

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

GYURKAMION KFT.

8060 MÓR, HAMMERSTEIN UTCA 7.

IRODAI-LOGISZTIKAI TELEPHELY

8060 MÓR, HAMMERSTEIN UTCA 7.

Jóváhagyta:

Gonda Attila, Hajnal Balázs
cégvezetők

Készítette:



mellékelt adatlap szerint

2024-05-09

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Előzmények	4
2.	Általános adatok	6
	Megbízó adatai	6
	A telephely adatai	6
	Előzetes vizsgálati dokumentáció készítőjének adatai (kapcsolattartó)	6
	Előzetes vizsgálati dokumentáció készítőjének adatai (szak terület: táj- és természetvédelem)	6
3.	Általános előírások	7
4.	314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet előírásainak vizsgálata	9
5.	Tervezett tevékenység bemutatása	10
	Tevékenység volumene és az anyagfelhasználás főbb mutatói, ill. a telepítés bemutatása	10
	Működés és a tervezett bővítési lehetőségek bemutatása	11
	Technológia leírása	11
	Technológia referenciájának bemutatása	14
	Infrastruktúra	14
	Környezetvédelmi létesítmények, intézkedések bemutatása	18
	Adatok bizonytalansága	20
	Tervezett létesítmény élettartama	20
	Telephely és technológia alternatíváinak, választási szempontjainak bemutatása	20
	Felhagyás során várható hatások	21
	Országhatáron áttérjedő környezeti hatások	22
6.	Hulladékok	23
	Létesítési tevékenység	23
	Működés során keletkező hulladékok	24
	Gyűjteni kívánt hulladékok	25
7.	Levegőtisztaság-védelem	33
	A terület levegőtisztaság-védelmi besorolása:	33
	Létesítési tevékenység	33
	Működés során várható hatások	33
8.	Zaj- és rezgésvédelem	40
	Létesítési tevékenység	40
	Működés során várható hatások	41
9.	Víz- és Talajvédelem	51

A térség talaj és vízföldtani adottságai	51
Létesítési tevékenység	52
Működés során várható hatások.....	52
10. Klímavédelem	58
Érzékenység	58
11. Táj- és természetvédelem	62
Növényzet.....	62
Állatvilág.....	63
A vizsgált terület természetvédelmi szempontból jelentős területekhez való viszonya	64
Természeti értékeket érő hatások	66
A Tervezett beruházás településrendezési tervi megfeleltetése	66
A tájra gyakorolt hatások	67
Természeti értékeket érő hatások értékelése és hatásterülete	68
A tájra gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete	68
12. Összefoglalás	70
13. Mellékletek	72
1. számú Melléklet.....	73
2. számú Melléklet.....	75
3. számú Melléklet.....	78
4. számú Melléklet.....	82
5. számú Melléklet.....	89

1. Előzmények

A Gyurkamion Belföldi és Nemzetközi Fuvarozó Korlátolt Felelősségű Társaság (továbbiakban Gyurkamion Kft.) megbízásából az Előzetes Vizsgálati Dokumentációt Blaschek Péter környezetvédelmi szakértő készítette.

Az Előzetes vizsgálati Dokumentáció a Gyurkamion Kft-től kapott adatszolgáltatáson alapul. A Gyurkamion Kft. elektronikus úton telepengedély kérelmet nyújtott be Mór Város Jegyzőjéhez 8060 Mór, Hammerstein utca 7. 2146/26. hrsz. alatti telephelyre nem veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása (T31) és veszélyes hulladék hulladékgazdálkodási engedély köteles gyűjtése, hasznosítása, ártalmatlanítása (T32) telepengedély-köteles tevékenység végzésére. A szakhatósági állásfoglalás kiadásáért felelős Fejér Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály FE/KTF/4215-6/2024. számú levelében indítványozta az eljárás felfüggesztését. A Környezetvédelmi hatóság megállapította, hogy a végezni kívánt hulladékgazdálkodási tevékenység (fém hulladékok gyűjtése) kapacitása (30000 t/év) miatt a 314/2005. (XII.25.) Korm.rendelet 3. § (1) bekezdés a) pontja és a 3. számú mellékletének 108. a) pontja (fémhulladék gyűjtő, -előkezelő, - hasznosító 5 t/nap kapacitástól) alá tartozik, azaz a telepengedélyezési eljárást megelőzően előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása szükséges.

A Gyurkamion Kft. a telephelyen jelenleg is végez raktározási tevékenységet, illetve a szállítmányozási tevékenység folytatásához szükséges tehergépjárműveket a telephelyen parkolja. Az ehhez szükséges beruházás során a telekegyesítéseket követően a terület több, mint 3 hektárra bővült és a beépítésre szánt terület meghaladta a 2 hektárt, ezért előzetes környezeti vizsgálat készült (készítette: Nagy Ferenc SZKV/07-0999, Imagináció Mérnökiroda Kft.; 2021. november), amely 03/000091-002/2022. határozatszámom elfogadásra került.

A Gyurkamion Kft. által ténylegesen végezni kívánt tevékenység: hulladékok gyűjtése (G0001 – gyűjtés). A telephelyen előkezelés, hasznosítás, ártalmatlanítás nem fog történni. A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység Magyarország területére szól.

A vállalkozás rendelkezik a szállításhoz szükséges járművekkel és a szállítást támogató műszaki háttérrel. Jelenleg érvényben lévő hulladékszállítási engedélyek paraméterei:

- nem veszélyes hulladék szállítási engedély száma: PE/KTFO/02533-10/2022; érintett terület: Magyarország területe; érvényességi idő: 2027.06.14.
- veszélyes hulladék szállítási engedély száma: PE/KTFO/02088-9/2023; érintett terület: Magyarország területe; érvényességi idő: 2028.06.15.

A Gyurkamion Kft. jelenleg is végez raktározási tevékenységet berraktározás formájában. Az engedélyeztetni kívánt hulladékgyűjtési tevékenység a meglévő infrastruktúrát fogja használni, újabb beruházással vagy a meglévő átalakításával nem jár. **A gyűjteni kívánt hulladékok jellegükben, összetételükben, kialakításukban és csomagolásukat tekintve hasonlóak, ill. több szempontból azonosak a jelenleg is tárolt termékekkel, azzal a különbséggel, hogy a jövőben a tárolásba bevonni kívánt anyagok a termelőjük által**

hulladék státuszba kerültek, emiatt a 8060 Mór, Hammerstein utca 7. 2146/26. hrsz. alatti telephelyre történő beszállításukhoz hulladék gyűjtési engedély szükséges.

A vizsgálat során tett megállapítás rövid összefoglalása:

A kivitelezés, valamint a létesítmény üzemelése során felmerülő környezeti hatásokat megvizsgáltuk. **A kapott eredmények azt mutatják, hogy a létesítmény és a tervezett tevékenység végzése megfelel a környezetvédelmi előírásoknak, illetve a természetre és a környezetre jelentéktelen hatást gyakorol. Mi több, a környezeti hatása előnyösnek mondható azáltal, hogy a hulladék termelő által termelt hulladékok gazdaságos hasznosítását segíti elő és így hatékonyan járul hozzá az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásainak a mérsékléséhez, ill. közvetetten az optimális nyersanyaggazdálkodást teszi lehetővé.**

Az eljárási díj megfizetése megtörtént, az utalásról készült igazolás a dokumentáció 1. mellékleteként kerül csatolásra.

2. Általános adatok

Megbízó adatai

Kérelmező teljes neve: GYURKAMION Belföldi és Nemzetközi Fuvarozó Korlátolt Felelősségű Társaság

Címe: 8060 Mór, Hammerstein utca 7.

KÜJ szám: 101 969 123

Adószám: 12848502-2-07

KSH azonosító: 12848502-4941-113-07

Képviselőre jogosult: Gonda Attila, Hajnal Balázs cégvezetők

A telephely adatai

Telephely címe: 8060 Mór, Hammerstein utca 7. 2146/26 hrsz.

KTJ szám: 102 656 283

Település KSH kódja: 1848

Hrsz: 2146/26

Mérete: 5,42 ha

EOVx: 584689

EOVy: 226135

Területigénye: Az ingatlan (5,42 ha) területéből 15.749 m²-t tudnak hulladék gyűjtésre használni. Az ingatlanon található egy 5.749 m² alapterületű, időjárásbiztos, fedett irodaépület és raktárcsarnok, illetve az azt körülvevő, az anyagmozgatást elősegítő, szilárd burkolattal ellátott terület. A cég a telephely külső területéből 4.000 m²-en és a raktárcsarnok 5.749 m²-éből a 4.000 m²-en (tehát mindösszesen 8.000 m²-en) tervez hulladékokat gyűjteni. A telephelynek helyet adó belterületi ingatlan Mór jóváhagyott rendezési terve alapján (Gksz) kereskedelmi, szolgáltató gazdasági övezetbe van besorolva.

A tulajdoni lap a dokumentáció 2. mellékleteként kerül csatolásra.

Előzetes vizsgálati dokumentáció készítőjének adatai (kapcsolattartó)

Külön benyújtott melléklet szerint, a szakértői jogosultság igazolásával együtt.

Előzetes vizsgálati dokumentáció készítőjének adatai (szak terület: táj- és természetvédelem)

Külön benyújtott melléklet szerint, a szakértői jogosultság igazolásával együtt.

3. Általános előírások

A környezetvédelmi tervfejezet összeállítása során figyelembe vettük a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályokat:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelemének általános szabályairól
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 314/2005. (XII. 25.) a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról
- 284/2007. (X. 29.) Korm.rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 220/2004 (VII.21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 18/1996. (VI.13.) KHVM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 53/2017. (X. 18.) FM rendelet a 140 kWth és annál nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb teljes
- névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről
- MSZ 21459 szabványsorozat
- MSZ 21457 szabványsorozat
- 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM. sz. közös rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról

- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj-, és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 25/2004 (XII.20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
- MSZ 18150-1:1998 sz., „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. szabvány
- MSZ 15036:2002 sz., „Hangterjedés a szabadban” c. szabvány

Mind a kivitelezési tevékenység, mind az elkészült létesítmény üzemeltetése során a vonatkozó jogszabályi előírásokat be kell tartani.

4. 314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet előírásainak vizsgálata

A 314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet 3. számú melléklet 87. c pontja alapján a környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenység, tehát előzetes vizsgálati dokumentáció készítésre kötelezett.

3. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez

A környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek

Szennyvíz-, hulladékkezelés, köztisztasági szolgáltatás		
108.	Fémhulladékgyűjtő, -előkezelő, -hasznosító telep (beleértve az autóroncstelepeket)	a) 5 t/nap kapacitástól

5. Tervezett tevékenység bemutatása

A GYURKAMION Kft. a 8060 Mór, Hammerstein utca 7. alatti telephelyén a környezetvédelmi szempontból az alábbi tevékenységeket kívánja végezni:

- Hulladékok gyűjtése (és legfeljebb 1 évig a telephelyen történő tárolása)

Tevékenység volumene és az anyagfelhasználás főbb mutatói, ill. a telepítés bemutatása

A gyűjteni kívánt hulladékok köre következők szerint alakul:

	HAK	Megnevezés	Menny. t/év
Veszélyes hulladékok	06 03 15*	nehézfémeket tartalmazó fénoxid	50.000
	16 02 15*	kiselejtezett berendezésből eltávolított veszélyes anyag	
	16 03 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó szervesetlen hulladék	
	19 12 11*	egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	
	20 01 33*	elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	
	20 01 35*	veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től és a 20 01 23-tól	
Nem veszélyes hulladékok	06 04 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	25.000
	12 01 02	vasfém részek és por	
	12 01 04	nemvas fém részek és por	
	16 02 16	kiselejtezett berendezésből eltávolított anyag, amely különbözik a 16 02 15*-tól	
	16 06 05	egyéb elemek és akkumulátorok	
	19 12 12	egyéb, a 19 12 11*-tól különböző hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék (ideértve a kevert anyagokat is)	
	20 01 36	kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től	

A hulladékgazdálkodási tevékenység Magyarország területére szól.

A kezelési kód:

- G0001 - gyűjtés**

A telephelyen előkezelés, hasznosítás, ártalmatlanítás nem fog történni.

Az ingatlan (5,42 ha) területéből a tervek szerint legfeljebb 15.749 m²-t tudnak hulladék gyűjtésre használni, melyből 8.000 m²-t kívánnak ténylegesen hulladékot gyűjteni (épületen

belül 4.000 m² és épületen kívül 4.000 m²). Az ingatlanon található egy 5.749 m² alapterületű, időjárásbiztos, fedett irodaépület és raktárcsarnok, illetve az azt körülvevő, az anyagmozgatást elősegítő, szilárd burkolattal ellátott terület. A cég a telephely külső területéből 4.000 m²-en és a raktárcsarnok 5.749 m²-éből a 4.000 m²-en (tehát mindösszesen 8.000 m²-en) tervez hulladékokat gyűjteni.

A Gyurkamion Kft. jelenleg is végez raktározási tevékenységet berraktározás formájában. Az engedélyeztetni kívánt hulladékgyűjtési tevékenység a meglévő infrastruktúrát fogja használni, újabb beruházással vagy a meglévő átalakításával nem jár. **A gyűjteni kívánt hulladékok jellegükben, összetételükben, kialakításukban és csomagolásukat tekintve hasonlóak, ill. több szempontból azonosak a jelenleg is tárolt termékekkel, azzal a különbséggel, hogy a jövőben a tárolásba bevonni kívánt anyagok a termelőjük által hulladék státuszba kerültek, emiatt a 8060 Mór, Hammerstein utca 7. 2146/26. hrsz. alatti telephelyre történő beszállításukhoz hulladék gyűjtési engedély szükséges.**

Működés és a tervezett bővítési lehetőségek bemutatása

Az ingatlan (5,42 ha) területéből a tervek szerint legfeljebb 15.749 m²-t kívánnak hulladék gyűjtésre használni, ebből 8.000 m²-en terveznek ténylegesen gyűjtést végezni. Az ingatlanon található egy 5.749 m² alapterületű, időjárásbiztos, fedett irodaépület és raktárcsarnok, illetve az azt körülvevő, az anyagmozgatást elősegítő, szilárd burkolattal ellátott terület. A cég a telephely külső területéből 4.000 m²-en és a raktárcsarnok 5.749 m²-éből a 4.000 m²-en (tehát mindösszesen 8.000 m²-en) tervez hulladékokat gyűjteni.

Fentiekből látható, hogy a raktárcsarnokban a tervezett 4.000 m²-en felül további 4.000 m²-rel lehet beruházás nélkül növelni a hulladékok tárolására szánt területet. A szabadtéren a hulladékok tárolása igény esetén tetszőlegesen bővíthető a későbbiekben, mivel a telephely méret 5,42 ha. Tehát látható, hogy az esetleges bővítési lehetőség adott, de a megjelölt 8.000 m² tervezett igényeknek megfelel, ezért bővítéssel jelenleg nem számolunk.

Technológia leírása

A hulladékok gyűjtése során a hulladék a hulladék termelőjétől a vállalkozás telephelyére beszállításra kerül, ahol a raktárcsarnok fedett épületében vagy épületen kívül, ponyvaszerkezetes fedés mellett és szilárd burkolaton helyezik el. A telephelyre történő gyűjtés célja az ártalmatlanító/hasznosító telephelyek nyitvatartási időkorlátjának feloldása, valamint a gazdaságos szállítási lehetőség megvalósítása. További hasznosításra vagy – amennyiben más opció nem lehetséges – ártalmatlanításra történő elszállítása minden esetben érvényes hulladékkezelési engedéllyel rendelkező ártalmatlanító cégekhez történik. A tervek szerint a hulladék országhatáron kívülre kerül átadásra, a termékek gyártója fogja átvenni és újrahasznosítani a hulladékot, de ez a későbbiek folyamán a mindenkori piaci viszonyoknak megfelelően változhat.

A hulladékok szállítása, gyűjtése minden esetben korszerű szállítási eszközökkel történik.

A hulladékátvevő cégekkel való szoros kapcsolat lehetővé teszi a hulladékok rövid ideig történő tárolását.

A vállalkozás rendelkezik a szállításhoz szükséges járművekkel és a szállítást támogató műszaki háttérrel (anyagmozgatás gépei). Jelenleg érvényben lévő hulladékszállítási engedélyek paraméterei:

- nem veszélyes hulladék szállítási engedély száma: PE/KTFO/02533-10/2022; érintett terület: Magyarország területe; érvényességi idő: 2027.06.14.
- veszélyes hulladék szállítási engedély száma: PE/KTFO/02088-9/2023; érintett terület: Magyarország területe; érvényességi idő: 2028.06.15.

A telephelyre beszállított hulladékok mérlegelése szerződött partnernél történik hitelesített mérlegen, de a tervek között szerepel saját mérleg beszerzése is (a mérlegelésre vonatkozó megállapodás és a mérleg hitelesítési jegyzőkönyve a mellékletek között megtalálhatók). A gyűjtés céljából átvett nem veszélyes hulladékok a mérlegelést és átvételt követően a raktárcsarnokban (veszélyes és nem veszélyes hulladék esetében) vagy a ponyvaszerkezettel fedett és szilárd burkolattal ellátott külső területen (nem veszélyes hulladék esetében) kerülnek elhelyezésre - legfeljebb 1 évig-, azt követően azok előkezelésre, további hasznosításra vagy ártalmatlanításra engedéllyel rendelkező szakcégek részére kerülnek átadásra. A cég a telephely 5,42 ha-jából külső területen 4.000 m²-en és a raktárcsarnok 5.749 m²-éből a 4.000 m²-en (tehát mindösszesen 4.000 m²-en) tervez hulladékokat gyűjteni a következő megosztásban:

- Nem veszélyes hulladékok: 4.000 m² épületen kívül, környezetszennyezést kizáró módon, szilárd burkolaton, oldalról és felülről ponyvaszerkezettel az időjárás viszontagságaitól védetten)
- Veszélyes hulladékok: 4.000 m² raktárpületen belül

A hulladékokat egymásra rakva 3 sor magasan lehet tárolni, melyre referencia a hulladékot termelő cégnél alkalmazott azonos módszer.

A fentiek alapján az egységnyi területen gyűjthető hulladékok mennyisége:

- Nem veszélyes hulladékok: 1.800kg/m²
- Veszélyes hulladékok: 1.500 kg/m²

Egyidejűleg gyűjthető hulladékok mennyisége:

- Nem veszélyes hulladékok: 4.000 m² * 1.800kg/m² = 7.200 t
- Veszélyes hulladékok: 4.000 m² * 1.500 kg/m² = 6.000 t

A gyűjteni kívánt hulladékok szilárd (darabos) hulladékok, amelyek műanyag zárt ládákban, big-bag zsákokban vagy hordókban érkeznek a telephelyre zárt vagy ponyvás tehergépkocsikon és felülről és oldalról fedett területen, ill. épületen belül kerülnek gyűjtésre. A telephelyre évente legfeljebb 50.000 tonnányi veszélyes- és 25.000 tonnányi nem veszélyes hulladék kerülhet gyűjtésre. A begyűjtött hulladékok 100% változatlan formában kerül 1 éven belül továbbszállításra, átadásra.

A telephelyen a tevékenységgel összefüggésben 2 fő saját munkavállaló + 1 fő külsős munkavállaló fog munkát végezni (1 fő raktárvezető, 1 fő targoncás, 1 környezetvédelmi

megbízott). A cég környezetvédelmi megbízottat foglalkoztat, aki a hulladékgazdálkodási tevékenységet irányítja és ellenőrzi, ill. környezetvédelmi végzettséggel rendelkezik a (a szerződés és a bizonyítvány másolata a mellékletek között megtalálható).

A telephelyen a hulladékgazdálkodási tevékenységgel összefüggésben alkalmazott gépek és eszközök:

- elektromos homlokvillás targonca
- belsőégésű erőforrással hajtott homlokvillás targonca
- kézi raklapemelő (béka)



Az anyagmozgatás gépei (forrás: Gyurkamion Kft.)

A hulladékok csomagolása a szállítás és a gyűjtés során termelők által biztosított és alkalmazott csomagolásban/gyűjtőedényzetben történik, melyek a következők:

- raklap
- kaloda
- hordó
- big-bag
- műanyag zárt láda

Technológia referenciájának bemutatása

A telephelyen kizárólag hulladék gyűjtést kíván végezni. Előkezelés, hasznosítás, ártalmatlanítás nem fog történni. Tehát a Gyurkamion Kft. a gyűjtött hulladékokkal a tárolás kivételével egyéb tevékenységet nem fog végezni.

Magyarországon számtalan hulladékgazdálkodási cég rendelkezik hulladékgyűjtési engedéllyel.

A hulladékok termelője és átadója a jelenlegi információk alapján:

- KHE Ecotech Kft.
- SK ON Hungary Kft.

A hulladékok átvevője a jelenlegi információk alapján:

- KHE Ecotech Kft.

Infrastruktúra

A telephely (8060 Mór, Hammerstein utca 7.) aszfaltos burkolatú útról közvetlenül megközelíthető. Közvetlen szomszédságában ipari területek találhatók.

A telephely teljes területe 5,42 ha nagyságú.

A legközelebbi védendő létesítmény kb. 590 méterre található keleti irányban (Mór, Kisbéri út).



