termelési hulladék keletkezése nem várható.

A nem veszélyes hulladékhasznosítási tevékenység végzése során a tevékenységet végző dolgozók szociális szükségleteiből származnak kommunális hulladékok. A kommunális szilárd hulladékok gyűjtésére, a telephely területén kihelyezett konténer szolgál. A kommunális hulladék elszállítása közszolgálatóval kötött szerződés alapján történik.

4.6. Örökségvédelem

A tevékenységgel érintett területen a rendelkezésre álló ismeretek szerint nyilvántartott régészeti előfordulás nem található. Földmunkát nem fognak végezni, a kulturális örökség védelme szempontjából a tárgyi beruházás indifferens.

4.7. Épített környezet

Kenyeri település helyi építési szabályzata a vizsgálat tárgyát képző külterületi ingatlanokat érintően korlátozásokat, kötelező jellegű előírásokat, követelményeket

nem tartalmaz. A tervezéssel érintett területen tájseb található, amely felszámolását kívánják az ismertetett tevékenységgel felszámolni.

4.8. Talaj

A nem veszélyes hulladék hasznosítási tevékenységgel érintett terület esetében nem kell gondoskodni a termőföld leszedéséről, illetve nem szükséges más tereprendezési munkálat sem, mivel a bányagödör alkalmasak az építési- bontási hulladékok hasznosítására.

A nem veszélyes építési-bontási hulladékok hasznosításából, a hasznosítani tervezett hulladékokból (csak építési-bontási hulladékok) talajszennyezés nem származhat.

4.9. Természetvédelem

4.9.1. A tervezési terület térségének általános jellemzése

A tervezési terület a Nyugat—Magyarországi peremvidék nagytájhoz, a Kemenes vidék középtájhoz és az Alsó-Kemeneshát kistájhoz tartozik, de már a Marcal-medencét is érinti

Az Alsó-Kemeneshát kistáj potenciális erdőterület, kis kiterjedésű gyepek a sekély, rossz talajadottságú területeken előfordulhattak. Klímazonális vegetációtípusát száraz és félszáraz lombdők jelentik, az északi letöréseken üdebb változatok is előfordultak. Az északi letörésen (az Egervölgy – Sárvár vonalig) bükkösök, völgyekben gyertyános-kocsányos tölgyesek, plakor helyzetben cseres-tölgyesek jellemzők. A dombvidék jellegzetes társulása a Bögöte – Ostffyasszonyfa közt ma már csak foltokban megtalálható genyötés cseres-tölgyes. A telepített fenyves és akác állományok ma az erdőterület több, mint 70%-át borítják, az inváziós terhelés az akác jelentős térfoglalásának következtében számottevő.

A dombvidék növényzete régóta jelentős emberi hatásnak kitett. A maradék erdők az erőteljes legelés miatt kiligetesedtek. A legeltetés miatt még az 1900-as évek közepén csak néhány jelentősebb erdőtömb volt. Az állattartás visszaszorulásával a területet intenzíven erdősítették, ezzel párhuzamosan a gyepek és szántók kiterjedése nagymértékben lecsökkent.

A flórában egyaránt megtalálhatók a nyugat-dunántúli (*Calluna vulgaris*, *Knautia drymeia*, *Primula vulgaris*) és a szubmediterrán (*Luzula forsteri*, *Asphodelus albus*) elemek. A szárazabb déli részeken számos xerotherm elem bukkan fel (*Quercus pubescens*, *Pulsatilla nigricans*, *Iris variegata*). Kontinentális fajok főleg a löszsel borított területeken találhatók meg (*Adonis vernalis*, *Euphorbia seguierana*, *Crocus reticulatus*).

4.9.2. A tervezési terület és környezetének élőhelyei

Jellegtelen gyepek

A beruházási terület nyílt részei jellegtelen, fajszegény üde gyepek, ezek főleg a rézsűben található. Nagyobb foltokban állományalkotó a közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), míg elszórtan kisebb területen a siskanádtipan (*Calamagrostis epigeios*) is domináns. Utóbbihoz hasonló gyakoriságban-főleg az akácfák szegélyében- a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) is jelen van. A gyepekben elszórtan zavarástűrő növények vannak (*Poa pratensis*, *Rumex crispus*, *Artemisia vulgaris*, *Melandrium album*, *Erigeron annuus*, *Carex hirta*). A parlagszukcesszió során kialakult gyepek természetessége alacsony.