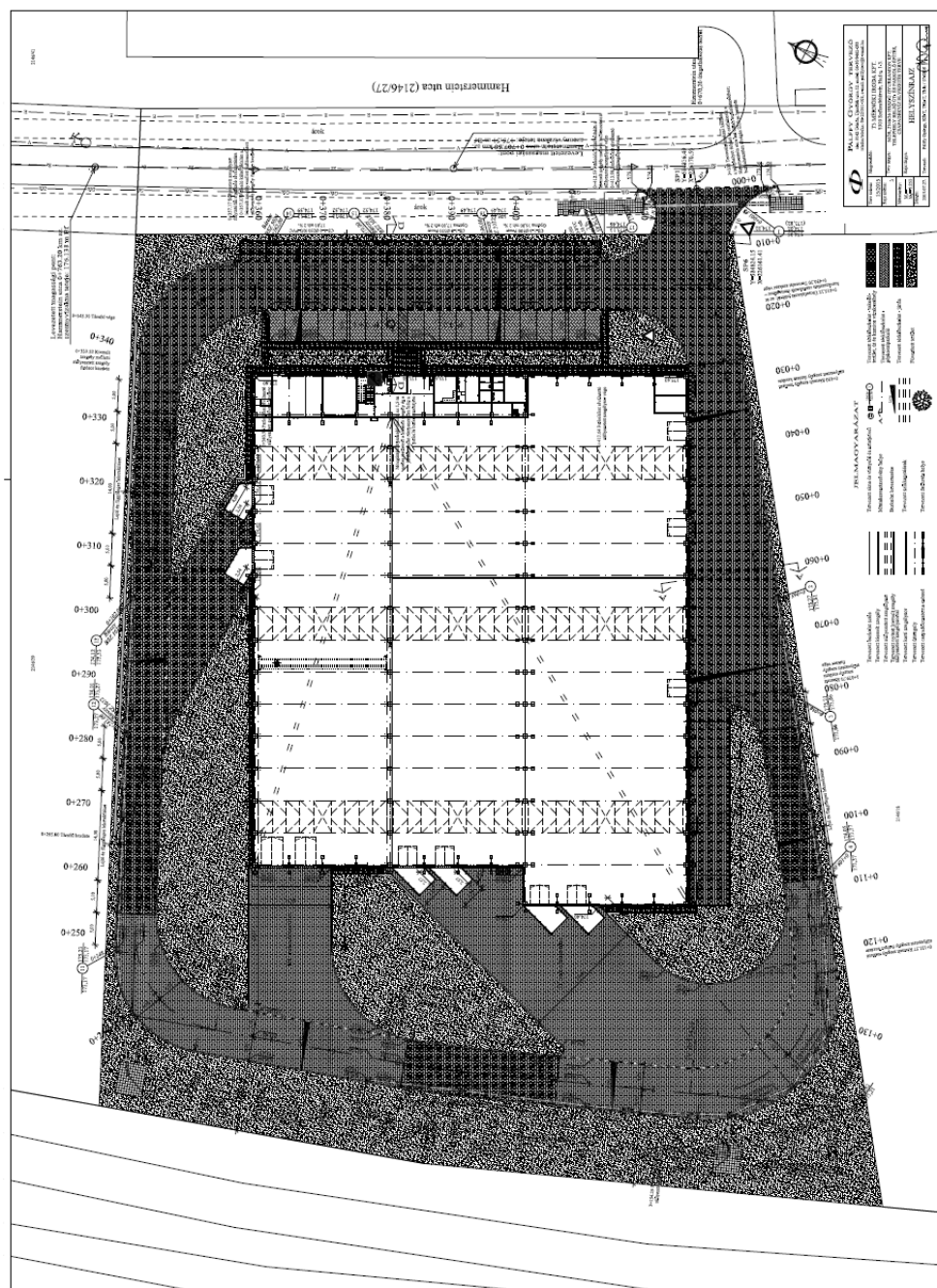
Műhold felvétel



Településrendezési terv

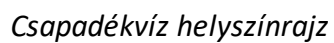
A telephely minden oldalról körbekerített, a bejáratnál sorompóval és portással biztosított, ezáltal az illetéktelen személyek kizárása megvalósul. Az ingatlanon található egy 5.749 m² alapterületű, időjárásbiztos, fedett irodaépület és raktárcsarnok, illetve az azt körülvevő, az anyagmozgatást elősegítő, szilárd burkolattal ellátott terület.

A telephely elektromos árammal és vezetékes vízzel ellátott.



Helyszínrajz

A parkoló csapadékvize olajfogón átvezetve kerül a befogadóba. A CS-1-0 jelű csatornára Bárczy-féle olajkiszűrők kerültek beépítésre, amelyek CE tanúsítvánnyal rendelkeznek. Az olajfogókat a parkoló területek nagyságához mérten lettek méretezve.



Elektronikusan aláírta:

Lechner Nonprofit Kft. - Földhivatal



Fejér Vármegyei Közműhivatal
Mór 8061 Szent István tér 1/B.

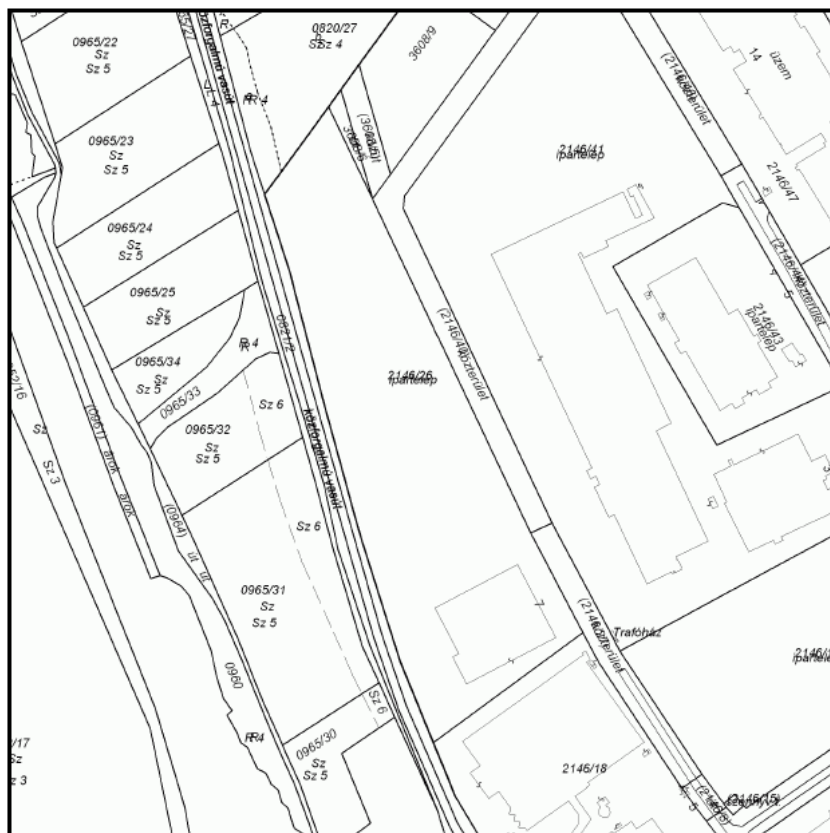
E-hiteles térképmásolat - Teljes másolat

2024.04.30 14:20:21

Helyrajzi szám: MÓR belterület 2146/26

Megrendelés szám: 889735/6/2024

Méretarány: 1 : 4000



A térképmásolat a kiadás időpontjában megegyezik az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával. A térképmásolat méretei levételére nem használható!

Térképmásolat

Környezetvédelmi létesítmények, intézkedések bemutatása

A gyűjteni kívánt hulladékok szilárd (darabos) hulladékok, amelyek műanyag zárt ládákban, big-bag zsákokban vagy hordókban érkeznek a telephelyre zárt vagy ponyvás tehergépkocsikon és felülről, ill. oldalról fedett területen, ill. épületen belül kerülnek gyűjtésre.

A gyűjtés céljából átvett nem veszélyes hulladékok a mérlegelést és átvételt követően a raktárcsarnokban (veszélyes és részben a nem veszélyes hulladék esetében) vagy a ponyvaszerkezettel fedett és szilárd burkolattal ellátott külső területen (nem veszélyes hulladék esetében) kerülnek elhelyezésre - legfeljebb 1 évig-, azt követően azok előkezelésre, további hasznosításra vagy ártalmatlanításra engedéllyel rendelkező szakcégek részére kerülnek átadásra. A telephelyen a gyűjtés és a tárolás során a hulladékok csomagolását nem bontják meg, a hulladékokkal közvetlenül nem érintkeznek.

Az épületen belüli raktározás (szilárd veszélyes és nem veszélyes hulladékok) céljára szolgáló burkolat folyadékzáró, vegyszerálló felületi védelemmel került kialakításra, amely a veszélyes hulladékkal történő esetleges kölcsönhatás esetén bekövetkező kémiai reakcióknak ellenáll. A kialakított felületkeményített ipari padló műszaki dokumentációja rendelkezésre áll és kivitelező cég által készített Műszaki tartalom bemutatása rendelkezésre áll és 3. számú mellékletként csatolásra kerül. A műszaki tartalom rövid bemutatása:

- 2 réteg PE fólia
- 20, ill. 22 cm vastag vasbeton padlólemez (C25/30-XC1-32-F3 minőségben)
- nyíróvasalás
- Durostone Durostop 01 nagy kopásállóságú kéregerősítő burkolat
- glettelt felület
- DuroCuring párazáró felület
- egykomponensű hézagkitöltő fugatömítésre

A hulladéktároló helyen a hulladék fajtájának biztonságos elhelyezésére alkalmas, a hulladék mennyiségétől és minőségétől függő méretű és kialakítású, szükség esetén zárt rendszerű edényzetben kerül tárolásra, amely ellenáll a hulladék kémiai hatásainak és kizárja a hulladék környezeti elemekkel történő érintkezését. A hulladékok csomagolását, gyűjtőedényzetét a termelő biztosítja és változatlan formában kerül továbbadásra. Átcsomagolás, göngyöleg mosása nem fog történni.

A hulladéktároló hely üzemeltetése során alkalmazott műszaki megoldások biztosítják, hogy veszélyes hulladék és a nem veszélyes hulladék tárolása esetén a tárolás időtartama alatt hulladék ne szennyezze a környezetet.

A fedett gyűjtő-, illetve tárolóterületek funkcionális, épületszerkezeti és épületgépészeti kialakítására vonatkozó követelmények – a helyi körülmények és a hulladék környezeti veszélyességét mérlegelve – kerültek meghatározásra.

A veszélyes hulladékok tárolása esetében a fedett helyen történő kialakítás miatt és mivel a hulladék biztonságos és a környezet veszélyeztetését kizáró gyűjtése, tárolása maradéktalanul megoldott, ezért a 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet 2. mellékletének 3. táblázat 3. és 4. pontja szerinti feltételt nem kell teljesíteni.

A hulladéktároló hely üzemeltetése során a következő műszaki felszereltségek rendelkezésre állnak:

- kültéri és beltéri világítás
- kármentesítési anyagok
- tűzoltó készülékek
- kéziszerszámok
- egyéni védőfelszerelések

- telefon

A végezni kívánt tevékenység talaj, ill. talajvízszennyezést nem okoz. A hulladékok gyűjtése, fedett, zárt helyen, ill. épületen belül kerülnek megvalósításra. A telephelyen kizárólag szilárd hulladékok gyűjtése történik. Kármentő készlet rendelkezésre áll, a dolgozók a vészhelyzet esetén szükséges teendőkről oktatást kaptak. A telephelyen képződő csapadékvizek egy része a szilárd burkolatokról terepszint lejtetéssel az azokat körülvevő zöld felületekre jut és elszikkad, másik részük árokba kerül bevezetésre, ahol elszikkad. A tevékenység nem veszélyezteti a felszíni és a felszíni alatti vizeket.

A telephelyen az épület tetőfelületéről, valamint a parkolók és a rakodórampa területén összegyűlő csapadékvizek kerülnek összegyűjtésre és elvezetésre. Telephelyen keletkező csapadékvizek esetében külön van választva a „tisztá csapadékvíz”, mely a tetőfelületekről származik, valamint a lehetséges „olajos csapadékvíz”, mely a parkolók és útfelületről kerülnek összegyűjtésre.

Olajos csapadékvizeket az olajfogó műtárgy után kerül a befogadóba. A befogadóként az ingatlan előtti részben burkolt árok, és az ingatlan délnyugati telekhatára tervezett szikkasztó árok kerül használatra.

Adatok bizonytalansága

A jelen előzetes vizsgálati dokumentációban bemutatott adatok az előzetes tervezés során rendelkezésre álló információk alapján lettek meghatározva, azonban mindenhol igyekeztünk a biztonság javára tévedve, a legrosszabb eshetőséget megvizsgálva meghatározni a létesítmény maximális környezeti hatásait.

Tervezett létesítmény élettartama

A tervezett létesítmény élettartama: 50 év, de a jogazda szemlélet alkalmazásával, folyamatos karbantartással és a mindenkori technológiai színvonal szerinti modernizációval évtizedekkel kitolható.

Telephely és technológia alternatíváinak, választási szempontjainak bemutatása

A telephely melletti döntésnél figyelembe vették az alkalmazási lehetőségeket, a közlekedési viszonyokat, a természet- és környezetvédelmi szempontokat. A döntés során a meglévő természeti és környezeti értékek bolygatását legkevésbé igénylő és egyben közlekedési szempontok szerint könnyen megközelíthető verzió került kiválasztásra.

A hulladék gyűjtési tevékenység végzése szempontjából a 8060 Mór, Hammerstein utca 7. szám alatti telephely melletti érvek:

- Meglévő és működő telephely.

- A telephely infrastruktúrája megfelel a végezni kívánt hulladékgyűjtési tevékenységhez, létesítmények tekintetében beruházást nem igényel.
- A környezetszennyezést kizáró módon történő gyűjtés megvalósítható.
- Közlekedés szempontjából a telephely ideálisan helyezkedik el, könnyen megközelíthető a 81. sz. út, M1 és M7 autópályák közelsége. A gyűjtendő hulladékok zömét termelő céghez való kis távolság (Komárom). Ezáltal a szállításból fakadó környezeti terhelés a legkedvezőbb.
- A telephely fekvése természetvédelmi és/vagy Natura 2000 területet nem érint.

Felhagyás során várható hatások

A Gyurkamion Kft. a végzett tevékenység felhagyásával belátható időn belül nem számol, működését hosszú távra tervezi.

Az épületek, a közlekedési utak, a tároló terek és parkolók a jelenlegihez hasonló tevékenység végzésére a későbbiekben is alkalmasak.

A létesítmény működése hosszú távra tervezett. A tevékenység jövőbeli felhagyását megelőző, a létesítmények hasznosítási, újrahasznosítási céljainak meghatározását követően lehet következtetni a felhagyás során fellépő környezeti hatásokra.

Felhagyás esetén a telephelyen lévő raktárcsarnok és parkolók változatlan célra intézkedések nélkül használható. Kisebb-nagyobb átalakításokat követően egyéb tevékenységek végzésére (pl. gyártó-termelő) is alkalmasak. Tehát az ingatlan ingatlanvagyonot képez, értéket jelent, ezért a további használata garantált.

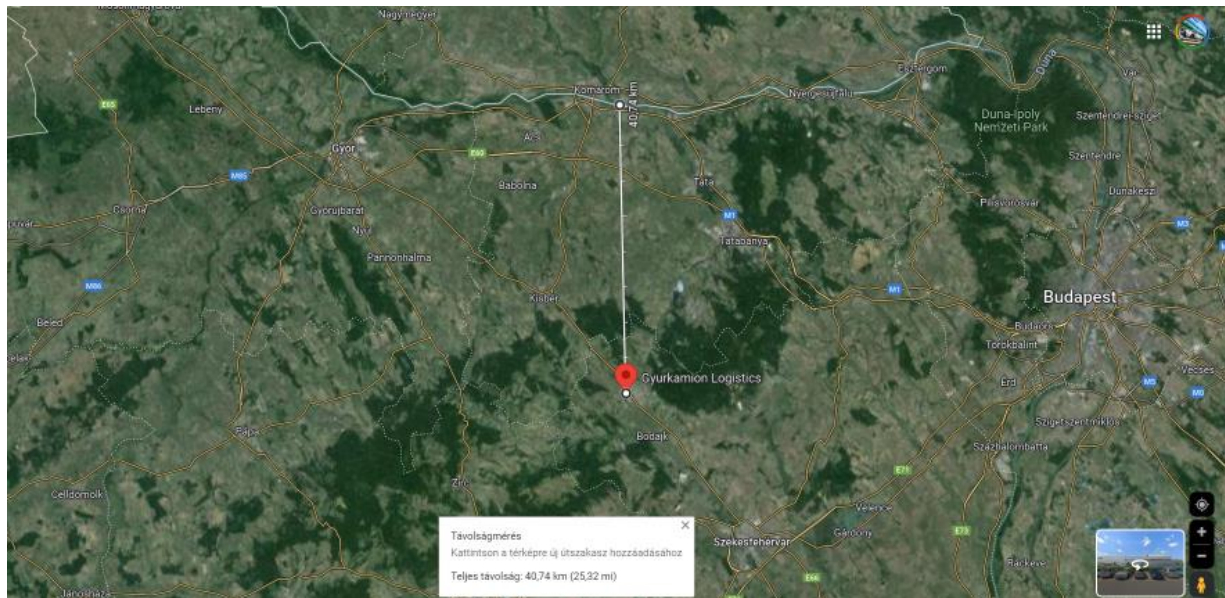
A hatások környezetvédelmi szempontból:

- Hulladékok: A gyűjtött és tárolt hulladék hulladékkezelési engedéllyel rendelkező szakkég részére át kell adni. A hasznosítást minden esetben előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben. Az ilyen hulladékok köre megegyezik a mindenkorli hulladékgyűjtési engedélyben foglalt hulladékokkal. Egyéb hulladékok esetében a felhagyás során fellépő hatások megegyeznek a megvalósítás, kivitelezés során leírtakkal. A hatás elviselhető.
- Levegőminőség: Felhagyás során fellépő hatások megegyeznek a megvalósítás, kivitelezés során leírtakkal. A hatás elviselhető.
- Zaj- és rezgés: Felhagyás során fellépő hatások megegyeznek a megvalósítás, kivitelezés során leírtakkal. A hatás elviselhető.
- Talaj, talajvíz, felszíni vizek: Felhagyás során fellépő hatások megegyeznek a megvalósítás, kivitelezés során leírtakkal. A hatás elviselhető.
- Vízfogyasztás, energiafelhasználás: Felhagyás során fellépő hatások megegyeznek a megvalósítás, kivitelezés során leírtakkal. A hatás elviselhető.
- Élővilág, táj- és természetvédelem: Felhagyás során fellépő hatások megegyeznek a megvalósítás, kivitelezés során leírtakkal. A hatás elviselhető.

Országhatáron áterjedő környezeti hatások

A tervezett tevékenység területéhez a legközelebbi országhatár (Magyarország-Szlovákia) 40,74 km távolságra helyezkedik el.

A becsült környezeti hatások közül a legnagyobb sem éri el a 40,74 km-t, ezért országhatáron túl terjedő hatásokkal nem kell számolni.



A tevékenység távolsága a legközelebbi országhatárhoz (forrás: Google Maps)

6. Hulladékok

A hulladékok tekintetében a környezetvédelmi hatások semlegesnek tekinthetők. A részletezés az alábbi alfejezetekben olvasható.

Létesítési tevékenység

A jelenleg is végzett raktározási-tárolási tevékenységhez képest a végezni kívánt hulladékgyűjtési tevékenység ingatlan vagy újabb épület, létesítmény tekintetében beruházást nem igényel.

Amennyiben a meglévő létesítmények felújításra, módosításra, átalakításra vagy karbantartásra szorulnak úgy az alábbiakkal kell számolni.

Hulladék nagyobb mennyiségben a bontási munkálatok során keletkezik. A kivitelezés során a hulladékokat szelektíven kell gyűjteni, a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendelet előírásait be kell tartani. A települési hulladékokat a jogszabályi előírásoknak megfelelően a helyi közszolgáltatónak kell átadni.

Amennyiben a kivitelezési munkálatok során a keletkező hulladékok mennyisége meghaladja a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rendeletben meghatározott küszöbértékeket, a használatbavételi engedélyhez hulladékösszesítő lap kitöltése szükséges:

Ssz.	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék EWC kódja	Mennyiségi küszöb (tonna)
1.	Kitermelt talaj		
	föld és kövek, amelyek különböznek a 170503-tól	17 05 04	20,0
	Kotrás meddő, amely különbözik a 170505-től	17 05 06	20,0
2.	Betontörmelék	17 01 01	20,0
3.	Aszfalttörmelék	17 03 02	5,0
4.	Fahulladék	17 02 01	5,0
5.	Fémhulladék		
	vörösréz, bronz, sárgaréz	17 04 01	2,0
	Alumínium	17 04 02	
	Ólom	17 04 03	
	Cink	17 04 04	
	Vas és acél	17 04 05	
	Ón	17 04 06	
	Fémkeverékek	17 04 07	
	Kábelek, amelyek különböznek a 170410-től	17 04 11	
6.	Műanyag hulladék	17 02 03	2,0
7.	Vegyes építési és bontási hulladék	17 09 04	10,0
8.	Ásványi eredetű építőanyag-hulladék		
	Téglák	17 01 02	40,0

Ssz.	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék EWC kódja	Mennyiségi küszöb (tonna)
	Cserép és kerámiák	17 01 03	
	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 170106-tól (nem tartalmaz veszélyes anyagokat)	17 01 07	
	Üveg	17 02 02	
	Szigetelőanyagok, melyek különböznek a 170601 és 170603-tól	17 06 04	
	gipsz alapú építőanyag, amely különbözik a 170801-től (nem tartalmaz veszélyes anyagokat)	17 08 02	

Az építőipari munkák szervezése, elvégzése során maradéktalanul törekedni kell a terület jellegének megtartására. A munkálatokat úgy kell végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb módon veszélyeztesse.

A kivitelezés során keletkező hulladékok szállítását és befogadását csak érvényes környezetvédelmi hulladékszállítási-, kezelési (ártalmatlanítási, hasznosítási) engedéllyel rendelkező vállalkozó végezheti.