Idegenhonos fafajokkal spontán erdősült területek

A bányagödörben egy spontán betelepült akác folt található. Az akác a környékbeli ültetvényekről települt be, állományából az erdei fajok hiányoznak, elleneben gyakoriak a nitrofil lágyszárúak. Cserjeszintjük gyakorlatilag hiányzik, szegélyükben viszont sűrű kökényes-galagonyás bokorsáv található meg. Lágyszárú szint eléggé szegényes, ott az akácokból jól ismert gyomfajok (*Geranium robertianum*, *Ornithogalum umbellatum*, *Anthriscus cerefolium*, *Dactylis polygama*) a jellemzőek.

Jellemző fajok:

Robinia pseudo-acacia, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rubus fruticosus*, *Sambucus nigra*, *Agropyron repens*, *Anthriscus cerefolium*, *Anthriscus sylvestris*, *Bromus sterilis*, *Calamagrostis epigeios*, *Chelidonium majus*, *Coryza canadensis*, *Dactylis glomerata*, *Erigeron annuus*, *Geum urbanum*, *Lamium purpureum*, *Poa pratensis*, *Solidago gigantea*, *Urtica dioica*, *Viola odorata*, *Dactylis polygama*, *Geranium robertianum*, *Ornithogalum umbellatum*, *Anthriscus cerefolium*

Rézsűnövényszet

A bányagödör alján és a rézsűkön még több helyen találhatunk csupasz kavicsfelszíneket, melyek annyira szárazak, hogy a növényzet sem tudott rajta az évek során kifejlődni. Néhány faj, mint pl. *Holchus lanatus*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium campestre*, *Dactylis glomerata*, *Poa angustifolia* megjelenése mutatja, hogy a vegetációfejlődés a gyepek irányába tart, de

többnyire itt is gyomokat találunk: útszéli bogáncs *Cardus acanthoides*, *Picris hieracioides*, *Pastinaca sativa*, *Linaria vulgaris*, *Cirsium vulgare*. A talajtakaróval borított részeken mind a növényzet borítása, mind a növényállomány magassága a legnagyobb értéket éri el. A vizsgálat a *Calamagrostis epigeios*, *Urtica dioica*, *Elymus repens* és a *Solidago gigantea* faj dominanciáját mutatta ki. A területen megtalált fajok degradáltságot tükröznek: *Achillea collina*, *Erigeron annuus*, *Artemisia vulgaris*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Daucus carota*, *Carlina vulgaris*, *Elymus repens*, *Dipsacus laciniatus*, *Lathyrus tuberosus*, *Leucanthemum vulgare*, *Arrhenatherum elatius*.

A tervezési területen és annak közvetlen környezetében lévő élőhelyek rossz természetességűek, erősen átalakított, inváziós fajokból álló erdők. Természetközeli élőhely a vizsgált területen belül és annak környezetében nem található meg.

4.9.3. A tervezési terület állatvilága

Mivel a beruházási terület és annak szűkebb térsége nem bővelkedik természetközeli élőhelyekben, ennek megfelelően az itteni állatvilág is nagyon szegényes, főleg az erdőkkel szabdaltságot megosztó mezőgazdasági területek fajaiból áll.

Madarak

A területen látott madárfajokat az alábbi táblázat tartalmazza.

Fajnév	Védett	Előfordulás jellege
Barátposzáta (<i>Sylvia atricapilla</i>)	V	Fészkelő
Barázdabillegető (<i>Motacilla alba</i>)	V	Fészkelő
Citromsármány (<i>Emberiza citrinella</i>)	V	Fészkelő
Csilpcsalpüzike (<i>Phylloscopus collybita</i>)	V	Fészkelő
Dolmányos varjú (<i>Corvus corone cornix</i>)	V	Táplálkozó
Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>)	V	Táplálkozó
Énekes rigó (<i>Turdus philomelos</i>)	V	Fészkelő
Erdei pityer (<i>Anthus trivialis</i>)	V	Fészkelő
Fekete rigó (<i>Turdus merula</i>)	V	Fészkelő
Holló (<i>Corvus corax</i>)	V	Táplálkozó
Kakukk (<i>Cuculus canorus</i>)	V	Fészkelő
Kenderike (<i>Carduelis cannabina</i>)	V	Táplálkozó
Seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>)	V	Táplálkozó
Vadgerle (<i>Streptopelia turtur</i>)	V	Fészkelő
Zöldike (<i>Carduelis chloris</i>)	V	Fészkelő
Balkáni gerle (<i>Streptopelia decaocto</i>)		Fészkelő

Fajnév	Védett	Előfordulás jellege
Fácán (<i>Phasianus colchicus</i>)		Fészkelő
Mezei veréb (<i>Passer montanus</i>)		Táplálkozó

A kutatási területről hiányoznak az odulakó fajok is, mivel azok számára a területen nincsenek idős faállományok. Jellemzőek a mezőgazdasági területekhez, cserjésekhez és az erdőfelújításokhoz kötődő fajok. A területen a bányák partfalaiban-annak zártsága okán-fészkelő fajok nem élnek.