A kivitelezés során:

- naprakész nyilvántartást kell vezetni a tevékenysége során képződő hulladékok mennyiségéről a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet alapján
- követni kell a munkaterületen előírt hulladék elkülönítési szokásokat
- az építési területen – a további felhasználás figyelembevételével – törekedni kell a szelektált hulladékgyűjtésre
- bontási munkák során az eltávolításra kerülő építési törmeléket kiporzás-mentesen kell a konténerbe juttatni
- az elszállítandó konténereket megfelelő takarással kell ellátni.

Amennyiben a kivitelezési munkálatok során veszélyes hulladék keletkezik, az arra vonatkozó jogszabályi előírásokat maradéktalanul be kell tartani.

Működés során keletkező hulladékok

A Gyurkamion Kft. az előírásoknak megfelelően gyűjti a hulladékokat munkahelyi gyűjtőhelyeken, konténerekben, környezetszennyezést kizáró módon.

A telephelyen keletkező kommunális hulladék tárolására külön műanyag konténerek szolgálnak. A kommunális hulladékot minden helyiségben gyűjtik, és naponta a takarítók vagy a munkavállalók viszik

ki az épületekből, és helyezik el a kommunális hulladékgyűjtőbe.

A hulladékok gyűjtésébe bevont járművek tárolása a telephelyen kialakított parkolóban történik.

A hulladékok gyűjtésébe bevonni kívánt járművek rendszeres tisztítása és karbantartása nem a saját telephelyen, hanem a szerződött partnereknél (tisztítás: Vedox Kft. székhely: 2900 Komárom, Sport út 28/A.; karbantartás: BTS-Autó Kft., székhely: 1028 Budapest, Honvéd u. 5.) telephelyein történik. A szerződések másolatát az 4. számú melléklet tartalmazza.

Az ülemszerű működés során a következő hulladékok keletkezésével számolhatunk:

- HAK 130502: olaj- víz szeparátorokból származó iszap
- HAK 150101: papír és karton csomagolási hulladék
- HAK 150102: műanyag csomagolási hulladék
- HAK 160103: hulladékká vált gumiabroncsok
- HAK 170405: vas és acél
- HAK 200136: kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések
- HAK 200301: kommunális hulladék

A keletkező nem veszélyes hulladékokról heti, a veszélyes hulladékokról napi nyilvántartást kell vezetni. A jogszabályban meghatározott küszöbérték felett a tárgyévet követő év március 1-ig adatszolgáltatást kell benyújtani az illetékes környezetvédelmi hatósághoz.

Gyűjteni kívánt hulladékok

A gyűjteni kívánt hulladékok megnevezéseit, azonosítóit, fizikai megjelenési formáit és a biztonságos tárolás módját, ill. az ehhez szükséges csomagolási kritériumokat táblázatos formában foglaltuk össze. A biztonságos tárolás módja és csomagolások a hulladékok termelőjével egyeztetve kerültek meghatározásra.

A telephelyen gyűjteni kívánt hulladékok 100%-ban szilárd halmazállapotúak, emiatt kiömléstől, elfolyástól, szivárgástól nem kell tartani, ill. a környezeti elemekkel való kölcsönhatás, reakcióba lépés is korlátozott.

A hulladékok csomagolását, gyűjőedényzetét a termelő biztosítja és változatlan formában kerül továbbadásra. Átcsomagolás, göngyöleg mosása nem fog történni.

HAK 06 03 15*	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): nehézfémeket tartalmazó fénoxid	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
katód fólia	NCM por (lítiumot tartalmazó nikkel-kobalt-mangán) + NMP kötőanyag (n-metil-2-pirrolidon) bevonatolása az alumínium fóliára	hajlékony falú ADR IBC (ADR BigBag), csapadéktól elzártan, környezetszennyezést kizáróan
jelly roll	anód és katód lapok összesége tasakban, hozzáadott elektrolittartalom nélkül (réz és alumíniumfólia, grafit, NCM, NMP)	hajlékony falú ADR IBC (ADR BigBag), csapadéktól elzártan, környezetszennyezést kizáróan

NCM por	lejárt szavatosságú alapanyag	hajlékony falú ADR IBC (ADR BigBag), csapadéktól elzártan, környezetszennyezést kizáróan
előkezelt cella	a selejtes cella előkezelése során keletkező hulladék (hosszanti oldalak vágása, vízben történő áztatása, majd szárítása)	hajlékony falú ADR IBC (ADR BigBag) / ADR csatos pattentzáras hordó, csapadéktól elzártan, környezetszennyezést kizáróan



060315 – katód fólia hulladék (forrás: internet)



060315 – NCM por (forrás: internet)

HAK 16 02 15*	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): kiselejtezett berendezésből eltávolított veszélyes anyag	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
katód fém hulladék	katód oldali gépi berendezések karbantartása során keletkező fém hulladék	hajlékony falú ADR IBC (ADR BigBag), csapadéktól elzártan, környezetszennyezést kizáróan



160215 – katód fém hulladék (forrás: internet)

HAK 16 03 02*	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): veszélyes anyagokat tartalmazó szervesetlen hulladék	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
előkezeletlen cella vagy modul	selejtés cella vagy modul	csomagolása saját dobozában a szállítása során alkalmazott ADR jelölések feltüntetése szerint, környezetszennyezést kizáróan



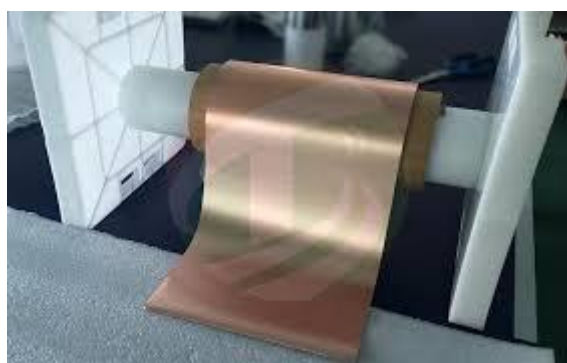
160302 – előkezeletlen cella, modul (forrás: internet)

HAK 19 12 11*	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
egyéb, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék	fizikai előkezelés után (E0201 - E0215) fennmaradó másodlagos hulladékok nyomokban tartalmazó veszélyes hulladékok: NCM, NMP, elektrolit	csomagolása saját dobozában a szállítása során alkalmazott ADR jelölések feltüntetése szerint, környezetszennyezést kizáróan

HAK 20 01 33*	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): elemek és akkumulátorok	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
elemek és akkumulátorok	litium tartalmú száraz elem, háztartásban és irodai tevékenység során keletkező hulladék	műanyag gyűjtő edény / ADR láda, környezetszennyezést kizáróan

HAK 20 01 35*	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezt elektromos és elektronikus berendezések	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezt elektromos és elektronikus berendezések	képcsöves berendezések, hajtógáz nélküli hűtők és klímák, veszélyes anyagot tartalmazó elektromos berendezések	műanyag gyűjtő edény / ADR láda, környezetszennyezést kizáróan

HAK 06 04 99	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): közelebbről meg nem határozott hulladék	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
anód fólia	grafittal bevonatolt réz fólia	hajlékony falú IBC (BigBag) / műanyag láda, környezetszennyezést kizáróan



060499 – anód fólia (forrás: internet)

HAK 12 01 02	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): vasfém részek és por	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
vasfém részek és por	grafittal bevonatolt réz fólia	hajlékony falú IBC (BigBag) / műanyag láda, környezetszennyezést kizáróan

HAK 12 01 04	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): nemvas fém részek és por	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
alumínium fólia	tiszta alumínium fólia, alapanyag	hajlékony falú IBC (BigBag) / műanyag láda, környezetszennyezést kizáróan
réz fólia	tiszta réz fólia, alapanyag	hajlékony falú IBC (BigBag) / műanyag láda, környezetszennyezést kizáróan
nikkel tab fül	nikkel tartalmú fém ötvözet	hajlékony falú IBC (BigBag) / műanyag láda, környezetszennyezést kizáróan



120104 – alumínium fólia (forrás: internet)



120104 – réz fólia (forrás: internet)



120104 – tab fül (forrás: internet)

HAK 16 02 16	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): kiselejtezett berendezésekből eltávolított anyag	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
modulház és alkatrészei	fém ötvözet, selejtes ház és cella rögzítő sínek	hajlékony falú IBC (BigBag) / műanyag láda, környezetszennyezést kizáróan
anód fém hulladék	anód oldali gépi berendezések karbantartása során keletkező fém hulladék	hajlékony falú IBC (BigBag) / műanyag láda, környezetszennyezést kizáróan



160216– alkatrészek (forrás: internet)

HAK 16 06 05	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): kiselejtezett berendezésekből eltávolított anyag	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
előkezeletlen cella vagy modul	selejtes cella vagy modul	csomagolása saját dobozában a szállítása során alkalmazott ADR jelölések feltüntetése szerint, környezetszennyezést kizáróan



160605– cella (forrás: internet)

HAK 19 12 12	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): egyéb, a 19 12 11* - től különböző hulladék mechanikai kezelésből nyert hulladék	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
egyéb, a 19 12 11* - től különböző hulladék mechanikai kezelésből nyert hulladék	fizikai előkezelés után (E0201 - E0215) fennmaradó másodlagos hulladékok	hajlékony falú IBC (BigBag), környezetszennyezést kizáróan

HAK 20 01 36	Megnevezés (72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint): kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	Fizikai megjelenési forma: Szilárd
Gyártásközi megnevezés:	Hulladék bemutatása:	Csomagolási, tárolási, szállítási követelmények:
kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	háztartási kisgépek (mikró, vasaló, rádió stb.), nyomtató (patron nélkül), veszélyes anyagokat nem tartalmazó elektromos berendezések	hajlékony falú IBC (BigBag), környezetszennyezést kizáróan

A hulladék gyűjtés volumenét (éves mennyiségek, egyidejűleg gyűjthető mennyiségek az 5. fejezet tartalmazza.

7. Levegőtisztaság-védelem

Levegőtisztaság-védelem tekintetében a környezetvédelmi hatások semlegesnek tekinthetők. A részletezés az alábbi alfejezetekben olvasható.

A terület levegőtisztaság-védelmi besorolása:

Mór Város közigazgatási területét a légszennyezettségi zónák és agglomerációk kijelöléséről szóló, 4/2002. (X. 7.) KvVM. rendelet 1. sz. melléklete „Az ország többi területe, kivéve a kijelölt városokat” légszennyezettségi zónába sorolja, amelyre a hivatkozott rendelet szennyezőanyagoként a következő zónacsoportokat adja meg:

kén-dioxid: F	PM ₁₀ Arzén (As): F
nitrogén-dioxid: F	PM ₁₀ Kadmium (Cd): F
szén-monoxid: F	PM ₁₀ Nikkel (Ni): F
szilárd (PM ₁₀): E	PM ₁₀ Ólom (Pb): F
benzol: F	PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP): D
talajközeli ózon: O-I	

Létesítési tevékenység

A vizsgált hulladékkezelési tevékenység megkezdéséhez kapcsolódóan jelentős létesítési tevékenység nem várható. A telephelyen már rendelkezésre álló raktárcsarnokban fogják végezni a hulladékgyűjtési tevékenységet. A létesítéshez kapcsolódóan legfeljebb az új eszközök és berendezések beszállítása során alkalmazott tehergépjárművek közlekedéséből származó zajterhelés jelentkezik.

A beszállítás tervezett időtartama maximum 2 hét, mely időszak alatt naponta legfeljebb 1 tehergépjármű közlekedése várható. A beszállítás során jelentkező levegőminőségre gyakorolt hatás csak rövid ideig jelentkezik és nem jelentős.

Ennek alapján a levegőminőségre gyakorolt hatás a telepítés időszakában elviselhetőnek minősíthető, a tervezett létesítési fázis nincs jelentős hatással a település levegőminőségi állapotára.

Működés során várható hatások

A Gyurkamion Kft. 8060 Mór, Hammerstein utca 7. sz. alatti telephelyére vonatkozóan 2021-ben előzetes vizsgálati dokumentáció készült, tekintettel arra, hogy a telephely területe a telekegyesítéseket követően több, mint 3 hektár területűre bővült, és a beépítésre szánt terület meghaladta a 2 hektárt.

Az előzetes vizsgálati dokumentációt (a továbbiakban: dokumentáció) Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő (Imagináció Mérnökiroda Kft.) készítette. A dokumentáció a Gyurkamion Kft. részére átadásra került.

A működési fázishoz kapcsolódóan dokumentációban ismertetett tevékenység a rakodás, raktározás, árukezelés, előcsomagolás.

A jelenleg vizsgált hulladékkezelési tevékenység során alkalmazott műveletek azonosak a korábbi dokumentációban ismertetett tevékenységgel (rakodás, raktározás). A korábban vizsgált raktározás tekintetében a hulladékok gyűjtése és a telephelyen történő tárolása tevékenység a kapacitásbővítéssel nem jár, a jelenleg is raktározásra szánt területből kerül leválasztásra.

Tekintettel a fentiekre az üzemelés során várható tényezők jellemzésére a dokumentációban szereplő bemutatást használjuk.

A dokumentáció jelen tanulmány 5. számú mellékletét képezi. Az üzemelésre vonatkozó adatokat a dokumentáció 4.1.3. fejezete tartalmazza, melyet az alábbiakban idézünk:

4.1.3 Működés hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A telephelyen tervezett technológia levegőminőségre gyakorolt hatása igen csekély. bejelentésköteles pontforrás nem létesül.

A meglévő épület fűtését továbbra is 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs falikazán látja el. A tervezett épület fűtését is 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs falikazán fogja ellátni. A kazánok a meglévő épületrész hőközpontjába vannak/lesznek telepítve. A tervezett kazánok típusa várhatóan WOLF CGB-2-100. A 6 kazánnak különálló füstgázkivezetése van/lesz a tető fölé nyúlva, azaz mind a 6 kéményre egy-egy 100 kW bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezés lesz rákötvé. Ennek megfelelően az épületben bejelentésköteles pontforrás nem működik és nem létesül, különös tekintettel arra, hogy a különálló szabályozási igények biztosítása érdekében műszakilag ellenjavalt közös füstjáratok kiépítése.

A csarnokterekben termoventilátorok, az irodai területeken acéllemez lapradiátorok lesznek telepítve.

A meglévő és a tervezett épület irodai és szociális helyiségei klimatizáltak, illetve klimatizáltak lesznek, tehát mesterségesen biztosítják a szükséges szellőzést és hűtést. A split klímaberendezések kültéri egységei a tetőn vannak/lesznek. A meglévő épülethez tartozik egy légkezelőgép is, amely a tetőn üzemel.

A raktár területén mesterséges hűtés nem lesz. A nyári időszakban a tetőn elhelyezett kupolák nyitásával, és alsó elhelyezésű zsálukkal biztosítják a természetes légcserét, amellyel csökkenthető a nyári túlmelegedés.

A fentiek értelmében a tervezett telephely működéséből számottevő légszennyező hatás nem várható.

A telephelyre, illetve a technológiára a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet nem határoz meg védelmi övezetet.

4.1.3.1 Szállítási útvonal vizsgálata a működési fázisban

A szállítási forgalomból adódó járulékos légszennyezés leginkább az ipari park útjait érinti, ahol nincs a közelben védendő épület, valamint a 81-es főutat az Ipar utca és a 81-es főút csatlakozásától DK-i irányban, Székesfehérvár felé, ahol viszont van az út mellett védendő épület. A 81-es főút e szakaszának – a 3.8 fejezetben részletezett – forgalmára vizsgáltuk aállítás levegővédelmi hatásait, nappali időszakra, és mint vonalforrás légszennyezőanyag kibocsátását a forgalmi adatok alapján közelítettük. Amennyiben e szakaszon nem adódik határérték túllépés, akkor a többi olyan útszakaszon sem várható, ahol aállítás út közelében védendő épület van.

Éjjeli időszakban sem várható határérték túllépés. Az éjszakai forgalomra vonatkozóan azért nem végeztünk számításokat, mivel annak nagysága eleve jóval kisebb a nappali forgalomnál, és a telephely működése is igen csekély mértékben növeli a nappali forgalomnál jóval kisebb forgalmat. Ennek folytán aállításból adódó légszennyezés mindenképpen jóval a nappali érték alatt marad.

16. táblázat: Telephely járulékos forgalmának növekedése járműkategóriánként a 81-es főút vizsgált szakaszán nappal és éjjel

Járműkategória	Forgalomnövekedés MOF (jmű) nappal
I. Járműkategória	2*
II. Járműkategória	0
III. Járműkategória	4*

*: felfelé kerekítve

Ezt a forgalmat hozzászámolva a vizsgált útszakasz jelenlegi forgalmi adataihoz, adódik a telephelyhez kapcsolódó forgalom járulékos légszennyező hatása a vizsgált szakaszon, illetve a felvett vizsgálati ponton.

A működési fázisban a nappali 16 órára átlagolva a forgalmat és feltételezve, hogy kb. 60 km/h sebességgel közlekedik minden gépjármű a vizsgált belterületi úton, a vonalforrás összes NO_x kibocsátása a 81-es főúton 0,3768 mg/m*s-nak (növekmény 0,0079 mg/m*s), CO kibocsátása 0,9249 mg/m*s-nak (növekmény 0,0133 mg/m*s), SO₂ kibocsátása 0,004411 mg/m*s-nak (növekmény 0,000105 mg/m*s), összes szállópor PM10 kibocsátása 0,0737 mg/m*s-nak (növekmény 0,0019 mg/m*s) adódik az alábbiak szerint.

17. táblázat: A 81-es főút nappali mértékadó órai forgalma, és NO_x és Szállópor PM10 kibocsátások a várható állapotban

Járműkategória	Nappali MOF (jmű)	Járművek fajlagos NO _x kibocsátása (g/km × jmű)	Járművek NO _x kibocsátása (mg/m × s)	Járművek Szállópor PM10 kibocsátása (mg/m × s)	Járművek Szállópor PM10 kibocsátása (mg/m × s)
I. Járműkategória	275+2	1,62	0,1247	0,101	0,0078
II. Járműkategória	66	5,72	0,1049	1,62	0,0297
III. Járműkategória	80+4	6,31	0,1472	1,55	0,0362
		Összesen:	0,3768	Összesen:	0,0737

18. táblázat: A 81-es főút nappali mértékadó órai forgalma és CO és SO₂ kibocsátások a várható állapotban

Járműkategória	Nappali MOF (jmű)	Járművek fajlagos CO kibocsátása (g/km × jmű)	Járművek CO kibocsátása (mg/m × s)	Járművek SO ₂ kibocsátása (mg/m × s)	Járművek SO ₂ kibocsátása (mg/m × s)
I. Járműkategória	275+2	7,74	0,5956	0,00699	0,000054
II. Járműkategória	66	7,64	0,1401	0,119	0,002182
III. Járműkategória	80+4	8,11	0,1892	0,0932	0,002175
		Összesen:	0,9249	Összesen:	0,004411

Rövid távú terjedésszámítások, órás átlagolás

A közlekedési légszennyezés mértékének számítását a forgalmi adatok alapján az MSZ 21459/2 számú szabvány szerint végeztük el, míg a turbulens szóródási együtthatót az MSZ 21457/4 számú szabvány alapján számítottuk az Imagináció Mérnökiroda Kft. saját fejlesztésű AIRCALC szoftverének segítségével.

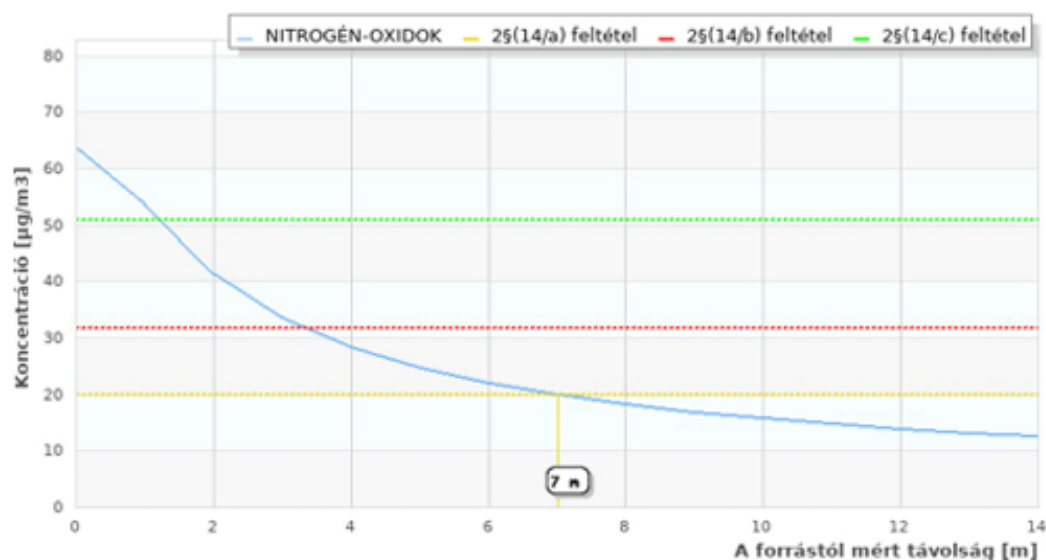
A 4.1.1.1 fejezetben részletezett műszaki alapparaméterek szerint elvégzett számítások eredményeként adódó koncentrációdiagramot megvizsgálva értékeltük a vizsgált utak forgalmának hatását a levegőminőségre.

Az imént részletezett műszaki alapparaméterek figyelembe vételével történt számítás végeredményei az alábbiakban láthatóak.

19. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei nitrogén-oxidokra (NO_x) vonatkozóan

Mérvadó forrás: 81-es főút vizsgált szakasz	Csúcskoncentráció [µg/m ³]	63,8
	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m ³]	31,9
	Hatásterület [m]	7
	Terhelhetőség [µg/m ³]	159,2
	Határérték [µg/m ³]	200

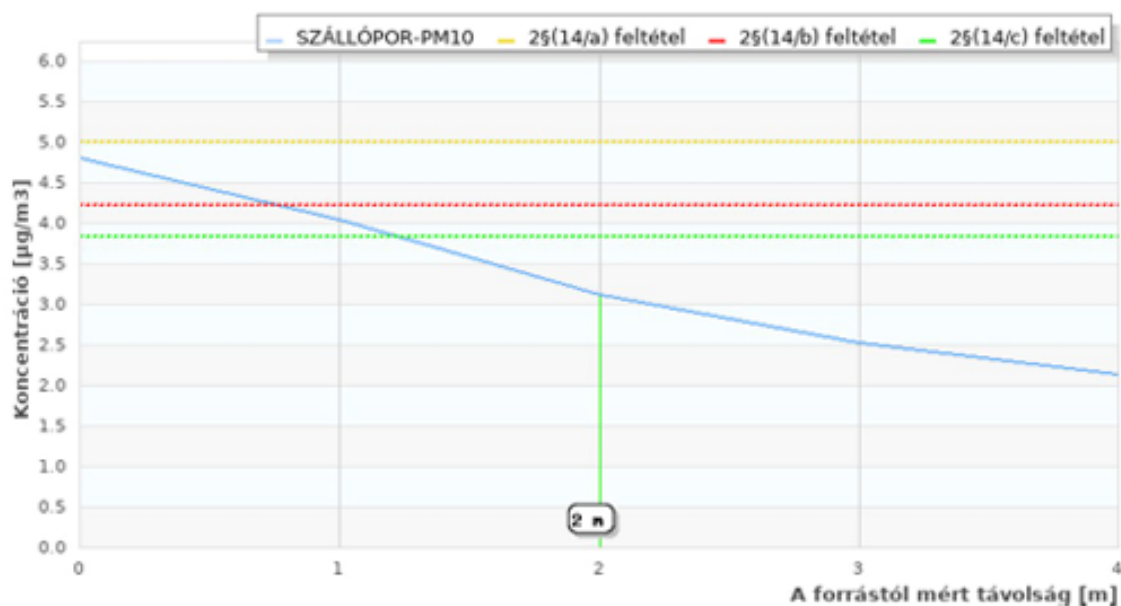
12. ábra: 81-es főút terjedésszámítás hatástávolság diagramja nitrogén-oxidokra (NO_x) vonatkozóan



20. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei szállópor PM10-re vonatkozóan

Mérvadó forrás: 81-es főút vizsgált szakasz	Csúcskoncentráció [µg/m ³]	4,81
	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m ³]	3,58
	Hatásterület [m]	2
	Terhelhetőség [µg/m ³]	21,1
	Határérték [µg/m ³]	50

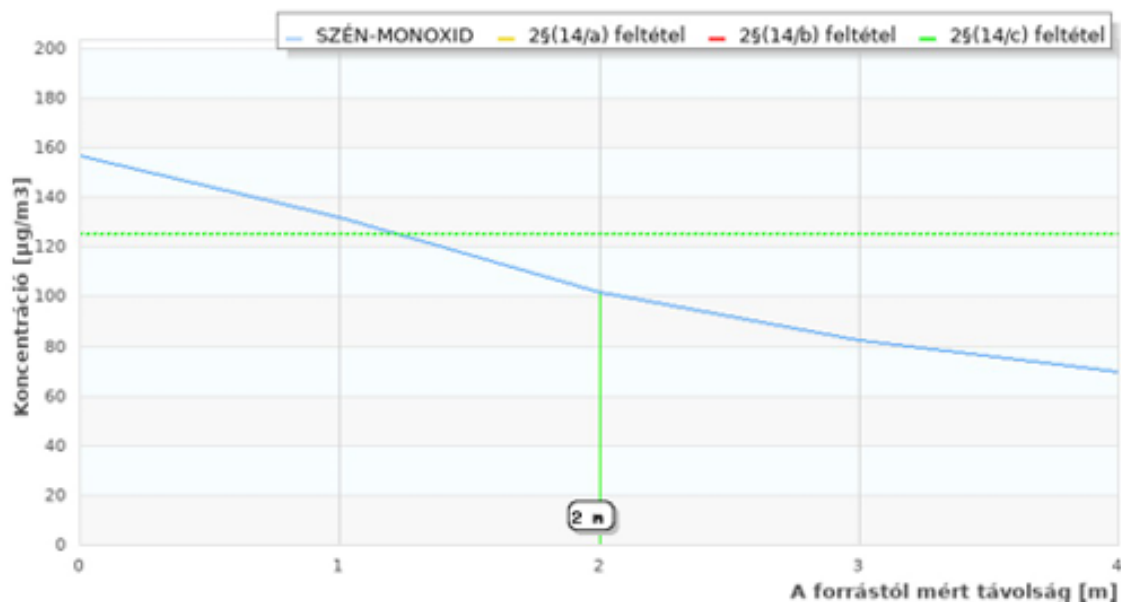
13. ábra: 81-es főút utca terjedésszámítás hatástávolság diagramja szállópor PM10-re vonatkozóan



21. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei szén-monoxidra (CO) vonatkozóan

Mérvadó forrás: 81-es főút vizsgált szakasz	Csúcskoncentráció [µg/m³]	156,5
	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m³]	116,4
	Hatásterület [m]	2
	Terhelhetőség [µg/m³]	9450,9
	Határérték [µg/m³]	10000

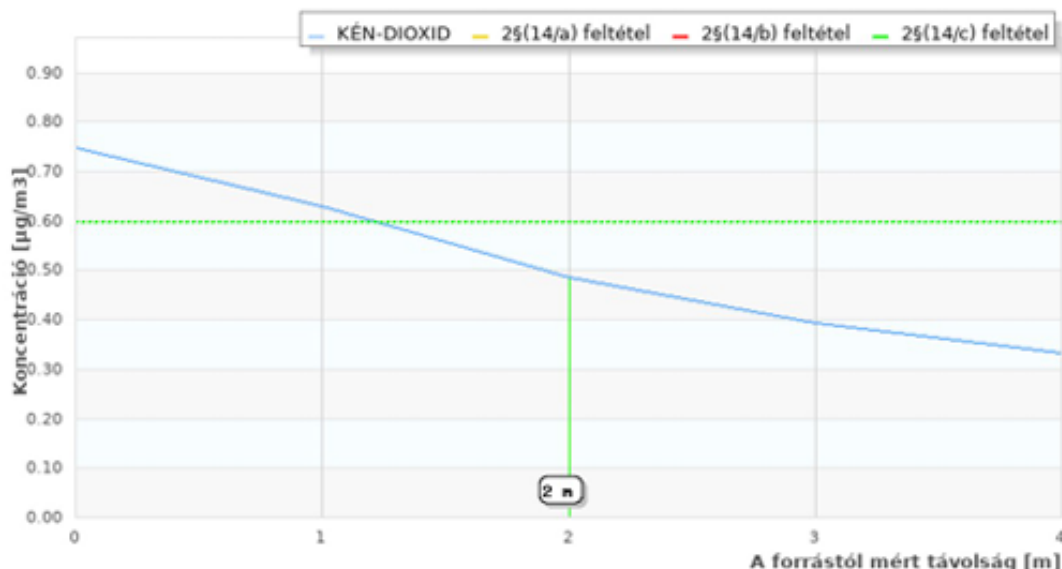
14. ábra: 81-es főút utca terjedésszámítás hatástávolság diagramja szállópor PM10-re vonatkozóan



22. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei kén-dioxidra (SO_2) vonatkozóan

Mérvadó forrás: 81-es főút vizsgált szakasz	Csúcskoncentráció [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,75
	Átlagos koncentráció a hatásterületen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,56
	Hatásterület [m]	2
	Terhelhetőség [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	244,2
	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	250

15. ábra: 81-es főút utca terjedésszámítás hatástávolság diagramja kén-dioxidra vonatkozóan



Az adatokból és az ábrából jól látható, hogy a 81-es számú főút vizsgált szakasz nappali forgalmának légszennyezőanyag-kibocsátása jellemzően az út közvetlen körzetében határozza meg a levegőminőséget.

A jelenlegi forgalom kibocsátási adatainak és a működési fázis munkálatai során megjelenő forgalom kibocsátási adatainak összehasonlításával elmondható, hogy ha a működési fázis szállítási forgalma által generált, az adott útszakaszon vonalforrásként megjelenő NO_x , PM_{10} , CO és SO_2 kibocsátást hozzáadjuk a már meglévő forgalom által generált kibocsátáshoz, akkor az a 81-es főúton kb. 1,5-2,6 %, kibocsátási növekményt okoz.

Az adatokból és az ábrából jól látható, hogy a vizsgált szakasz nappali forgalmának légszennyezőanyag-kibocsátása jellemzően az utak közvetlen körzetében határozza meg a levegőminőséget, és a hatásterületen belül a kibocsátás átlaga csupán kb. 20,0 %-a az NO_x -re vonatkozóan, kb. 17,0 %-a a PM_{10} -re vonatkozóan, kb. 12,3 %-a a CO-ra vonatkozóan, kb. 2,3 %-a az SO_2 -re vonatkozóan.

Ez alapján megállapítható, hogy a működési fázis során várható közlekedésből adódó légszennyezés egészségügyi kockázatot nem jelent a vizsgált úton.

Összességében a működési fázisban jelentkező közvetett levegőkörnyezeti hatások a telephely közvetlen környezetében SEMLEGES-nek vagy ELVISELHETŐ-nek minősíthetők.

8. Zaj- és rezgésvédelem

Zaj- és rezgésvédelem tekintetében a környezetvédelmi hatások semlegesnek tekinthetők. A részletezés az alábbi alfejezetekben olvasható.

A 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet tartalmazza a környezetbe zajt, illetve rezgést kibocsátó és a zajtól, illetőleg rezgéstől védendő létesítményekre vonatkozó zaj- és rezgésvédelmi előírásokat.

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékeket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM. sz. közös rendelet tartalmazza a zajtól védendő területek építési övezeti besorolásának függvényében. A legközelebbi védendő létesítmény kb. 590 méterre található keleti irányban (Mór, Kisbéri út).



Településrendezési terv

Létesítési tevékenység

A vizsgált hulladékkezelési tevékenység megkezdéséhez kapcsolódóan jelentős létesítési tevékenység nem várható. A telephelyen már rendelkezésre álló raktárcsarnokban fogják végezni a hulladékgyűjtési tevékenységet. A létesítéshez kapcsolódóan legfeljebb az új eszközök és berendezések beszállítása során alkalmazott tehergépjárművek közlekedéséből származó zajterhelés jelentkezik.

A beszállítás tervezett időtartama maximum 2 hét, mely időszak alatt naponta legfeljebb 1 tehergépjármű közlekedése várható. A beszállítás során jelentkező zajterhelés csak rövid ideig jelentkezik és nem jelentős.

Tekintettel a fentiekben bemutatott létesítési eljárásra, megállapítható, hogy a létesítés zajvédelmi szempontú hatása átmeneti és nem jelentős.

Működés során várható hatások

A Gyurkamion Kft. 8060 Mór, Hammerstein utca 7. sz. alatti telephelyére vonatkozóan 2021-ben előzetes vizsgálati dokumentáció készült, tekintettel arra, hogy a telephely területe a telekegyesítéseket követően több, mint 3 hektár területűre bővült, és a beépítésre szánt terület meghaladta a 2 hektárt.

Az előzetes vizsgálati dokumentációt (a továbbiakban: dokumentáció) Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő (Imagináció Mérnökiroda Kft.) készítette. A dokumentáció a Gyurkamion Kft. részére átadásra került.

A működési fázishoz kapcsolódóan dokumentációban ismertetett tevékenység a rakodás, raktározás, árukezelés, előcsomagolás.

A jelenleg vizsgált hulladékkezelési tevékenység során alkalmazott műveletek azonosak a korábbi dokumentációban ismertetett tevékenységgel (rakodás, raktározás). A korábban vizsgált raktározás tekintetében a hulladékok gyűjtése és a telephelyen történő tárolása tevékenység a kapacitásbővítéssel nem jár, a jelenleg is raktározásra szánt területből kerül leválasztásra.

Tekintettel a fentiekre az üzemelés során várható tényezők jellemzésére a dokumentációban szereplő bemutatást használjuk.

A dokumentáció jelen tanulmány 5.sz. mellékletét képezi. Az üzemelésre vonatkozó adatokat a dokumentáció 4.2.3. és 4.2.5. fejezete tartalmazza, melyet az alábbiakban idézünk:

4.2.3 Működési fázis hatótényezőinek, és várható hatásainak előzetes becslése

A tervezett beruházás 1 ütemben fog megvalósulni. A telephely egésze zajkibocsátás szempontjából egyetlen blokkként kezelhető.

A meglévő és tervezett raktárcsarnokokban várható tevékenységek rakodás, raktározás, árukezelés, előcsomagolás. Egyéb helyiségekben nincs olyan mértékű zaj, amely kültéren hallható volna. Az épületekben ugyan elektromos targoncák és daru is üzemelnek, illetve a rakodás, valamint egyéb munkavégzés is okozhat zajt, azonban ezek alacsony zajkibocsátásának, illetve a homlokzatok hangelnyelő hatásának köszönhetően a szabadba kijutó zaj elenyésző mértékű a kültéri zajforrások zajához képest. Biztonsággal feltételezhető, hogy a csarnok belső terében folyó munkavégzés keltette zajból nem jut ki annyi a kültérre, amely a kültéri zajforrások mellett ne volna elhanyagolható mértékű, ezért csak a kültéri zajforrásokkal számoltunk.

A meglévő és a tervezett épület irodai és szociális helyiségei klimatizáltak, illetve azok lesznek, tehát mesterségesen biztosítják a szükséges szellőzést, így szellőztető berendezések kültéri egységeit lehet figyelembe venni figyelembe veendő zajforrásként, illetve multi split klímaberendezéseket. A tervezett épület klimatizálására összesen 8 db kültéri egység lesz elhelyezve: 2-2 db a két szerver helyiséghez (Z33-Z36), egy a DNY-i oldalon lévő irodák hűtésére (Z37), egy a tiszta raktár hűtésére (Z38), 2 db az ÉNY-i irodarész hűtésére (Z39-Z40). A kültéri egységek fűtésre is alkalmasak, így igény szerint megoldható velük az átmeneti időszakban a helyiségek kifűtése. A meglévő és tervezett épület split klímaberendezéseinek kültéri egységei a tetőn keltenek zajt.

A meglévő és tervezett raktár területén a szellőzést a tetőn elhelyezett kupolák, és alsó motoros zsaluk nyitásával gravitációs úton oldják meg. A meglévő épület irodai blokkjának szellőzését egy tetőn elhelyezett (WOLF) légkezelőgép biztosítja (beszívási és kifúvási pont: Z48-Z49). A légkezelőgéphez tartozik egy klíma kültéri egység (Z50). A tervezett épület irodai blokkjaiban a szellőztetést mesterséges úton biztosítják. Összesen 3 db álmennyezetbe helyezhető fekvő elrendezésű kompakt hőviszanyerős berendezést terveznek, amelyek beszívási és kifúvási pontja a tetőn lesz (Z41-Z46).

A tervezett épületnél a szellőzőgépek és klimaventilátorok hangcsillapított kivitelűek, és az előírások szerinti akusztikai védelmet, szívó és nyomó oldali hangcsillapító elemeket kapnak.

A meglévő épület tetőjén egy napelemes rendszer működik, ennek invertere kelt zajt (Z47).

A meglévő épület fűtését 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs falikazán látja el. A tervezett épület fűtését is 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs falikazán fogja ellátni. A kazánok a meglévő épületrész hőközpontjában lesznek. A kazánok típusa várhatóan WOLF CGB-2-100. A 6 kazánnak 6 különálló füstgázkivezetése lesz a tető fölé nyúlva. Ezeket pontszerű zajforrásokként vettük figyelembe (Z27-Z32).

Ezenkívül kültéri rakodással lehet számolni a kapuknál pontszerű zajforrásokként, valamint tervezett rakodási területen területi forrásként. A rakodás részben elektromos targoncával, részben kézi targonca segítségével történik. A rakodás alatt egy-egy teherautóból, illetve egy-egy teherautóba történik rakodás.

A meglévő épület külső kapuinál napi 8-8 órás pontszerű rakodási zajt vettünk fel az összes kapu előtt (Z1-Z6). A meglévő épület É-i oldalán lévő kapuk a tervezett épület megépülését követően már épületen belül lesznek, és ezekhez a kamionok behajtanak az épületbe. Az épületen belüli rakodás kültéren megjelenő csekély zaja miatt ezekkel a rakodásokkal nem számoltunk.

A tervezett épület DNY-i oldalán összesen 16 kapu lesz. Ezek közül 15-nél vettünk fel pontszerű rakodási zajforrást (Z7-Z21). A rakodási zaj várhatóan napi 4-4 óránál nem lesz több a tervezett csarnoknál, ezért mind a 15 kapunál napi 4-4 órás rakodási zajt vettünk fel 4-4 óra hosszan. Ezzel

feltehetően felülbecsültük a kültéri rakodási időt és térbeli elhelyezésükkel is a biztonság irányába tértünk el a valóságtól.

A zajforrások zajkibocsátását az üzemeltető adatszolgáltatása alapján, illetve szakirodalmi és zajmérési tapasztalatok felhasználásával vettük figyelembe az alábbi módon.

32. táblázat: Üzemi kültéri pontszerű zajforrások

Zajforrás neve	Jele	Zajforrás helye	Műk. idő [h]	Kibocsátási mag. [m]	L _w [dB(A)]
Rakodás elektromos targoncával	Z1-Z6	Kültér, meglévő épület kapuinál	Nappal 4	1,0	92*
Rakodás elektromos targoncával	Z7-Z21	Kültér, tervezett épület kapuinál	Nappal 2, éjjel 0,125	1,0	92*
Kazánkémény	Z27-Z32	Kültér, tervezett épület tetője fölött	Nappal 8, éjjel 0,5	15,0	65
Szerverhelyiségek split klímaberendezéseinek kültéri egységei	Z33-Z34	Kültér, tervezett épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	14,5	63
Szerverhelyiségek split klímaberendezéseinek kültéri egységei	Z35-Z36	Kültér, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	12,5	63
Irodák split klímaberendezéseinek kültéri egységei	Z37, Z39-Z40	Kültér, tervezett épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	14,5	58
Tiszta raktár split klímaberendezés kültéri egysége	Z38	Kültér, tervezett épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	14,5	54
Kompakt hővisszanyerős légkezelőgép beszívás és kifúvás	Z41-Z46	Kültér, tervezett épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	14,5	50
Napelemes rendszer invertere	Z47	Kültér, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	12,5	74
Kompakt hővisszanyerős légkezelőgép (WOLF) beszívás	Z48	Kültér, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	12,5	60
Kompakt hővisszanyerős légkezelőgép (WOLF) kifúvás	Z49	Kültér, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	12,5	63
LG ARUN140LTE4 klíma kültéri egység	Z50	Kültér, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	13,0	79

*: A rakodás nappali 8 órás, illetve éjjeli 0,5 órás megítélési időre számított hangteljesítményszintje (Z1-Z6): 89 dB(A), (Z7-Z21): 86 dB(A).

A pontszerű zajforrásokon kívül **területi zajforrásként** felvettük a tervezett épület É-i oldalánál tervezett rakodási területet. Itt azt feltételeztük, hogy napi 8 órán át folyamatosan történik rakodás 2 db elektromos targonca segítségével (Z22). A biztonság irányába eltérve a valóságtól a szilárd burkolatú rakodási területen a két elektromos targonca nappal 8 órán, illetve éjjel 0,5 órán át folyamatos munkavégzésével számoltunk. Így a Z22 hangteljesítményszintje a területen: 95 dB(A).

Az üzemi zajforrások között vettük számításba a két személygépjármű-parkolótömb parkolási zaját (Z25, Z26) és a zúzalékos kamionparkoló parkolási zaját (Z24), valamint a tehergépjárművek telephelyen belüli egyirányú közlekedési útvonalát (Z23).

A közlekedési zajkibocsátás mértékének számítását a forgalmi adatok alapján az út középvonalától számított 7,5 méteres referenciátávolságra a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet (amely gyakorlatilag megegyezik az ÚT 2-1.302:2000 sz. Útügyi Műszaki Előírással) alapján végeztük.

- A Z23 logisztikai központ területén lévő szállítási útvonalra az üzemi út forgalmi adatai:

ÁNF (jmű): tehergépkocsi 60

Járműkategóriába sorolás (jmű/nap):

- Z23 üzemi útra

ÁNF (jmű): III. járműkategória 60 (az épületek körül egyirányú közlekedés lesz, ezért az összes behajtó gépjármű egyszer végighalad a teljes egyirányú útszakaszon), amelyből

nappal 51,

éjjel 9 közlekedik.

A Z24 zúzalékos kamionparkolótömbben parkolás nappal és éjjel is várható. A teljes parkolás aránya nappal 2/3, éjjel 1/3. A parkolóban a kamionok egy része napokig parkol. Ezért számításainkban úgy vettük, hogy egy nap a parkoló 60 férőhelyéből legfeljebb 30 férőhelyre történik beparkolás és 30-ról kiállítás.

- A Z24 kamionparkolótömbre az út forgalmi adatai:

ÁNF (jmű): tehergépkocsi 1×30

Járműkategóriába sorolás (jmű/nap):

- Z24 parkolótömbre

ÁNF (jmű): III. járműkategória 60, amelyből

nappal 40,

éjjel 20 közlekedik.

A Z25 parkolótömb a meglévő épület mellett helyezkedik el, ahol nincs éjjeli munkavégzés, ezért a parkolótömbben való parkolás zaja csak nappal jelentkezik. A biztonság irányába eltérve a valóságtól úgy vettük, hogy egy nap a parkoló mind a 20 férőhelyére egyszer történik beparkolás és kiállítás.