Kétéltűek

Mivel a kétéltűek többsége a sekély vízhez kötődik, a területen csak kevés fajt lehetett regisztrálni. Táplálkozóterületként használja az itteni bányagödröket a zöld varangy (*Bufo viridis*) és a barna varangy (*Bufo bufo*). Vizes élőhelyek híján kétéltűek a területen nem szaporodnak.

Hüllők

Hüllők tekintetében csak a fürge gyíkot (*Lacerta agilis*) figyeltük meg a bányaterület peremén, de az ott található élőhelyek alapján valószínűsíthető a rézsikló (*Coronella austriaca*) és a lábatlan gyík (*Anguilla fragilis*) jelenléte is.

Emlősök

Az emlősfanából a cickányok közül két faj, az erdei (*Sorex araneus*) és a mezei cickány (*Crocidura leucodon*) előfordulása az utak melletti szegélynövényzetben jellemző.

A rovarévők (*Insectivora*) közül a sün (*Erinaceus europaeus*) gyakori faj. A mezei nyúl (*Lepus europaeus*) szintén kisebb egyedszámban jellemző faj.

A ragadozók (*Carnivora*) közül ritkán látható a menyét (*Mustela nivalis*). Jóval gyakoribb a nyest (*Martes foina*), mely a közeli településről gyakran kijár a bányatelekre is táplálkozni.

A borz (*Meles meles*) egyedszáma szintén emelkedőben van, kotorékai eddig nem látott helyeken is feltűnnek. A nem védett fajok közül a róka (*Vulpes vulpes*) egyedszáma az évek óta folytatott immunizálásnak köszönhetően erőteljesen megnőtt. A vadászható fajok közül az őz (*Capreolus capreolus*) és a gímszarvas (*Cervus elaphus*) egyedszáma megfelelő mértékű, az élőhelyre veszélyeztető hatása nincs. Utóbbi főként váltóvadként fordul elő a területen a vaddisznóval (*Sus scrofa*) együtt.

4.9.4. A tervezési terület természetvédelmi besorolása

A beruházási terület nem része sem helyi sem országos jelentőségű védett természeti területnek, és nem része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak sem. A beruházási területtől 1,8 km-re nyugati irányban található a **Ostffyasszonyfa-csöngői legelő (HUON20009)** Különleges Természetmegőrzési Terület.



A tervezési terület viszonya a Natura 2000 területek

A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása. A biológiailag aktív felületek meghatározása.

Az egykori bányaterület feltöltése a meglévő élőhelyeket már nagymértékben nem változtatja meg. A korábbi bányászat már az eredeti élőhelyeket régen átalakította a területen nyitott bányafelületek és meddőhányók alakultak ki, melyek a szukcesszió során inváziós és zavarástűrő növényfajokkal települtek be. A jelenlegi élőhelyeken a nyílt felszínt kedvelő pionírok és a bolygatott élőhelyeken előforduló gyomok és akácok jelentek meg. A terület feltöltésével a törmeléken ruderalis gyomnövényzet, természetes zavarástűrők ritkábban specialista fajok is megjelenhetnek. A terület feltöltése után a során a jelenleginél kevesebb élőhely fog fennmaradni, mivel a spontán erdősült részek meg fognak szűnni. A szomszédos

élőhelyekre a tevékenység a meglévőnél nem fog nagyobb zavaró hatást kifejteni, a tevékenység nem érint védett természeti terület vagy Natura 2000 terület élőhelyeit

A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése.

A tevékenységre minden élő szervezet egyformán érzékenyen reagál, mivel a meglévő élőhelyek teljes mértékben átalakulnak. Legjobban azonban a madarak és a növények fajkészletében bekövetkező változásokat lehet majd figyelemmel kísérni. A terület feltöltésével a vízhez kötődő fajok onnét el fognak tűnni.

Az eddigi károsodás mértékének meghatározása.

A tervezési terület természetes és természetközeli vegetációja a korábbi bányászat során napjainkra teljesen megsemmisült, jelenleg csak másodlagos, rontott élőhelyek találhatók.