- A Z25 személygépjármű-parkolótömbre az út forgalmi adatai:

ÁNF (jmű): személygépkocsi 1×20

Járműkategóriába sorolás (jmű/nap):

- Z25 parkolótömbre

ÁNF (jmű): I. járműkategória 40

A Z26 parkolótömb a tervezett épület mellett helyezkedik el, ahol éjjeli munkavégzés is várható, ezért a parkolótömbben való parkolás zaja nappal és éjjel is jelentkezik. A biztonság irányába eltérve a valóságtól úgy vettük, hogy egy nap a parkoló mind a 20 férőhelyére háromszor történik beparkolás és kiállítás. Így a parkolás, valamint a parkolás zaja 1/3-a éjjel, 2/3-a nappal jelentkezik. Azzal a biztonság irányába térünk el a valóságtól, hogy főleg az éjszakai műszakhoz kapcsolódóan a parkolóhelyek egy része biztosan üres lesz. A dolgozói létszám nem olyan magas, hogy egy műszakhoz kapcsolódóan 20-20 parkolóhelyen is történjen parkolás.

- A Z26 parkolótömbre az út forgalmi adatai:

ÁNF (jmű): személygépkocsi 3×20

Járműkategóriába sorolás (jmű/nap):

- Z26 parkolóra

ÁNF (jmű): I. járműkategória 120, amelyből

nappal 80,

éjjel 40 közlekedik.

A parkolók és utak emelkedéséből, lejtéséből adódó terhelési paramétert 0-nak vettük a vizsgált terület viszonylag sík volta miatt. A tervezett aszfaltburkolat ugyan az „A” akusztikai érdességi kategóriába tartozik, de a zúzalékos burkolat (Z24) kivételével – a biztonság irányába eltérve a valóságtól – a többi (Z23, Z25, Z26) területi forrásnál a „B” akusztikai érdességi kategóriával számoltunk. A zúzalékos kamionparkoló (Z24) az „E” akusztikai érdességi kategóriába tartozik. Az észlelési magasságot 1,5 m-nek vettük.

A forgalmi adatok alapján az utakra és parkolóterületekre meghatároztuk egy, annak forgalmával azonos vonalforrás referencia zajterhelés értékét 7,5 m távolságban a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet szerint. A vonalforrásokra vonatkozó hangterjedési törvények segítségével az így kapott értéket visszaszámítottuk egységnyi hossza vonatkozó forrásteljesítményre. Ezután figyelembe vettünk minden úton és parkolóterületen a járművek által megtett átlagos út hosszát és ezzel logaritmikusan felszorozva megkaptuk a teljes forgalomra vonatkozó, a forgalmi adat vonatkoztatási idejére átlagolt elhaladási hangteljesítményszintet, ami az adott út és parkoló területen megjelenik.

A fenti gondolatmenet alapján számított zajkibocsátási értékeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

33. táblázat: Üzemi kültéri területi zajforrások

Parkoló/ üzemi út	ÁNF [jmű]	Parkolóban/ telephelyen megtett út [m]	L_p (7,5m) [dB]	$L_w/1m$ [dB]	$L_{w_össz}$ [dB]
Z22	Nappal 2 targonca	-	-	-	95,0
Z23	Nappal 51 tkg.	490	55,9	69,6	96,5
Z23	Éjjel 9 tkg.	490	48,4	62,1	89,0

Z24	Nappal 40 tgg.	300	55,0	68,7	93,5
Z24	Éjjel 20 tgg.	300	52,0	65,7	90,5
Z25	Nappal 40 szgk.	104	42,9	56,6	76,8
Z26	Nappal 80 szgk.	150	46,0	59,7	81,4
Z26	Éjjel 40 szgk.	150	43,0	56,7	78,4

A védendő létesítmények homlokzata előtt 2 m-rel megjelenő megítélési A-hangnyomásszint kiszámításakor a parkolótömbök/utak forgalmából származó összegzett hangteljesítményszinteket területi forrásokként vettük figyelembe. A zajvédelmi számításnál a területi határértékek teljesülésének ellenőrzéséhez szükséges számításokat a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet és MSZ 15036:2002 szabványok alapján végeztük, továbbá a hatásterület meghatározásához felhasználtuk az Imagináció Mérnökiroda Kft. saját fejlesztésű NOISEMOD szoftverét, amely az említett előírások alapján számította a vizsgált területen a hangnyomásszinteket.

A szoftver a területi forrásokat 1×1 m-es elemekre bontva kezelte, az épületek homlokzatáról történő visszaverődésnél pedig 1 dB-es veszteséggel számolt.

Homlokzati zajforrásokkal nem számoltunk, mivel az épületekből kijutó zajok a kültéri zajforrások zajához képest elhanyagolható mértékben járul hozzá a telephely zajkibocsátásához.

Az épületek, valamint a kültéri pontszerű és területi zajforrások a **7. sz. melléklet**ben láthatóak.

A zajterhelési határértékek teljesülésének ellenőrzése:

A modellező rendszer a terjedésszámítási részeredmények logaritmikus összegzésével számította a receptorháló sarokpontjain és a vizsgálati pontoknál jelentkező zajterhelést. A hangnyomásszinteket egy 1400 × 1300 m-es receptorháló 2 m-es celláinak sarokpontjaira számítottuk ki azon kívül, hogy a védendő épületekre megtörténtek a pontos számítások. A receptorháló alapján a terület és környezetének zajterhelése vizuálisan könnyen átlátható.

Mivel a vizsgálati pontok távolsága a zajforrásoktól nagyobb, mint a sugárzó felületegységek egyenértékű átmérőjének másfélszerese, ezért a területi források területegységei is pontszerű forrásként kezelhetők, így a létrehozott zajszint az alábbi összefüggéssel számítható:

$$L_{AM} = L_w + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_z$$

ahol: L_w : a zajforrások összegzett A-hangnyomásszintje
 K_{Ω} : a sugárzási térszög miatti korrekció, hangvisszaverő felületek hatása
 K_d : a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció
 K_L : a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció
 K_m : a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció
 K_z : a zajárnyékoló hatást kifejező korrekció

A terhelési ponton fellépő hangnyomásszint kialakulását befolyásoló korrekciók számítása:

- K_{Ω} (a sugárzási térszög miatti korrekció) számítását a szoftver a tükörforrások elve alapján végzi a visszaverő felületek pontos geometriájának figyelembe vételével. A telephely környezetében részben porózus felületű, művelés alatt álló mezőgazdasági területek, valamint beépített területek találhatók, amelyeket jó közelítéssel 1 dB hangelnyelőnek feltételezhetők, így visszaverődéssel innen is számoltunk.

- K_d (távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció) számítása a következő összefüggés alapján történt:

$$K_d = 20 \lg \left(\frac{s_t}{s_0} \right) + 11$$

ahol: s_0 : a vonatkoztatási távolság (1 m)

s_t : a vizsgálati pont és a zajforrások távolsága

- A K_L (levegő elnyelő hatását kifejező korrekció) az MSZ 15036:2002 sz. szabvány 3. táblázata alapján, a táblázatban lévő 500 Hz frekvenciához tartozó hőmérséklet (10°C) és relatív légnedvesség (70 hr %) értékek függvényében 1,93 dB/km. A tényleges értéke a távolság arányában adódik.
- K_m (a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció) számítása a következő összefüggés alapján történt:

$$K_m = \left[4,8 - \frac{2 \cdot h_m}{s_t} \cdot \left(17 + \frac{300}{s_t} \right) \right] > 0$$

ahol: s_t : a vizsgálati pont és a zajforrások távolsága

h_m : a terjedési út közepes föld feletti magassága

- K_z számítása a következő összefüggés alapján történt:

$$K_z = 10 \lg \left(3 + \frac{20 \cdot 1 \cdot z \cdot K_w}{|340/500|} \right) \quad K_w = \exp \left(\frac{-1}{S_w} \sqrt{\frac{d_A \cdot d_Q \cdot s_t}{2 \cdot z}} \right)$$

ahol K_w : beiktatási veszteség 500 Hz-en [dB]

z : hangútkülönbség, $z = d_A + d_Q + e - s_t$ [m]

d_A : úthossz az akadály tetejétől az észlelési pontig

d_Q : úthossz a forrástól az akadály tetejéig

e : az akadály vastagsága [m],

s_t : a forrás és az észlelő közötti távolság légvonalban [m]

S_w : 2000 [m], ha $z > 0$

A számítások alapján a várható zajszint nagysága nappal:

Vizsgálati pont	Határérték nappal [dB(A)]	Várható zajterhelés nappal/éjjel [dB(A)]
V1.	50 / 40	28,0 ~ 28 / 20,8 ~ 21
V2.	50 / 40	28,3 ~ 28 / 23,4 ~ 23
V3.	50 / 40	23,7 ~ 24 / 19,2 ~ 19

Gyakorlati mérési tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a Kft. működési zaja a vizsgálati pontoknál nem lesz észlelhető, mert a hasonló területen szokásos nappali és éjjeli háttérzaj értéke alatt (kb. 40-45 / 30-35 dB) alakulnak a zajszintek. A határértékek maradéktalanul teljesülnek.

A nappali zajszinteket a **8. sz. melléklet**ben, az éjjelieket a **9. sz. melléklet**ben ábrázoltuk. Az ábrákon a zajterhelési értékeket a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendeletnek megfelelő színekkel igyekeztünk érzékeltetni.

A fentiek alapján az üzemelési fázisban jelentkező közvetlen zajhatások a lakott területek vonatkozásában SEMLEGES-nek minősíthetők.

4.2.5 A tevékenység közvetlen és közvetett zajvédelmi hatásterülete

Közvetlen zajvédelmi hatásterület

A telephely közvetlen hatásterületét a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ alapján határoztuk meg az Imagináció Mérnökiroda Kft. NOISEMOD szoftvere segítségével. Ennek értelmében minden irányban azt a távolságot kerestük, ahol a megítélési A-hangnyomásszint 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték.

Esetünkben a háttérterhelés mértéke nem ismert, és vagy nem védendő gazdasági területek vannak a vélelmezett hatásterületen, vagy mezőgazdasági és erdőterületek.

A nem lakott gazdasági területek (Gá) irányában a hatásterület határa a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ e) pontja értelmében gazdasági területek zajtól nem védendő részén

nappalra / éjjelre : **55 / 45 dB(A).**

A mezőgazdasági (Má) és erdőterületek (Et) irányában a hatásterület határa a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ d) pontja értelmében zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

nappalra / éjjelre: **45 / 35 dB(A).**

A szoftveres modellszámítások alapján a telephely legnagyobb hatástávolsága a telekhatártól:

nappal: $r = \underline{33 \text{ m.}}$

éjjel $r = \underline{33 \text{ m.}}$

A nappali zajvédelmi hatásterületet a **8. sz. mellékletben**, az éjjelit a **9. sz. mellékletben** ábrázoltuk. Az így meghatározott hatásterület nem marad telekhatáron belül, átnyúlik a szomszédos nem lakott területekre is, azonban zajtól védendő létesítményt vagy területet egyértelműen nem érint.

Közvetett zajvédelmi hatásterület

A telephely közvetett hatásterületét a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 7§ 2. a) pontja alapján határoztuk meg, mely szerint bővítésre kerülő tevékenység telepítéséhez és megvalósításához

szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz. A rendelet előírása szerint a szállítás szempontjából legjobban koncentrált útvonalakon kell megvizsgálni a zajhatásokat. Mi ennek megfelelően azon útszakaszra végeztük a számításainkat, ahol a telephely forgalma a legnagyobb arányban megjelenik.

Az alapanyag- és késztermék-szállításhoz, valamint a munkába járáshoz kapcsolódó tehergépjármű és személygépkocsi forgalom az **5. számú mellékletben** ábrázolt és a 3.8 fejezetben részletezett főbb útvonalakon zajlik majd. A leginkább érintett útszakasz szállítási forgalmának nagyságát a Kft.-től kapott mennyiségi adatokból és szállítási irányokból számoltuk ki. Ezek alapján egy útszakaszra és az ott felvett vizsgálati pontra végeztük el számításainkat.

4.2.5.1 Szállítási zajhatások a működési fázisban

A vizsgált útszakaszon (81-es főút Székesfehérvár irányában) zajló forgalom:

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő **nappali forgalom jelenleg:**

- 12 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 26 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

Jelenleg éjjeli forgalom nem kapcsolódik a Kft. telephelyi működéséhez.

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő **várható nappali forgalom:**

- 32 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás (növekmény: +20),
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 66 + 20 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás (növekmény: +60).

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő **várható éjjeli forgalom:**

- 11 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás (növekmény: +11),
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 12 + 10 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás (növekmény: +22).

A működési fázisban a 81-es főút vizsgált szakaszán a 3.8 fejezetben foglaltak szerint a nappali 16 órában és az éjjeli 8 órában az alábbi járulékos forgalmat generálja a jelenlegi állapothoz képest.

34. táblázat: Telephely járulékos forgalmának növekedése járműkategóriánként a 81-es főút vizsgált szakaszán nappal és éjjel

Járműkategória	Forgalommnövekedés MOF (jmu) nappal	Forgalommnövekedés MOF (jmu) éjjel
I. Járműkategória	2*	2*
II. Járműkategória	0	0
III. Járműkategória	4*	3*

*: felfelé kerekítve

Ezt a forgalmat 100 %-ban hozzászámolva a vizsgált útszakasz jelenlegi forgalmi adataihoz, adódik a telephelyhez kapcsolódó forgalom járulékos zajhatása a vizsgált szakaszon, illetve a felvett vizsgálati ponton.

81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű főút Mór, Ipar utca – Nemes utca és 81-es főút csomópontja, valamint a 81-es főút móri felüljárója közötti szakasz (Mór Mikes Kelemen utca)

35. táblázat: Járműkategóriába sorolás és forgalom a működési fázisban

Járműkategória	ÁNF (jmu)
	nappal és éjjel
I. Járműkategória	4822 + 31
II. Járműkategória	1164
III. Járműkategória	1424 + 82

Táblázatban összesítettük a mértékadó sebességet az adott útszakaszon, illetve a fenti forgalmi adatokból a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet alapján számított kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszintet ($L_{Aeq(7,5)}$) a 7,5 m-es referenciatávolságban. A referenciatávolságon kívül számításokat végeztünk az úthoz legközelebb eső Mór belterületén lévő védendő épületre vonatkozólag is (V4. vizsgálati pont), amelynek távolsága a főúttól kb. 13,0 m.

Az alábbi táblázatban összesítettük a megadott útszakaszra a számolás alapját képező mértékad órai forgalmat a megadott járműkategóriában, a forgalom jellegét és a mértékadó sebességet az ado útszakaszon, illetve az ezekből az adatokból a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet alapján számító alapállapotú egyenértékű A-hangnyomásszintet a referenciatávolságban ($L_{Aeq(7,5m)}$), illetve a védendő lakóháznál (L_{AM}).

36. táblázat: A járművek számított együttes zajkibocsátása nappal

Útszakasz	Forgalom jellege	Jármű-kategória	MOF [jmu.]	Mértékadó sebesség [km/ó]	$L_{Aeq(7,5m)}$ [dB]	L_{AM} védendő [dB]
81-es számú II. rendű főút	egyenletesen áramló	I.	275 + 2	60	71,4	68,8
		II.	66	60		
		III.	80 + 4	60		

37. táblázat: A járművek számított együttes zajkibocsátása éjjel

Útszakasz	Forgalom jellege	Jármű-kategória	MOF [jmu.]	Mértékadó sebesség [km/ó]	$L_{Aeq(7,5m)}$ [dB]	L_{AM} védendő [dB]
81-es számú II. rendű főút	egyenletesen áramló	I.	53 + 2	60	65,1	62,5
		II.	14	60		
		III.	9 + 3	60		

A V4. vizsgálati pontnál a nappali és éjjeli alapállapotú egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbiak szerint alakul:

38. táblázat: Az alapállapotú egyenértékű A-hangnyomásszint értéke a vizsgálati pontoknál, és eltérés a határértéktől

Vizsgálati pont	L_{AM} határérték [dB]	L_{AM} védendő [dB]	Zajszintnövekedés az alapállapothoz képest [dB]	Eltérés a határértéktől [dB]
V4.	65,0 / 55,0	68,8 / 62,5	+0,1 / +0,4	+3,8 / +7,5

Az adatokból jól látható, hogy a vizsgált szakaszokon a közlekedésből származó zajszintek a határérték alatt maradnak.

A számított adatok alapján megállapítható, hogy a működési fázishoz kapcsolódó forgalom **nappal 0,12 dB(A) (kerekítve 0,1 dB(A)), éjjel 0,40 dB(A) – gyakorlatilag nem észlelhető mértékű – forgalmi zajnövekményt okoz az alapállapothoz képest** a V4. vizsgálati pontban, tehát messze nem éri el a 3 dB-t, így a közvetett zajvédelmi hatásterület 0 m-nek adható meg.

A vizsgálati pontnál alapállapotban is határérték felett lévő zajterhelés gyakorlatilag nem észlelhető mértékben növekszik meg a telephely forgalmával leginkább érintett útszakaszon.

A fentiek alapján az üzemelési fázisban jelentkező közvetett zajhatások a lakott területek vonatkozásában az alapállapotban is KÁROSÍTÓ állapotból a járulékos forgalom SEMLEGES-nek mondható hatására észlelhető mértékben nem változik, így továbbra is KÁROSÍTÓ-nak minősíthető.

9. Víz- és Talajvédelem

Víz- és talajvédelem tekintetében a környezetvédelmi hatások semlegesnek tekinthetők. A részletezés az alábbi alfejezetekben olvasható.

A térség talaj és vízföldtani adottságai

A térség jellemző talajtípusai:

- Agyagbemosódásos barna erdőtalajok
- Ramman féle barna erdőtalajok
- Redzina talajok
- Réti talajok

A térség jellemző talajképző kőzetei:

- Glaciális és alluviális üledék
- Harmadkori és idősebb üledékek
- Lössös üledék
- Mészkö, dolomit

A fentiek közül a telephely területén réti talajok találhatók, a talajképző kőzet löszös üledék. A talaj jó víznyelésű és vízvezető-képességű, jó vízraktározó-képességű, jó víztartó tulajdonságú, a felszíntől karbonátos.

A Móri-árok ősfolyója az Őssárvíz volt, mely a Kárpátok NY-i része felől lefolyó vizet vezette a Mezőföldön keresztül az Alföld felé. Jelenleg jelentősen csökkent a terület vízhálózata: a felszínre jutó víz mennyiségét nagyban csökkentette a bányászati tevékenység, melynek révén sok forrás apadt el.

Móri-árok kistáj a Gaja-patak vízrendszeréhez tartozik. Vizeinek közvetlen levezetője a Móri-víz. Hat állóvizének összkiterjedése 600 ha. A legnagyobb a fehérvárcsurgói tározó (223 ha). Jelentős a talajvíz készlete is 5 l/sec km². Valamennyi településének közműves vízellátása van. 1980-as években a vízkészlet 40%-os kihasználása mellett a kutak terhelése elérte a 100%-ot. Mórón a legjelentősebb vízfolyás a Móri víz, a vízfolyást tápláló források száma 17 db. Jelentősebb források, vízfolyások, felszíni vízfelületek: Velegi-víz, Által-ér, Sövénykút-patak, Káposzta-ér, Magyarkút-árok, Szárazréti-árok, Dobosi alsó-árok, Dobosi felső-árok, Szőkehegyi-vízfolyás, Vájós-kút, Kút-ér, illetve a móri halastavak túlfolyása, Jenő-kút, Koplalói-források, Látóhegyi-tó túlfolyása, Hétkúti-forrás, továbbá a Móri halastavak. A halastavak a vizsgálat telephelyétől nincsenek messze, mintegy 150 m-re található az egyik DNY-i irányban (Ezerjő Horgásztó) a vasúton és mezőgazdasági szántón túl.

A település felszíni vízfolyásai és tározói alapvetően nem rendelkeznek jelentős vízhozammal, a patakok nagy része időszakosan tartalmaz vizet. A Móri-víz több alkalommal kiöntött már (gátszakadás történt), ami emberi gondatlanságból adódott.

Létesítési tevékenység

A jelenleg is végzett raktározási-tárolási tevékenységhez képest a végezni kívánt hulladékgyűjtési tevékenység ingatlan vagy újabb épület, létesítmény tekintetében beruházást nem igényel.

A telephelyen már rendelkezésre álló raktárcsarnokban fogják végezni a hulladékgyűjtési tevékenységet.

Ennek alapján a levegőminőségre gyakorolt hatás a telepítés időszakában elviselhetőnek minősíthető, a tervezett létesítési fázis nincs jelentős hatással a település levegőminőségi állapotára.

Működés során várható hatások

A gyűjteni kívánt hulladékok szilárd (darabos) hulladékok, amelyek műanyag zárt ládákban, big-bag zsákokban vagy hordókban érkeznek a telephelyre zárt vagy ponyvás tehergépkocsikon és felülről, ill. oldalról fedett területen, ill. épületen belül kerülnek gyűjtésre.

A gyűjtés céljából átvett nem veszélyes hulladékok a mérlegelést és átvételt követően a raktárcsarnokban (veszélyes és nem veszélyes hulladék esetében) vagy a ponyvaszerkezettel fedett és szilárd burkolattal ellátott külső területen (nem veszélyes hulladék esetében) kerülnek elhelyezésre - legfeljebb 1 évig-, azt követően azok előkezelésre, további hasznosításra vagy ártalmatlanításra engedéllyel rendelkező szakcégek részére kerülnek átadásra. A telephelyen a gyűjtés és a tárolás során a hulladékok csomagolását nem bontják meg, a hulladékokkal közvetlenül nem érintkeznek. A hulladékok csomagolását, gyűjőedényzetét a termelő biztosítja és változatlan formában kerül továbbadásra. Átcsomagolás, göngyöleg mosása nem fog történni.