Tájvédelmi vonatkozások

A tervezési terület egy korábbi bányászat során kialakított bányaudvar, mely a domb oldalában tájsebként jelenik meg. A tervezett tevékenység a feltöltéssel a jelenlegi tájsebet felszámolja, így az eltűnik. Az átalakított tájkép azonban így sem szűnik meg, mivel a feltöltéssel a roncsterület továbbra is a nyílt felszíneivel elüt a környező erdőszült élőhelyektől. A terület beerdősülése, csak a feltöltés után, több évtized múlva várható, a tájseb eltűnése is ekkora tehető majd. Összességében a tájképre hosszú távon **kedvező** hatással lesz a beruházás.



Az akáccal erdősült bányagödör aljának nyílt részeit jellegtelen rézsűnövényzet borítja siskanáddal, aranyvesszővel és tarackbúzával.

5. Egyéb adatok

5.1. minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik;

A dokumentációban szereplő adatok nem képeznek üzleti titkot.

5.2. ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell;

Nem releváns

5.3. Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell

- a tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészletjel) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti (helység, tagszám, részlet jel) területazonosító adatait,
- **eb)** a tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal,
- **ec)** az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot,
- **ed)** érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését és
- **ee)** a tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indokolását.

nem releváns

MEGHATALMAZÁS

Alulírott **Dr. Laczi Zoltán**, mint a Kenyeri Bánya Kft ügyvezetője meghatalmazom a **Végh & Végh MKT Munka-, Környezet-, és Tűzvédelmi Mérnökiroda és Szolgáltató Kft.-t** (9500 Celldömölk, Sági u. 43.; adószám: 13173151-2-18), hogy a 9514 Kenyeri 071/5 hrsz alatti ingatlanon tervezett építési és bontási hulladékhasznosítási telep létesítésének előzetes vizsgálati eljárás során a Vas Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálynál eljárjon.

CÉG AZONOSÍTÓ:

Neve:	Kenyeri Bánya Kft.
Megbízó székhelye:	6758 Rösztke, Külterület hrsz 033/29.
Megbízó adószáma:	32337114-2-06
Megbízó KSH azonosító száma:	32337114-3821-113-06

Kelt., Kenyeri 2023.09.04.

Kenyeri Bánya Kft.
6758 Rösztke, Külterület 033/29. Hrsz.
Telephely: 9514 Kenyeri,
Külterület: 0265/6.
Adószám: 32337114-2-06

.....
meghatalmazó cégszerű aláírása

VÉGH & VÉGH MKT Kft.
9500 Celldömölk, Sági u. 43.
Adószám: 13173151-2-18

.....
meghatalmazott cégszerű aláírása

1. Tanú

Név: VÉGETH GYÖZEF
Aláírás: Végh G. Zoltán
Lakcím: 8400. Vénőck
Szem.ig: [REDACTED]

2. Tanú

Név: KÁBOR-HOZVÁTH SEÁN DR. A)
Aláírás: [REDACTED]
Lakcím: 9516 VÖNÖCK
Szem.ig: [REDACTED]



Tranzakció részletei

Tranzakció időpontja

2023.09.07 15:48

Tranzakció

Azonnali átutalás és költsége

Összeg

-250 000 Ft

Kedvezményezett

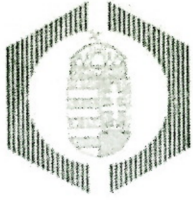
Vas Vármegyei Kormányhivatal

Számlaszám

10047004-00335711

Közlemény

Kenyeri Bánya Kft, előzetes vizsgálati eljárás



VAS MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

9700 Szombathely, Thököly u.14.

Tel.: 94/342-120

Dátum: 2014. november 12.

Ügyintéző: Pankotay Marietta

Iktatószám: 347/2014.

HATÁROZAT

A Vas Megyei Mérnöki Kamara az 1996. évi LVIII. törvény 3.§.(1) bek. a) pontjában és a 297/2009. (XII.21.) Korm. rend. 1. § (3) aa) pontjában biztosított jogkörben eljárva

Végh Szilárd 9500 Celldömölk, [REDACTED] szám alatti lakos

kamarai nyilvántartási száma: 18-0555

[REDACTED]
okleveleinek kiállítója: okl. környezetmérnök a Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar Környezetmérnöki Szakán, száma: 41/1999., kelte: 1999.jún.17.,

okl. környezetvédelmi szakmérnök a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar Környezetvédelmi szakirányú szakán, száma: 5193., kelte: 2008.apr.7.,