Az épületen belüli raktározás (szilárd veszélyes és nem veszélyes hulladékok) céljára szolgáló burkolat folyadékzáró, vegyszerálló felületi védelemmel került kialakításra, amely a veszélyes hulladékkal történő esetleges kölcsönhatás esetén bekövetkező kémiai reakcióknak ellenáll. A kialakított felületkeményített ipari padló műszaki dokumentációja rendelkezésre áll és kivitelező cég által készített Műszaki tartalom bemutatása rendelkezésre áll és a 3. számú mellékletként csatolásra kerül. A műszaki tartalom rövid bemutatása:

- 2 réteg PE fólia
- 20, ill. 22 cm vastag vasbeton padlólemez (C25/30-XC1-32-F3 minőségben)
- nyíróvasalás
- Durostone Durostop 01 nagy kopásállóságú kéregerősítő burkolat
- glettelt felület
- DuroCuring párazáró felület

- egykomponensű hézagkitöltő fugatömítésre

A hulladéktároló helyen a hulladék fajtájának biztonságos elhelyezésére alkalmas, a hulladék mennyiségétől és minőségétől függő méretű és kialakítású, szükség esetén zárt rendszerű edényzetben kerül tárolásra, amely ellenáll a hulladék kémiai hatásainak és kizárja a hulladék környezeti elemekkel történő érintkezését.

A hulladéktároló hely üzemeltetése során alkalmazott műszaki megoldások biztosítják, hogy veszélyes hulladék és a nem veszélyes hulladék tárolása esetén a tárolás időtartama alatt hulladék ne szennyezze a környezetet.

A fedett gyűjtő-, illetve tárolóterületek funkcionális, épületszerkezeti és épületgépészeti kialakítására vonatkozó követelmények – a helyi körülmények és a hulladék környezeti veszélyességét mérlegelve – kerültek meghatározásra.

A veszélyes hulladékok tárolása esetében a fedett helyen történő kialakítás miatt és mivel a hulladék biztonságos és a környezet veszélyeztetését kizáró gyűjtése, tárolása maradéktalanul megoldott, ezért a 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet 2. mellékletének 3. táblázat 3. és 4. pontja szerinti feltételt nem kell teljesíteni.

A hulladéktároló hely üzemeltetése során a következő műszaki felszereltségek rendelkezésre állnak:

- kültéri és beltéri világítás
- kármentesítési anyagok
- tűzoltó készülékek
- kéziszerszámok
- egyéni védőfelszerelések
- telefon

Tekintettel a fentiekre, a végezni kívánt tevékenység talaj, ill. talajvízszennyezést nem okoz. A hulladékok gyűjtése, fedett, zárt helyen, ill. épületen belül kerülnek megvalósításra. A telephelyen kizárólag szilárd hulladékok gyűjtése történik. Kármentő készlet rendelkezésre áll, a dolgozók a vészhelyzet esetén szükséges teendőkről oktatást kaptak. A telephelyen képződő csapadékvizek egy része a szilárd burkolatokról terepszint lejtetéssel az azokat körülvevő zöld felületekre jut és elszikkad, másik részük árokba kerül bevezetésre, ahol elszikkad. A tevékenység nem veszélyezteti a felszíni és a felszíni alatti vizeket.

A felhasznált víz és az ezáltal keletkező szennyvíz mennyisége a hulladékgyűjtési tevékenységgel összefüggésben:

- 3 fő dolgozó * 10 l/nap = 30 l/nap
- Takarítás: $20 \text{ m}^2 * 0,5 \text{ l} / \text{m}^2 = 10 \text{ l/nap}$
- Összes vízigény: $0,04 \text{ m}^3/\text{nap}$.

A telephelyen az épület tetőfelületéről, valamint a parkolók és a rakodórampa területén összegyűlő csapadékvizek kerülnek összegyűjtésre és elvezetésre. Telephelyen keletkező csapadékvizek esetében külön van választva a „tisztá csapadékvíz”, mely a tetőfelületekről származik, valamint a lehetséges „olajos csapadékvíz”, mely a parkolók és útfelületről kerülnek összegyűjtésre.

Olajos csapadékvizeket az olajfogó műtárgy után kerül a befogadóba. A befogadóként az ingatlan előtti részben burkolt árok, és az ingatlan délnyugati telekhatárra tervezett szikkasztó árok kerül használatra.

A tervezési terület DNY-i irányba esik, a telek lejtése, valamint a tervezett úrburkolat kialakítás miatt a vízgyűjtő területet így két részre osztottuk. Az ingatlan előtti árokba az első személygépkocsi parkoló, kamion várakozó, és irodaépület tetőfelületének csapadékvize kerül. Az útburkolat, a rakodófelületek, és a csarnoképület csapadékvize a tervezett szikkasztó árokba kerül.

A tető felület csapadékvíz elvezetése Geberit rendszerrel készül, a gépész tervből vették át a kicsatlakozási helyeket és szinteket, valamint a szükséges csapadékvíz csatorna méretét.

A tervezési területről Fekete János okleveles bányamérnök, geológus talajmechanikai jelentést készített. Ez alapján a fúrások alkalmával – a csapadékos időjárás ellenére –nem ütötték meg a talajvíz szintet. A szikkasztás helyéhez legközelebb a 3 számú fúrás történt. itt 1,5 m-ig homok, alatta iszapos homok található, tehát a talaj szikkasztásra alkalmas.

A parkolók csapadékvize csak olajfogón átvezetve kerülnek a befogadóba. A CS-1-0 jelű csatornára Bárczy-féle olajkiszűrők kerültek alkalmazásra. Az olajfogókat a parkoló területek nagyságához mérten méretezték. A CS-5-0 jelű csatornára szintén Bárczy-féle olajkiszűrő került beépítésre. A CS-2-0 jelű csatornára ACO olajfogó műtárgy került.

Mértékadó csapadék meghatározás:

Hidrológiai és hidraulikai méretezés az MI-10-455/2-1988 Műszaki irányelvek szerint történt. Mértékadó p (év) átlagos intenzitású időhöz tartozó Qp nagy-vízhozam méretezése:

ip mértékadó csapadék intenzitás:

Ismétlési idő 4 év 10 perc csap. intenzitás 274 l/s x ha

Lefolyási tényezők:

$\mu = 0,95$ épület terület

$\mu = 0,90$ út-parkoló terület

$\mu = 0,40$ zúzottkő útterület

$\mu = 0,05$ zöld terület

$Q_{4\text{év}} = \mu \times i_4 \times A_v$

Hidraulikai számítások a Chezy képlet alapján történtek, a csatornák vízszállító képességét a hossz-szelvényeken automatikusan feltüntette a számítógépes tervezési program.

Vízgyűjtőterület

I-es vízgyűjtő ingatlan előtti árok:

Tető felület: $461 \text{ m}^2 = 0,046 \text{ ha}$

$Q_{\text{tető}} = 0,95 \times 274 \times 0,046 = 11,97 \text{ l/s } 7,18 \text{ m}^3$

parkoló és útfelület: 1380 m^2 $0,138 \text{ m}^3$

$Q_{\text{parkoló}} = 0,95 \times 274 \times 0,138 = 35,92 \text{ l/s } 21,55 \text{ m}^3$

A meglévő burkolt árok esése 7-10 ezrelék, az árok a 2146/18 hrsz-ú ingatlan irányába esik. A 2146 hrsz-ú ingatlan beépítetlen része előtt az árkon vasbeton gyűjtő, pufferoló műtárgy található. A csapadékvíz innen DN 1000 mm-es beton csatornán jut a Sövénykúti pataknál lévő halastóba.

II-es vízgyűjtő tervezett szikkasztó árok:

Tető felület CS-4-0 kivezetés: $1425 \text{ m}^2 = 0,143 \text{ ha}$

$Q_{\text{tető CS-4-0}} = 0,95 \times 274 \times 0,143 = 37,22 \text{ l/s } 22,33 \text{ m}^3$

Tető felület CS-3-0 kivezetés: $3430 \text{ m}^2 = 0,343 \text{ ha}$

$Q_{\text{tető CS-4-0}} = 0,95 \times 274 \times 0,143 = 89,28 \text{ l/s } 53,56 \text{ m}^3$

rakodó és út felület CS-2-0: 3192 m^2 $0,319 \text{ ha}$

$Q_{\text{parkoló CS-2-0}} = 0,95 \times 274 \times 0,319 = 83,04 \text{ l/s } 49,82 \text{ m}^3$

rakodó és út felület CS-5-0: 827 m^2 $0,827 \text{ ha}$

$Q_{\text{parkoló CS-2-0}} = 0,95 \times 274 \times 0,0827 = 21,52 \text{ l/s } 12,92 \text{ m}^3$

Szikkasztót terhelő csapadék összesen: $22,33 \text{ m}^3 + 53,56 \text{ m}^3 + 49,82 \text{ m}^3 + 12,92 \text{ m}^3 = 138,63 \text{ m}^3$.

A tervezett szikkasztó árok teljes térfogata: 510 m^3 , a befolyási szint alatti tiszta tározó térfogat: 154 m^3 , tehát a szikkasztó árok kapacitása megfelelő.

CS-1-0 (első parkoló csapadékvize)

DN 300 KG-PVC 5,1 m

DN 300 Pecor Optima 33,8 m

DN 250 KG-PVC 17,0 m

DN 160 KG-PVC 21,7 m

beton akna: 2 db (ebből 1 db víznyelős fedlappal)

víznyelő: 3 db

Bárczy-féle olajkiszűrő: BSZ 3024 1 db

Bárczy-féle olajkiszűrő: BSZ 3032 3 db

CS-2-0 (út és I-es, II-es rakodók csapadékvize)

DN 300 KG-PVC 7,0 m

DN 300 Pecor Optima 44,8 m

DN 250 KG-PVC 44,0 m

beton akna: 2 db víznyelős fedlappal

víznyelő: 4 db

ACO Coalisator NG 10/100 1 db

CS-2-1 (út és III-as rakodó csapadékvize)

DN 300 Pecor Optima 22,3 m

DN 250 KG-PVC 34,3 m

víznyelő: 3 db

CS-3-0 (tető csapadékvíz)

DN 350 KG-PVC 38,0 m

beton akna: 2 db

CS-4-0 (tető csapadékvíz)

DN 315 KG-PVC 35,5 m

beton akna: 3 db

CS-5-0 (út és IV-es rakodó csapadékvize)

DN 250 KG-PVC 53,2 m

DN 200 KG-PVC 21,0 m

beton akna: 1 db víznyelő fedlappal

víznyelő: 2 db

Bárczy-féle olajkiszűrő: BSZ 3032 2 db

Szikkasztó árok

A szikkasztó árok 1,0 m talpszélességű, 1,4-1,5 m mélységű, 1:1,5 rézsűvel épített földmedrű árok. Az árok a bevezetéseknel 2-2 m szélességben, teljes profilban beton gyepráccsal burkolt. A bevezetésből a csővezetékek körbe vannak betonozva. Az árok 116,0 m hosszúságú.

Olajfogó

Az olajos vizeket olajfogón vannak átvezetve. A méretezés szerinti vízhozamokhoz választották ki a megfelelő műtárgyat.

CS-2-0 jelű csatorna

ACO COALISATOR-CCB BYPASS NG 10/100

záportúlfolyós, vabeton műtárgy, 3000 l-es iszaptérrel.

Névleges teljesítmény: 10 l/s

max átfolyás: 100 l/s

kibocsátott SZOE tartalom < 2 mg/l

Épül: 1 db

Bárczy-féle olajkiszűrő CS-1-0, CS-5-0 jelű csatorna

BSZ 3024 beépítésre kerül: 1 db

méret: 29x29x240 mm

anyaga: rozsdamentes acél
olajmegkötő kapacitás: 2,5 kg
kezelendő útfelület 100m²,
elfolyó víz olajtartalma: <2,0 mg/l
BSZ 3032 beépítésre kerül: 5 db
méret: 29x29x320 mm
anyaga: rozsdamentes acél
olajmegkötő kapacitás: 5 kg
kezelendő útfelület 200m²,
elfolyó víz olajtartalma: <2,0 mg/l

A műtárgyak CE engedéllyel rendelkeznek.

10. Klímavédelem

Érzékenység

Az éghajlatváltozás valamilyen módon minden tevékenységet, beruházást érint. A felmelegedés növekvő üteme és nagyságrendje, továbbá az éghajlati rendszerben tapasztalt más változások növelik a súlyos, átfogó és esetenként visszafordíthatatlan káros hatások kockázatát. Az éghajlatváltozás befolyásolni fogja a környezeti és társadalmi rendszereket, melyek körülveszik a fizikai eszközöket és infrastruktúrákat, és azok kölcsönhatását ezekkel a rendszerekkel.

Az előzetes érzékenységvizsgálat során a szakértő feladata, hogy végiggondolja és értékelje, hogy amennyiben az adott éghajlati paraméterben a klímamodellek alapján becsült változás bekövetkezik, úgy az képes-e és milyen mértékben befolyásolni az adott tevékenység során használt infrastruktúra, eszközök és folyamatok működését, beszerzését.

Az OMSZ éghajlati adatbázisa alapján készült, ellenőrzött, homogenizált adatokon végzett tendencia elemzések szerint a múlt század eleje óta tapasztalt 1,3 °C-os országos mértékű emelkedés meghaladja a globális változás 0,9 °C-ra becsült mértékét.

Az 1901-2015 időszakban Magyarországon a nyarak melegedtek leginkább, 1,6 °C-kal. A tavaszok melegedése 1,3 °C, legkisebb hőmérsékletnövekedést ősszel jeleznek a sorok 0,9 °C, míg a telek melegedése is jelentős, 1,1 °C. Ahogy globális szinten, úgy Magyarországon is minden kétséget kizáróan növekedni fog az átlaghőmérséklet a jövőben.

Magyarországon a csapadék térben és időben egyaránt változékony éghajlati paraméter. Ebből kifolyólag a csapadék jövőbeli megváltozása nagy bizonytalansággal terhelt, mert a modellek eredményei nemcsak a változás mértékében, de gyakran annak előjelében is eltérnek, ráadásul a változások csak néhány esetben bizonyulnak statisztikailag szignifikánsnak. Ezzel együtt elmondható, hogy a magyarországi átlagos csapadékösszeg nyári csökkenése várható, míg ősszel és télen több csapadék valószínűsíthető, különösen az ország déli területein. A nyári csapadékatlag 2021-2050-re 5-10%-ot, 2071-2100-ra 20%-ot elérő csökkenésében jobbra egységesek a becslések. Ősszel országos átlagban 3-14%-os növekedés várható.

A leghosszabb egybefüggő száraz időszakok a referencia időszakban általában ősszel fordultak elő. Az index változása 2021-2050-re éves átlagban nagyon csekély és bizonytalan előjelű, s csak nyáron várható egyértelmű növekedés. Az évszázad végére már tavasszal és ősszel is a száraz időszakok hosszabbodásának irányába mutatnak a modelleredmények. A száraz időszakok nyári hosszabbodása az évszázad közepén még nem, de 2071-2100-ra már szinte az ország egész területén jellemző lesz. Ezzel együtt várható az aszályos időszakok gyakoriságának és hosszának növekedése.

A szélsőséges időjárási események gyakoriságának növekedésével fokozottan kell számítani majd arra, hogy a hirtelen, nagy csapadékhozamú esőzések gyakrabban fordulnak elő, továbbá

az intenzitásuk is növekszik. Káros hatásukat befolyásolja a térség domborzata, a környék növényzettel való borítottsága, a vízelvezető rendszerek állapota és áteresztőképessége. Az átlagos hőmérséklet emelkedéssel, és főként a nyári és hőségnapok számának várható növekedésével a felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése is prognosztizálható. Ennek mértéke természetesen a felszíni víztől függ. A hőmérséklet változása lényegesen megváltoztathatja a felszíni víz minőségét. A paraméter akkor releváns a tevékenységre nézve amennyiben az felszíni vízkivételhez, vízhasználathoz kötődik.

Az éghajlatváltozás során várható maximális széllekedések növekedése elsősorban épületek külső határoló szerkezeteit érinti, így a homlokzatot és a tetőn lévő szerkezeteket. A tartószerkezeti méretezés mellett a homlokzatokon a szerelt burkolatok és a nyílászárók, árnyékolók tekintetében lehet problémákra számítani, a tetőn pedig elsősorban a tetőfedő elemeknél és a vízszigetelő lemezeknél, illetve a tetősíkból kiálló elemeknél jelentkezhetnek károsodások.

A lokálisan jelentkező, hirtelen lezúduló, 30 mm/nap intenzitást meghaladó csapadékesemények következtében bizonyos feltételek fennállása esetén villámárvíz kialakulása lehetséges. A villámárvíz kialakulásának fontos peremfeltétele az extrém hidrometeorológiai okon túl a vízgyűjtő felszínborítottsága, geomorfológiája, vízrajza és talajadottságai. A felszíntani adottságok miatt továbbá kiemelkedő jelentőséggel bír a vízgyűjtőt jellemző lejtőszögek kellően magas volta. A villámárvíz fogalma csak a domb és hegyvidéken értelmezhető. Sík vidéken nem releváns.

A vízgazdálkodási beavatkozások ellenére a vízjárásban többnyire nemcsak kimutatható az éghajlat területi változatosságának hatása, hanem igazolható annak vizeinkben történő felerősödése. Az átlagos évi lefolyás folyóink többségén csökken, várható az éven belüli ártrendeződése, a lefolyás télen nő, nyáron csökken, hosszan tartó alacsony vízállás alakul ki. A síkvidéki folyók olvadásos árvizei korábbra tolódnak, gyakoribbá válnak az esőeredetű árvizek, tetőző vízhozamuk növekedhet, az olvadásos árvizeké a vízgyűjtő fekvésétől függően csökkenhet, vagy növekedhet.

Magyarország síkvidéki területein a morfológiai, agrometeorológiai és hidro(geo)lógiai valamint a talajtani adottságok miatt, természeti jelenségként, véletlenszerű ismétlődéssel rendszeresen kialakulnak egyes időszakokban térszíni elöntések. A belvizek alakulása bizonytalan, várhatóan szélsőségesse válik. A belvíz megközelítőleg az ország 45%-át veszélyezteteti valamilyen szinten, kizárólag síkvidéki területeken.

A nagy csapadékok mellett számolnunk kell hosszan tartó aszályos időszakokra is. A csapadékhiány a lefolyás csökkenéséhez és tartós hiányához vezethet, aminek következtében csökken a talajok nedvességtartalma, a talajvíz szintje, valamint a folyókban szállított vízmennyiség is. Ráadásul a felmelegedés növelheti a párolgást, ami a vízkészletek további csökkenését fogja eredményezni, ezáltal a hasznosítás szempontjából meghatározó utánpótlás is csökkenő trendet mutat majd. A paraméter akkor releváns a tevékenységre nézve amennyiben az felszíni vízkivételhez, vízhasználathoz kötődik.

A beszivárgás csökken, mérséklődik a felszín alatti vizek természetes utánpótlása. Ez a negatív hatás rövidebb hosszabb távon káros khatással lehet a felszín alatti áramlási rendszerekre is,

ami az ivóvízkészleteink mellett a mélyebb elhelyezkedésű ásvány gyógyvíz és hévízkészleteinkre is kihathat. A talajvízszint süllyedése, a talaj romló nedvesség ellátottsága növeli az aszályhajlamot. Mind az ivóvíz, mind az öntözés területén elsődleges lett a felszín alatti vizek felhasználása, ami a felhasználható vízkészletek csökkenését okozza. Egyes fajlagos vízigények (növénytermesztés, halastavak) nőnek, továbbá a csökkenő felszín alatti vízkészletekhez hozzájárul a lakosság növekvő csúcsvízfogasztása is.

Az éghajlatváltozás erdőkre gyakorolt hatásaival kapcsolatban említést érdemel, hogy a megváltozó éghajlati paraméterek, mindenekelőtt a napi átlaghőmérséklet emelkedése és a hosszan tartó csapadékhányos időszakok együtt állása emeli az erdőtüzek kockázatát. Az erdőtüzek jellemzően az év két időszakában, a tavaszi hóolvadás után és a nyári kánikulák idején fordulnak elő. Az éghajlatváltozás következtében a korábbinál forróbb nyarakon nem csupán az erdőtüzek számának, hanem a terjedési sebességének és intenzitásának növekedése várható.

Éghajlati paraméter változása	Releváns az adott vizsgálatban	A helyszínen található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője? (épületek, gépészet, infrastruktúra)	A termékek mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Az előállított termékek vagy szolgáltatásokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A helyszín környezetében meglévő és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a tevékenység?
Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Igen	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
A nyári napok és hőségnapok számának növekedése	Igen	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
Átlagos napi hőingás növekedése	Igen	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
Éves csapadékmennyiség csökkenése, eloszlásának változása	Igen	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
Max. száraz időszak hosszának növekedése	Igen	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Igen	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Nem	-	-	-	-
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Igen				
Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nem	-	-	-	-
Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nem	-	-	-	-
Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	Nem	-	-	-	-
Felszíni vízkészletek csökkenése	Nem	-	-	-	-
Felszín alatti vízkészletek csökkenése	Nem	-	-	-	-
Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Nem	-	-	-	-

Érzékenységvizsgálat

Az esetlegesen előforduló hatások kismértékűek. Az ellenük való védekezés megoldható az épületek és az épületgépészet folyamatos karbantartásával és a technológia fejlődését

időszakosan lekövető korszerűsítésekkel (pl. vízszigetelés, nyílászárók, szellőzés, légkondicionálók, hőszigetelő elemek).

11. Táj- és természetvédelem

Táj- és természetvédelem tekintetében a hatások semlegesnek tekinthetők.

Növényzet

Mór Város közigazgatási területe növényföldrajzi szempontból a Pannóniai flóratartományon belül a Bakonyicum flóravidék, azon belül pedig a Vesprimense flórajáráshoz tartozik.

A tágabb környezet jellemző növényzete (Magyarország földrajzi kistájainak növényzete alapján – Bölöni János – Bauer Norbert 2008 nyomán)

5. Dunántúli-középhegység nagytáj

5.2. Vértes-Velencei-hegyvidék középtáj

5.2.13. Móri-árok kistáj

A Móri-árok eredeti növényzetéből szinte semmi nem maradt. Nagyobb mennyiségben üde-nedves és száraz gyepeket találunk, de ezek egy része is jellegtelen. A természetesebb gyepek közül a mocsárrétek és a löszön kialakult száraz gyepek érnek el nagyobb kiterjedést. Így alföldi jellegű, többnyire leromlott mocsárrét-fragmentumok vannak a Velegi-vízfolyás és a Móri-víz mellett (réti ecsetpázsit – *Alopecurus pratensis*, vesszős fűzény – *Lythrum virgatum*, korcs here – *Trifolium hybridum*, kúszó boglárka – *Ranunculus repens*). A móri szőlők közt, illetve a Bodajk és Tárnokpuszta közti dombokon többnyire legeltetett, jellegtelen, száraz gyepek, cserjések találhatók, itt-ott szárazgyep-fajokkal (buglyos zanót – *Chamaecytisus austriacus*, tavaszi hérics – *Adonis vernalis*, bunkós hagyma – *Allium sphaerocephalon*, kötörőszegfű – *Petrorhagia saxifraga*, homoki gurgolya – *Seseli annuum*, pusztai árvalányhaj – *Stipa pennata*, kései pitypang – *Taraxacum serotinum*, közönséges borkóró – *Thalictrum minus*, lecsepült veronika – *Veronica prostrata*, élesmosófű – *Chrysopogon gryllus*, sudár rozsnok – *Bromus erectus*, hegyi here – *Trifolium montanum*), illetve néhol száraz tölgyes elemekkel (baracklevelű harangvirág – *Campanula persicifolia*). Természetesebb erdők csak elszórtan, a táj peremén vannak, minimális kiterjedésben.

Gyakori élőhelyek: nincsenek;

közepesen gyakori élőhelyek: D34, H5a, OB, OC, RC, P2b;

ritka élőhelyek: E1, P2a, RB, B1a, P7, D5, RA, B5, K1a, K2, L1, L2a, L2b, H3a, H2.

Fajsám: 500-600; védett fajok száma: 10-20; özőnfajok: tájidegen őszirőzsa-fajok (*Aster* spp.), aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.), akác (*Robinia pseudoacacia*).

Állatvilág

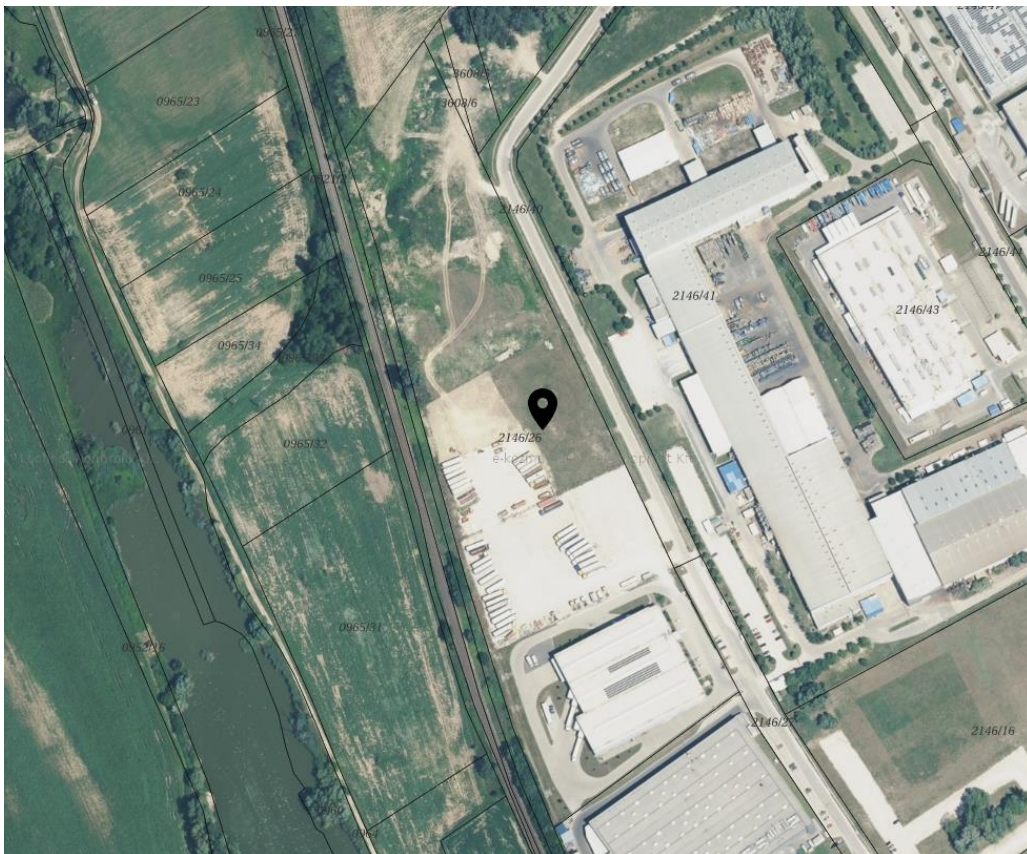
A terület állatföldrajzi szempontból a Közép-dunai faunakerület, Matricum faunakörzet, Pilisicum faunajárásába tartozik.

Az érintett területek növény- és állatvilága

A mintegy 5 hektáros ingatlan jelentős része beépített, vagy burkolt felület, amelyen érdemi növényzet nem található. Az ingatlan északi felében található degradált zöldfelület, jellemzően zavarástűrő lágyszárú fajokkal.

A területrészen a következő fajok jelenlétét detektálta Bruckner Attila 2021-ben: siskanádtippan (*Calamagrostis epigeios*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), sövényiszulák (*Calystegia sepium*), Mezei katáng (*Cichorium intybus*), Mezei aszat (*Cirsium arvense*), betyárkóró (*Conyza canadensis*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), csattanó maszlag (*Datura stramonium*), vadmurok (*Daucus carota*), Héjakút mácsonya (*Dipsacus laciniatus*), közönséges gyújtóványfű (*Linaria vulgaris*), réti fűzény (*Lythrum salicaria*), fehér somkóró (*Melilotus albus*), közönséges keserűgyökér (*Picris hieracioides*), magas aranyvessző (*Solidago gigantea*), egynyári seprence (*Stenactis annua*), gilisztazúzó varádics (*Tanacetum vulgare*), nagy csalán (*Urtica dioica*).

A korábban a területen lévő fás szárú növényzet mára letermelésre került.



Jellemző állatfajok a területen a környékbeli külterületekre is jellemző fajok, mint pl.: róka (*Vulpes vulpes*), őz (*Capreolus capreolus*), mezei nyúl (*Lepus europaeus*), a védett állatfajok közül feltehetően előfordul a területen a vakond (*Talpa europae*), a keleti sün (*Erinaceus concolor*) is.

Madárfajok közül az alábbiak jelenléte a környéken mindenképpen valószínűsíthető:

Faj		Természetvédelmi helyzete
Magyar név	Tudományos név	
balkáni gerle	<i>Streptopelia decaocto</i>	Nem védett
erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
fácán	<i>Phasianus colchicus</i>	Nem védett
fekete rigó	<i>Turdus merula</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nem védett
szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>	Nem védett
szarka	<i>Pica pica</i>	Nem védett
széncinege	<i>Parus major</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
vörösbegy	<i>Erithacus rubecula</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
mezei veréb	<i>Passer montanus</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
szürke légykapó	<i>Muscicapa striata</i>	Védett, eszmei értéke: 50.000 Ft
tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
zöldike	<i>Carduelis chloris</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
egerészölyv	<i>Buteo buteo</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft
fenyőrigó	<i>Turdus pilaris</i>	Védett, eszmei értéke: 25.000 Ft

A vizsgált terület természetvédelmi szempontból jelentős területekhez való viszonya

Egyedi jogszabállyal kihirdetett országos jelentőségű védett természeti területek

Az egyedi jogszabállyal kihirdetett védett természeti területek közül a területhez legközelebbi védett természeti terület a Vértesi Tájvédelmi Körzet, amely 3300 méterre található, mely egyben Natura 2000 terület is.

Ex lege védett területek

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) meghatározza a törvény erejénél fogva országos jelentőségű védett természeti területnek minősülő területek körét. A Tvt. 23. § (2) bekezdése a következőt mondja ki: „E törvény erejénél fogva védelem alatt áll valamennyi forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár. Az e bekezdés alapján védett természeti területek országos jelentőségűnek [24. § (1) bekezdés] minősülnek.”

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvényben (Tvt.) meghatározott ex lege védett területet a telephely nem érint, az ingatlan nem szerepel a Vidékfejlesztési Értesítő LXII. évf. 1. számában megjelent, az ex lege lápi és szikes tavi védettséggel érintett területekről szóló vidékfejlesztési miniszteri közlemény mellékleteiben.

Az engedélyezéssel érintett terület környezetében sem forrás, barlang vagy víznyelő, sem földvár nem található.

Országos Ökológiai Hálózat

A Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben meghatározott országos ökológiai hálózat elemei (magterület, ökológiai folyosó, puffertérület) az ingatlant nem érintik.

A Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben meghatározott országos ökológiai hálózat elemei (magterület, ökológiai folyosó, puffertérület) közül alapvetően a megterületet érinti.



A fejlesztési terület környezete és az országos ökológiai hálózat

Természeti területek

Az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I.23.) KöM-FVM együttes rendelet mellékleteiben Mór város nem szerepel.

Natura 2000 területek

Az érintett terület Natura 2000 területnek nem képezi részét, Natura 2000 élőhely, valamint Natura 2000 jelölő növény- és állatfaj előfordulása a területen nem ismert. A legközelebbi

Natura 2000 terület Móri-árok kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUDI20033) 1300 méterre található.

Természeti értékeket érő hatások

A telepítés időszakában

A fejlesztés alapvetően a természeti értékekben (azok hiánya miatt) problémát nem okoz. A csupasz, érdemi növényzet nélküli talajfelszínek és a degradált vegetációval jellemezhető területrészek beépítése természetvédelmi érdeksérelemmel nem jár.

Az üzemelés időszakában

Az üzemelés időszakában a telephely üzemeléséből fakadó természetvédelmi érdeksérelem nem várható.

A felhagyás időszakában

A tevékenység felhagyása során várhatóan ismét gazdasági tevékenység meghonosodása várható, mivel a terület eleve gazdasági övezetben van.

Havária esetén

Esetleges havária esetén a hatásviselők elsődlegesen nem a természeti értékek.

A Tervezett beruházás településrendezési tervi megfeleltetése

A tervezett tevékenység helyszínéül szolgáló terület övezeti besorolása: Általános gazdasági (Gá-4).

Az övezetre vonatkozó szabályokat Mór Városi Önkormányzat Képviselő-testületének Mór város helyi építési szabályzatáról szóló 10/2022. (IV. 1.) önkormányzati rendelete határozza meg. A HÉSZ alapján az övezetre vonatkozó előírások a következők:

40. Általános gazdasági terület

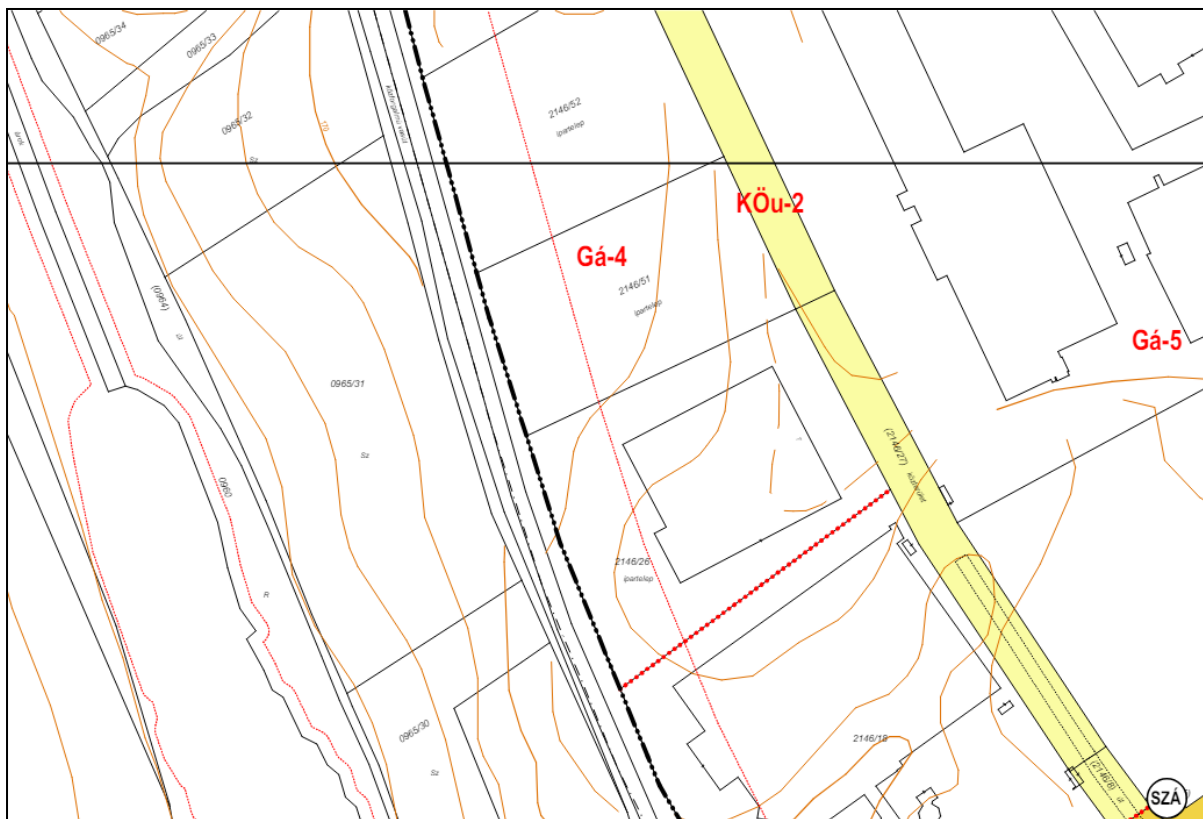
42. § (1) Az általános gazdasági Gá jellel jelölt építési övezet területén a környezetre jelentős hatást nem gyakorló ipari és gazdasági tevékenységi célú, továbbá kereskedelmi, szolgáltató és raktár rendeltetésű épületek és építmények helyezhetők el.

(2) Az általános gazdasági területen

a) lakó rendeltetésű épület nem helyezhető el

b) a gazdasági területhez kapcsolódó diák- vagy munkásszállás létesíthető.

- (3) A területen legfeljebb 30 m² nettó alapterületű portaépület az előkertben is elhelyezhető.
- (4) Konténer anyag- és egyéb tárolás, valamint nem huzamos emberi tartózkodás céljára elhelyezhető.
- (5) Sátor vagy ponyvaépítmény általános gazdasági tevékenységi és raktár céllal elhelyezhető.
- (6) A Gá-8 építési övezeti jelű területen a fő rendeltetésű épülethomlokzat 20 %-át zöldhomlokzatként kell kialakítani.
- (7) Az általános gazdasági területen a 8. melléklet 2. pontban felsorolt tevékenységekhez kapcsolódó épületek, építmények nem helyezhetők el.



Az érintett terület Mór Város szabályozási tervlapján

A tájra gyakorolt hatások

A térség folyamatos ipari-gazdasági fejlesztése a már korábban is degradált tájat tovább terhelte, így tájvédelmi szempontból érdemi negatív hatások nem várhatók.

Az engedélyezéssel érintett terület a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben meghatározott tájképvédelmi övezetnek nem képezi részét.

A település közigazgatási területére az egyedi tájérték-katasztert a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság még nem készítette el. A természetvédelmi törvény egyedi tájértékekkel kapcsolatos főbb előírásai a következők:

„6.§ (3) Egyedi tájértéknek minősül az adott tájra jellemző természeti érték, képződmény és az emberi tevékenységgel létrehozott tájalkotó elem, amelynek természeti, történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai szempontból a társadalom számára jelentősége van.

(4) Az egyedi tájértékek megállapítása és nyilvántartásba vétele a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szerv (a továbbiakban: igazgatóság) feladata.

(5) A településrendezési terv tartalmazza a tervezési területen található egyedi tájértékek felsorolását.”

A tervezett fejlesztés potenciális egyedi tájértékeket nem érint.

Természeti értékeket érő hatások értékelése és hatásterülete

A természeti értékeket érő hatások a megfelelő intézkedésekkel az ingatlanhatárokon belül maradnak. A tevékenység természetvédelmi szempontból érdemi élőhelyvesztéssel nem jár, védett növényfajok hiányában azok átültetéséről nem kell gondoskodni. A beruházás az állatokra nézve szintén nem gyakorol jelentős hatást.

A tájra gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete

A tájra gyakorolt hatás területe minimális, a táji hatások az ingatlanok területén belül maradnak.

A telep környezetében jelenleg nyilvántartott egyedi tájértékről nincs tudomásunk, a tervezett tevékenység potenciális tájértéket érint.

Felhasznált irodalom

- Dövényi Z. (szerk.: 2010) Magyarország kistájainak katasztere, MTA-FKI, Budapest
- Bölöni J. – Bauer N. (2008): Móri-árok. In: Király G. – Molnár Zs. – Bölöni J. – Csiky J. – Vojtko A. (szerk.): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete – MTA ÖBKI, Vácrátót

Jogszabályi hivatkozások

- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény
- 275/2004. Korm. Rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről

-
- Az Európai Közöségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
 - Az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet

12.Összefoglalás

A Gyurkamion Kft. által ténylegesen végezni kívánt tevékenység: hulladékok gyűjtése (G0001 – gyűjtés). A telephelyen előkezelés, hasznosítás, ártalmatlanítás nem fog történni. A tervezett hulladékgazdálkodási tevékenység Magyarország területére szól.

A Gyurkamion Kft. jelenleg is végez raktározási tevékenységet berraktározás formájában. Az engedélyeztetni kívánt hulladékgyűjtési tevékenység a meglévő infrastruktúrát fogja használni, újabb beruházással vagy a meglévő átalakításával nem jár. **A gyűjteni kívánt hulladékok jellegükben, összetételükben, kialakításukban és csomagolásukat tekintve hasonlóak, ill. több szempontból azonosak a jelenleg is tárolt termékekkel, azzal a különbséggel, hogy a jövőben a tárolásba bevonni kívánt anyagok a termelőjük által hulladék státuszba kerültek, emiatt a 8060 Mór, Hammerstein utca 7. 2146/26. hrsz. alatti telephelyre történő beszállításukhoz hulladék gyűjtési engedély szükséges.**

A vizsgálat során tett megállapítás rövid összefoglalása:

A kivitelezés, valamint a létesítmény üzemelése során felmerülő környezeti hatásokat megvizsgáltuk. **A kapott eredmények azt mutatják, hogy a létesítmény és a tervezett tevékenység végzése megfelel a környezetvédelmi előírásoknak, illetve a természetre és a környezetre jelentéktelen hatást gyakorol. Mi több, a környezeti hatása előnyösnek mondható azáltal, hogy a hulladék termelő által termelt hulladékok gazdaságos hasznosítását segíti elő és így hatékonyan járul hozzá az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásainak a mérsékléséhez, ill. közvetetten az optimális nyersanyaggazdálkodást teszi lehetővé.**

Hulladék

Hulladékok tekintetében a tervezett tevékenység semleges/jelentéktelen hatást gyakorol, illetve a környezeti hatása előnyösnek mondható azáltal, hogy a hulladék termelő által termelt hulladékok gazdaságos hasznosítását segíti elő.

Levegőtisztaság-védelem

Levegőtisztaság-védelem tekintetében a tervezett tevékenység semleges/jelentéktelen hatást gyakorol.

Zaj- és rezgésvédelem

Zaj- és rezgésvédelem tekintetében a tervezett tevékenység semleges/jelentéktelen hatást gyakorol.

Víz- és talajvédelem

Víz- és talajvédelem tekintetében a tervezett tevékenység semleges/jelentéktelen hatást gyakorol.

Klímavédelem

Klímavédelem tekintetében a tervezett tevékenység semleges/jelentéktelen hatást gyakorol, illetve a környezeti hatása előnyösnek mondható azáltal, hogy a hulladék termelő által termelt hulladékok gazdaságos hasznosítását segíti elő.

Táj- és természetvédelem

Az üzemelés időszakában érdemi változás, többletzavarás a jelenlegi állapothoz képest nem várható.

13.Mellékletek

- 1. Igazgatási szolgáltatási díj megfizetéséről készült igazolás
- 2. Tulajdoni lap
- 3. Műszaki tartalom bemutatása (padozat)
- 4. Gépjárművek tisztítására és karbantartására kötött szerződések
- 5. Előzetes vizsgálati dokumentáció (Készítette: Nagy Ferenc – 2021. november)

1. számú Melléklet

Utalási igazolás



10642931 GYURKAMION KFT.

Direct Bank

Forintátutalás

1/1

Megbízási csomag neve.....: SZEPESI GYÖRGY, 2024/05/08 10:16:37

Terhelendő számla száma és neve...: 10300002-10642931-49020014 HUF
GYURKAMION KFT.