Vas Megyei Mérnöki Kamara az általa vezetett Szakértői Névjegyzékben környezetvédelmi szakterületen az alábbi szakértői jogosultságait hatályban tartja:

- SZKV 1.1 - Hulladékgazdálkodás**
- SZKV 1.2 - Levegőtisztaság-védelem**
- SZKV 1.3 - Víz- és földtani közeg védelem**
- SZKV 1.4 - Zaj- és rezgésvédelem**

A határozat meghozatala során kamara figyelemmel volt A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996.évi LVIII.törvény 3.§.(1) bek. a-b) pontjára, 42.§.(1), valamint (4) bek., 2.§.(1) bekezdésre, és a hatályos 297/2009.(XII.21.) Korm. rendelet 1. számú melléklete szerinti szakértői jogosultságait VMMK a névjegyzékben hatályban tartja.

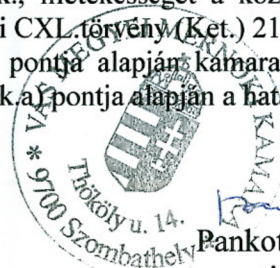
Kérelmező a kérelemhez csatolta a névjegyzékbe vételi eljárással összefüggésben jogszabályban előírt igazgatási szolgáltatási díj megfizetésének igazolását.

Kamara felhívja szíves figyelmét arra, hogy a bejegyzett adataiban bekövetkezett változást 15 napon belül írásban köteles a Vas Megyei Mérnöki Kamarához bejelenteni.

A kamara titkárnak hatáskörét a 42.§.(2) bek., illetékességét a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004.évi CXL.törvény (Kkt.) 21.§.(1) a) pontja állapítja meg.

A 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bek. a) pontja alapján kamara mellőzte az indokolást és a jogorvoslatról való tájékoztatást, a 73/A.§ (2) bek.a) pontja alapján a határozat a kézbesítéstől jogerős.

Szombathely, 2014. november 12.



Pankotay Marietta
Pankotay Marietta
titkár



TANÚSÍTVÁNY

A Magyar Mérnöki Kamara tanúsítja, hogy

Végh Szilárd
környezetmérnök

kamarai nyilvántartási száma: 18-0555

lakcíme: 9500 Celldömölk, [REDACTED]

születési helye, ideje: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

oklevelének kiállítója: Soproni Egyetem

aki a Vas Megyei Mérnöki Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának tagja, a Környezetvédelmi Tagozat klímavédelmi szakértői tanúsítási rendszerének megfelel és az előírt szakmai vizsgát sikeresen letette, ez alapján

Klímavédelmi szakértő (K-Sz)

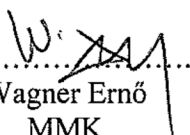
tanúsítvánnyal rendelkezik.

A tanúsítvány érvényessége 2028.01.31. napon jár le.

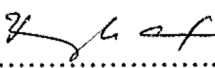
A tanúsítvány 5 évre szól, meghosszabbítása a tanúsítási szabályzatban előírt feltételek teljesítéséhez kötött.

Fent nevezett, tevékenységét a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény, a szakmai szabályok és előírások, valamint a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Szabályzat rendelkezéseinek ismeretében végzi.

Kelt: Budapest, 2023. január 31.


Wagner Ernő
MMK
elnök




Parragh Dénes
Környezetvédelmi Tagozat
elnök



Iktatószám: 112/2020.
Ügyintéző: Vajnorákné Németh Éva

Tárgy: Hatósági igazolvány szakmagyakorló névjegyzéki jelöléséről

HATÓSÁGI IGAZOLVÁNY

A Veszprém Megyei Mérnöki Kamara hivatalosan igazolja,

név: **Reményi Tamás**

születési név: [REDACTED]

anyja születési családi és utóneve: [REDACTED]

születési helye, ideje: [REDACTED]

oklevelek (megnevezése, száma, kelte; kibocsátó, szak, szakirány):

- környezetmérnök, TKE-09/2004. (2004.06.05.) Széchenyi István Egyetem Műszaki Tudományi Kar Környezetmérnöki szak

8500 Pápa, [REDACTED] alatti lakos kérelmére, hogy nevezett

a Veszprém Megyei Mérnöki Kamara által vezetett, s a Magyar Mérnöki Kamara által működtetett egységes elektronikus névjegyzéki hatósági nyilvántartásában

19-01035 kamarai tagszámon szerepel.

Gyakorolható tevékenységek és a szakmagyakorlási engedélyek kiadásának időpontja:

- **SZKV-1.1.** - Hulladékgazdálkodási szakértő: **2015.06.17.**
- **SZKV-1.2.** - Levegőtisztaság-védelem szakértő: **2015.06.17.**
- **SZKV-1.3.** - Víz- és földtani közeg védelem szakértő: **2015.06.17.**

A hatósági igazolványt az 1996 évi LVIII. törvény 42.(1) bekezdés a.) pontja, illetve (43. §. (1) bekezdése alapján állítottam ki.

Az egységes elektronikus névjegyzéki hatósági nyilvántartás vezetése az 1995. évi LIII. törvény 92.§ (4) bekezdése és a 297/2009.(XII.21.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése alapján történik.

Veszprém, 2020. június 24.



Vajnorákné
Vajnorákné Németh Éva
a Veszprém Megyei Mérnöki Kamara
titkára

Erről értesül:

- 1.) Kérelmező
- 2.) Irattár – Helyben



MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA

MMK ikt. sz.: 33/2023

TANÚSÍTVÁNY

A Magyar Mérnöki Kamara tanúsítja, hogy

Reményi Tamás
környezetmérnök

kamarai nyilvántartási száma: 19-01035
lakcíme: 8500 Pápa, [REDACTED]
születési helye, ideje: [REDACTED]
anyja neve: [REDACTED]
oklevelének kiállítója: Széchenyi István Egyetem

aki a Veszprém Megyei Mérnöki Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának tagja, a Környezetvédelmi Tagozat klímavédelmi szakértői tanúsítási rendszerének megfelel és az előírt szakmai vizsgát sikeresen letette, ez alapján

Klímavédelmi szakértő (K-Sz)

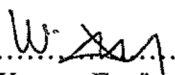
tanúsítvánnyal rendelkezik.

A tanúsítvány érvényessége 2028.01.31. napon jár le.

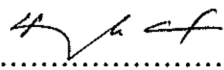
A tanúsítvány 5 évre szól, meghosszabbítása a tanúsítási szabályzatban előírt feltételek teljesítéséhez kötött.

Fent nevezett, tevékenységét a tervező- és szakértő mérnökök, valamint az építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény, a szakmai szabályok és előírások, valamint a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Szabályzat rendelkezéseinek ismeretében végzi.

Kelt: Budapest, 2023. január 31.


Wagner Ernő
MMK
elnök




Parragh Dénes
Környezetvédelmi Tagozat
elnök



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Közigazgatási és Koordinációs Főosztály
Jogi és Koordinációs Osztály

Ügyiratszám: 14/420-2/2010.
Előadó: dr. Zöllner Polett

Sz-007/2010.

HATÁROZAT

Mesterházy Attila (lakik: 9500 Celldömölk, [REDACTED] kérelmezőt, aki

született: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Tessedik Sámuel Főiskola
Mezőgazdasági Víz- és Környezetgazdálkodási Főiskolai Kar,
3126/2001., 2001. június 30.;
2. Nyugat-Magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar, 21/2002., 2002. június 12.
3. Szent István Egyetem,
Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar,
40/2006., 2006. június 16.

szakképzettsége:

környezetgazdálkodási agrármérnök
vadgazda mérnök
okleveles környezetgazdálkodási agrármérnök

SZTjV tájvédelem

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba
vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2010. január 27.



Dr. Hecsei Pál
Dr. Hecsei Pál
Főigazgató-helyettes



Főigazgató

Iktatószám: 14/5298-4/2012. Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése
Ügyintéző: dr. Hargitai Erzsébet természetvédelem szakterület
Szakmai ügyintéző: Hévízi Gergely Nyilvántartási szám: SZ-0060/2012. élővilágvédelem részterületére

HATÁROZAT

Mesterházy Attila (lakik: 9500 Celldömölk, [REDACTED]) kérelmezőt, aki
született: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Szent István Egyetem;
Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar;
40/2006.; 2006. június 16.

Nyugat-Magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar;
21/2002.; 2002. június 12.

Tessedik Sámuel Főiskola;
Mezőgazdasági Víz- és Környezetgazdálkodási Főiskolai Kar
3126/2001.; 2001. június 30.

szakképzettség:

okleveles környezetgazdálkodási agrármérnök
vadgazda mérnök
környezetgazdálkodási agrármérnök

SZTV Élővilágvédelem

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2012. szeptember 13. „...”


Tolnai Jánosné Dr.
főigazgató