Elküldés tervezett dátuma.....: 2024/05/08

Darabszám.....: 1

Mindösszesen.....: 250.000,00 HUF

Elküldve.....: 2024/05/08 10:18 SZEPESI GYÖRGY

Aláírás.....: 2024/05/08 10:18 SZEPESI GYÖRGY

1

Jogosult neve.....:	Fejér Megyei Kormányhivatal
Jogosult számlaszáma.....:	10029008-00335670-00000000
Fogadó bank.....:	Magyar Államkincstár Székesfehérvár 8000 Székesfehérvár
Összeg.....:	250.000,00 HUF
Közlemény.....:	Gyurkamion Kft. Móri telephely
Banki státusz.....:	Előzetes vizsgálat
Tranzakcióazonosító.....:	GLB0 Sikeres feldolgozás
	042IPMS24129WXYZ
	0000 - Sikeres tranzakció

2. számú Melléklet

Tulajdoni lap

Elektronikusan aláírta: Lechner Norbert Kft. - Földhivatal		Szerző	
Fejér Vármegyei Kormányhivatal Mór 8061 Szent István tér 1/B.		Oldal: 1 / 3	
Ehiteles tulajdoni lap - szemle másolat Megrendelés szám: 782386/6/2024 2024.04.15		Sektor: 33	
Mór		2146/26 helyrajzi szám	
Belterület		Folytatás az előző lapról III. RÉSZ	
8. Bejegyző határozat, érkezési idő: 32556/2016.04.27 Jelzálogjog 559 000 000 Ft, azaz ötszázötvenkilencmillió forint erejéig. Jogosult: név: MHB BANK NYRT. törzsszám: 10011922 cím : 1056 BUDAPEST V.KER. Váci utca 38		9. Bejegyző határozat, érkezési idő: 32556/2016.04.27 Elidegenítési és terhelési tilalom a jelzálogjog biztosítására. utalás: III/8. Jogosult: név: MHB BANK NYRT. törzsszám: 10011922 cím : 1056 BUDAPEST V.KER. Váci utca 38	
10. Bejegyző határozat, érkezési idő: 33286/3/2016.06.01 Vezetékgig 15 m2 területre (FE/MMB/01567-7/2016). Jogosult: név: E.ON ÉSZAK-DUNÁNTÚLI ÁSAMHÁLÓZATI ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG törzsszám: 10741980 cím : 9027 GYÖR Káldi Kálmán utca 11-13		11. Bejegyző határozat, érkezési idő: 36088/2016.11.16 Önálló szöveges bejegyzés épület létesítése.	
12. Bejegyző határozat, érkezési idő: 154874/2021.06.07 eredeti határozat: 30222/2018/2017.09.01 Jelzálogjog 83 300 000 Ft, azaz nyolcvanhárommillió-háromszázszáz forint erejéig. Jogosult: név: MHB BANK NYRT. törzsszám: 10011922 cím : 1056 BUDAPEST V.KER. Váci utca 38		13. Bejegyző határozat, érkezési idő: 154874/2021.06.07 eredeti határozat: 30222/2018/2017.09.01 Elidegenítési és terhelési tilalom a jelzálogjog biztosítására. utalás: III/12. Jogosult: név: MHB BANK NYRT. törzsszám: 10011922 cím : 1056 BUDAPEST V.KER. Váci utca 38	
14. Bejegyző határozat, érkezési idő: 154874/2021.06.07 eredeti határozat: 150156/2/2020.03.04 Jelzálogjog 70 000 000 Ft, azaz hetvenmillió forint erejéig. Művelési-MKB Bank Nyrt., 9021 Győr, Bécsi kapu tér 12. Jogosult: név: MHB BANK NYRT. törzsszám: 10011922 cím : 1056 BUDAPEST V.KER. Váci utca 38		Folytatás a következő lapon	

Fejér Vármegyei Kormányhivatal
Mór 8061 Szent István tér 1/B.

Oldal: 3 / 3

E-hiteles tulajdoni lap - szemle másolat

Megrendelés szám: 782386/6/2024

2024.04.15

MÓR

Szektor: 33

Belterület 2146/26 helyrajzi szám

**Folytatás az előző lapról
III. RÉSZ**

15. bejegyző határozat, érkezési idő: 154874/2021.06.07

eredeti határozat: 150156/2/2020.03.04

Elidegenítési és terhelési tilalom a jelzálogjog biztosítására.

utalás: III/14.

jogosult:

név: MBH BANK NYRT. törzsszám: 10011922

cím : 1056 BUDAPEST V.KER. Váci utca 38

16. bejegyző határozat, érkezési idő: 154874/2021.06.07

Önálló szöveges bejegyzés telekalakítási eljárás során összevonva a 2146/51-52. helyrajzi számú ingatlanok területével.

18. bejegyző határozat, érkezési idő: 157963/2021.12.13

Önálló szöveges bejegyzés telekalakítási eljárás során összevonva a 3609/1, 3609/2 és a 3612 helyrajzi számú ingatlanok területével.

Az E-hiteles tulajdoni lap másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONI LAP VÉGE

3. számú Melléklet

Műszaki tartalom bemutatása (padozat)



**H Í R Ö S
R Ó N A**

Hírös-Róna Építőipari Zrt.
H-6000 Kecskemét, Vértess u. 5.
Tel.: +36-76/503-390, fax: +36-76/503-399
e-mail: titkarsag@hros-rona.hu

Mór, Gyurkamion Kft. csarnok

vágott fugás ipari padló

Cím: 8060 Mór, Hammerstein utca HRSZ: 2146/26.

Műszaki tartalom

- 1.) A szerződés műszaki tartalma: *felületkeményített ipari padló*
- 2 réteg PE fólia terítése a meglévő alépítményre technológiai szigeteléseként és csúsztatóréteg képzéseként.
 - Vb. padló széleinek zsámozása acél zsámozattal, lézeres szint beállítással, elmozdulás mentes csomópontokkal.
 - A vb. padló teljes vastagságában rugalmas elválasztó réteg képzése falak és pillérek mellett 10 mm vtg. Isofoam elhelyezésével.
 - Acélszálalás vasalás készítése, 20 kg/m³-es adagolással.
 - Raktárcsarnokban 20cm illetve daruzott csarnokban 22 cm vastag vb. padlólemez betonozása C25/30-**XC1-32-F3** minőségű – speciális receptúra szerint előállított betonból lézeres technológiával, a beton minőségének folyamatos ellenőrzése mellett, a mixer autókból közvetlenül a betonozandó mezőben surrantással, vibrogerendával lehúzott felülettel, **betonszivattyú használata nélkül**.
 - Nyíróvasalás elhelyezése a pillérek sarkaiba 2-2 db Ø 8 bordázott betonacélból, a betonozás közben.
 - Durostone Durotop 01 natúr szürke nagy kopásállóságú natúr kéregerősítő burkolat (Böhme max.: 2,8 cm³ /50cm²) felhordása frissen feltört, kötésben lévő beton felületére 6-7 kg/m²-es adagolással, szórt technológiával 1. réteg: 3 kg/m², 2. réteg: 2 kg/m², kb. 2-3 mm vtg.-ban. (A gyártó technológiai utasításaink betartása mellett.)
 - Betonfelület glettelése duplatárcsás nagy teljesítményű glettelőgépekkel.
 - Párazáró réteg felhordása az így elkészített betonfelületre DuroCuring anyaggal.
 - Dilatációs hézagvágás 2,5 mm szélességben, a vb. padló 1/2-nak mélységében gyémánt tárcsás géppel kivitelezve, a padló elkészülte utáni 1-2 napos korban.
 - Vágóiszap eltávolítása dilatációs hézagképzéssel egy időben nagy teljesítményű vizes porszívókkal. A porszívó a vágóiszapot a felületről teljesen nem távolítja el, ott cementtej nyomok a porszívózás vonalában maradhatnak. A teljesen tiszta felület, csak külön megrendelt takarítással érhető el, melyet legkorábban a padló 3 hetes korában szabad elvégezni.
 - 60 nap után a fugákat véglegesen Sikalex Construction vagy azzal egyenértékű BASF Masterflex 474980 tartósan rugalmas egykomponensű hézagfűtő anyaggal fűtjük ki. (A végleges fugafűtés csak a kivitelező által készített vágott fugákra, munkahézag fugákra, illetve az Isofoammal elválasztott falszélfugákra vonatkozik. Nem vonatkozik az utólag beépített berendezések, egyéb a padlóba és a padlóra kerülő gépek, falak, stb., padlóval érintkező részeinek hézagfűtésére, körbefugázására. A végleges fugázásra 1 év garanciát vállalunk, amennyiben az a fugavágástól számított 60 nap után kerül kifugázásra.)

Készítette: Oskolás Mónika
Kecskemét, 2016. május 31.



**H Í R Ö S
R Ó N A**

Hírös-Róna Építőipari Zrt.
H-6000 Kecskemét, Vértess u. 5.
Tel.: +36-76/503-390, fax: +36-76/503-399
e-mail: titkarsag@hirus-rona.hu

FELELŐS MŰSZAKI VEZETŐI NYILATKOZAT

(191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 14 §-a szerint)

Alulírott **Kertész Zoltán**, mint a **Hírös-Róna Zrt.** vezérigazgatója, nyilatkozatátételre, aláírásra jogosult vezetőjeként és felelős műszaki vezetőjeként nyilatkozom, hogy a **Mór** (település) **2146/26** hrsz-ú ingatlanon **ipari padló építményrész**, felelős műszaki vezetője az alábbi nyilatkozatot adom **Ság-Építő Zrt.** (8000 Székesfehérvár, Deák Ferenc u. 7.) megrendelő részére:

Alulírott felelős műszaki vezető büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy:

- az építőipari kivitelezési tevékenységet a **FE-09D/ÉPÍT/1505-22/2015** Iktató számú és **FE-08D/ÉPÍT/1505-23/2015** iktatószámú jogerős és végrehajtható **építési engedélynek** és az általa záradékoltt jóváhagyott építészeti-műszaki tervdokumentációnak, és
- az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló többször módosított 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet / az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról szóló többször módosított 290/2007. (X. 31.) Korm. rendelet alapján rendelkezésre álló kivitelezési (megvalósítási) terveknek megfelelően,
- az építőipari kivitelezési tevékenységre vonatkozó jogszabályok, általános érvényű és eseti előírások, így különösen a statikai és az épületenergetikai követelmények, szakmai, minőségi, környezetvédelmi és biztonsági előírások megtartásával szakszerűen végezték,
- az építmény(rész) kivitelezése során alkalmazott műszaki megoldás az épített környezet alakításáról és védelméről szóló többször módosított 1997. évi LXXVIII. törvény 31. § (2) bekezdésében meghatározott követelményeknek megfelel,
- az épület(rész) a kiviteli dokumentáció részeként készült energetikai számításban figyelembe vett méreteknak, adatoknak és anyagjellemzőknek megfelelően valósult meg,
- az előírt egyeztetés eredményeképpen a közműellátás szakszerűen biztosított, egyeztetésre nem volt szükség
- az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló többször módosított 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletben előírt mértéket nem érte el,
- a kivitelező az építési-bontási hulladékot az előírások szerint kezelte és az építőipari kivitelezési tevékenység befejezésekor a munkaterületről a külön jogszabályban foglaltak szerint elszállította,
- az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas.

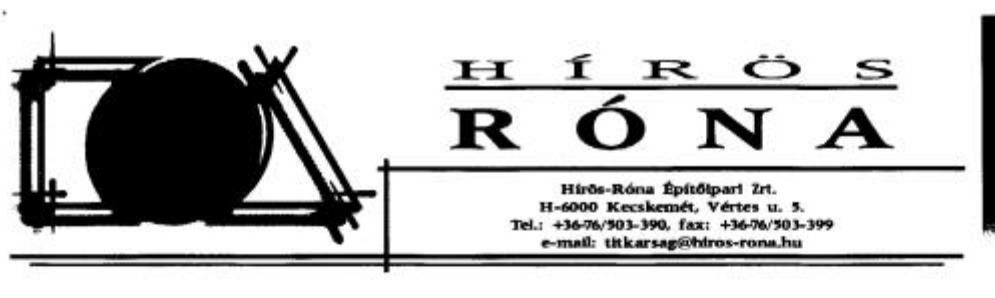
Rendeltetésszerű és biztonságos használatot nem zavaró, még el nem készült munkálatok nincsenek.

Kelt: Kecskemét, 2016 év május hó 31. nap

Kertész Zoltán, 6000 Kecskemét, Gyenes Mihály tér 10 II/8
felelős műszaki vezető neve és lakcíme
nyomatott betűvel

MV-Ép/A/03-5391/2017
felelős műszaki vezető névjegyzéki száma
nyomatott betűvel


.....
felelős műszaki vezető aláírása



KIVITELEZŐI és SZABVÁNYOSSÁGI NYILATKOZAT

☾ Az érvényben levő szerződésünk szerint a

Mór, Gyurkamion Kft. csarnok vágott fugás ipari padló

Cím: 8060 Mór, Hammerstein utca HRSZ: 2146/26.

kivitelezési munkáit, a vonatkozó kiviteli tervek szerint, az abban foglalt előírások betartásával készítettük el. Az alkalmazott építési anyagok, a vonatkozó MSZ előírásainak figyelembevételével I. osztályú minőségben kerültek beépítésre. A felület síkpontosságára vonatkozóan a kivitelezési munka kielégíti a DIN 18202 számú szabványok elvárt minőségi követelményeit.

☾

Kecskemét, 2016. május 31.

Kertész Zoltán
Felelős műszaki vezető
MV-Ép/A /03-5391/2017.

4. számú Melléklet

Gépjárművek tisztítására és karbantartására kötött szerződések

Javítás, Karbantartás keretszerződés

Mely létrejött:

Név: Gyurkamion Kft

Székhely: 8060 Mór, Wesselényi utca 16/a.

Cégjegyzékszám: 07-09-014175

Adószám: 12848502-2-07

továbbiakban, mint **Megrendelő**

másfelől

Név: BTS-AUTÓ Kft.

Székhely: 1028 Budapest, Honvéd u. 5.

Telephely: 8000. Székesfehérvár, Seregélyesi út 116.

Cégjegyzékszám: 01-09-880781

Adószám: 13937870-2-41

Bank számlaszám: 11742173-20157506

Továbbiakban, mint **Vállalkozó** között a következők szerint:

Vállalkozó vállalja a megrendelő által javításra beszállított, vagy más telephelyen, fuvarfeladat közben mozgásképtelenné vált gépjárműveinek karbantartását, javítását.

Mindkét félre vonatkozó ügymenet:

1. Gépjármű átadás vállalkozó részére:

Átadás – átvételi lap + hibabejelentő lap alapján, melyet mindkét fél aláírásával ellát.

Átadásra kerül megrendelő részéről:

- Átadás - átvételi lap.
- Forgalmi.
- Zöldkártya (pótnál nem).
- Tachográf mentesítő (amennyiben rendelkezik vele).
- Tachográf illesztési lap.
- Hibabejelentő.
- Munkavédelmi felülvizsgálati jegyzőkönyv.

2. Hibafeltárás:

Az átadott gépjármű hibabejelentő lapján feltüntetett hibák ellenőrzése, megbontás esetén szétszerelés, hibafeltárás. Megbontásos hibafeltárára a szervíznek egyeztetett átadás esetében 2 munkanap áll rendelkezésre.

3. Árjáánlat készítés, küldés:

A részletes hibafeltárás alapján a szükséges alkatrészekről, rezsióradíjról, javítás határidejéről vállalkozó írásban tájékoztatja a megrendelőt (E-mail, fax). Az árjáánlatot a megrendelőnek a 2. pont alapján 1 munkanapon belül meg kell kapni.

4. Megrendelés:

Megrendelő írásban megrendelést ad vállalkozónak a munka elvégzésére. Vállalkozó árjáánlata alapján, melyet vállalkozó visszaigazol. A javítás megrendelést Megrendelő az árjáánlat beérkezését követ 5 órán belül megteszi. Az időközben felmerülő, többlet javítási feladatokról Vállalkozó köteles értesíteni Megrendelőt, és azokra vonatkozó árjáánlatot a javítási idő megjelölésével írásban részére megküldeni, azzal, hogy Megrendelő az új árjáánlatot elfogadó, jóváhagyó írásos nyilatkozatáig többletmunkát csak saját költségére végezhet Vállalkozó.

5. Átvétel Vállalkozótól és Ellenőrzés:

A Javítás befejezésekor Vállalkozó tájékoztatja Megrendelőt a javítás elkészültéről, a javítás elvégzését Megrendelő és Vállalkozó együttesen igazolják a munkalapon. Az átadás-átvételi lapon Megrendelő (munkalapot mellékelve) visszaveszi a gépjárművet. Megrendelő jogosult a Vállalkozó munkavégzését bármikor ellenőrizni, előzetes bejelentés alapján, valamint a cserélt alkatrészeket megtekinteni Vállalkozónál. A leszerelt alkatrészeket a Vállalkozó, a jármű átadásáig köteles megőrizni. Az Átadás-átvételi lapon kötelező feltüntetni: elvégzett munkák típusát és óradíját, felhasznált és beépített alkatrészek típusát és díját, munkaórák számát.

6. Fizetés:

Vállalkozó a Megrendelő általi átvételt követően, a mindkét fél által leigazolt munkalapot mellékelve jogosult a számla kibocsátására, melyet megrendelő 8 munkanapon belül átutalással kiegyenlít.

7. Garancia, szavatosság:

Vállalkozó minden általa beépített alkatrésze legalább fél év - vagy ha törvény ennél hosszabb idejű jótállást ír elő akkor a törvényben meghatározott jótállási idejű – jótállást, garanciát vállal. A Vállalkozó által végzett szerelési, javítási munkákért és az általa felhasznált, beépített alkatrészekért Vállalkozó garanciát (jótállást) vállal.

Vállalkozó kijelenti hogy a fentiekben leírt feladatok elvégzéséhez megfelelő személyzettel, a szükséges technikai felszereltséggel, és engedélyekkel rendelkezik.

8. Érvényessége.

2020 Július 1. napjától az adott év utolsó napjáig, mely automatikusan meghosszabbodik mindig további 12 hónappal. Felek a Megállapodást 30 nap felmondási idővel felmondhatják. A szerződés módosítását írásban mindkét fél részéről elfogadottan lehet megtenni.

9. Szerviz kötelezettségei:

Vállalkozó vállalja az alábbi

- a. Évente ismétlődő kötelező munkák elvégzését:
- műszaki vizsgáztatását. Díj: egyeztetés alapján

- zöldkártya elkészítését. Díj: egyeztetés alapján
- Tachográf hitelesítését. Díj: egyeztetés alapján

b. Félévente ismétlődő átvizsgálásokat

c. Téli felkészítés

A Szerződésben nem részletezett kérdések tekintetében a Felek a Ptk. és a tevékenységre vonatkozó egyéb jogszabályok érvényességét kötik ki.

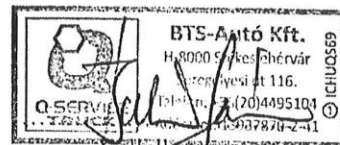
A Felek vitáikat elsősorban békés úton rendezik, amennyiben a békés rendezés nem jár sikerrel a Székesfehérvári Bíróság kizárólagos illetékességét kötik ki.

Felek jelen Szerződést, mint akaratukkal egyezőt jóváhagyólag írják alá.

Székesfehérvár, 2020 Július 1.

GYURKAMION Beföldl és
Nemzetközi Fuvarozó KFT.
8060 Mór, Hammerstein u. 7.
Környezet: 10848502-2-07; EU VAT: HU2848502
Kb. Bank: 10300002-10300001-10300014

Megrendelő





2021. MÁRC 12.

Vedox Kft.
9027 Győr, Dohány utca 1.
Tel: +36 1 700 8870

info@vedox.hu
www.vedox.hu

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

Amely létrejött egyrészről:

Vedox Kereskedelmi és Szolgáltató Kft

Székhely: 2900 Komárom, Sport út 28/A.

Postacím: 9027 Győr, Dohány utca 1.

Adószám: 24278683-2-11

Cégjegyzékszám: 11-09-023071

Bankszámlaszám: 11740030-20056106-00000000

Telefon: +36.1.700.8870

Kapcsolattartó: Takács Nóra

Telefon: +36.30.776.1892

E-mail: info@vedox.hu

– a továbbiakban: V á l l a l k o z ó –

Másrészről:

Cégnév: GYURKAMION Belföldi és Nemzetközi Fuvarozó Kft

Székhely: 8060 Mór, Hammerstein utca 7.

Levelezési cím: 8060 Mór, Hammerstein utca 7.

Adószám: 12848502-2-07

Csoportos adószám:

Képviselő és kapcsolattartó: Szepesi György

Telefon: 06/20/9211-709

E-mail: penzugy@gyurkamion.hu

– a továbbiakban: M e g r e n d e l ő –

a két fél együtt felek (a továbbiakban: Felek) között alulírott helyen és napon a következő feltételekkel:

A vállalkozás tárgya

1. A Megrendelő megrendeli, a Vállalkozó pedig elvállalja a Megrendelő, tulajdonában és üzemeltetésében álló, valamint általa bérelt és lízingelt személy és tehergépjárművek, munkagépek, járműszerelvények, IBC tartályok, hordók, gyűjtőeszközök rendszeres külső és belső mosását, tisztántartását, a vállalkozó, vagy alvállalkozóik (partnereik) által üzemeltetett telephelyeken található járműmosókban.
2. A vállalt feladat elvégzésének helyszíne: a Vállalkozó vagy alvállalkozóik (partnereik) által üzemeltetett autómosó telephely, ahová a járműveket a Megrendelő szállítja be és a megrendelt tisztítás elvégzése után szintén ő szállítja el. Az autómosó telephelyek, valamint az alvállalkozók (partnerek) mindenkor aktuális listáját a www.vedox.hu online felületen találja meg.

A jármű átadásakor a Felek kötelesek azt közösen szemrevételezni.



Vedox Kft.

9027 Győr, Dohány utca 1.
Tel: +36 1 700 8870

info@vedox.hu
www.vedox.hu

Felek a késedelmes pénzügyi teljesítésre a mindenkori jegybanki alapkamat + 8 %-nak megfelelő késedelmi kamatot kötnék ki.

A felszólító levelek mindenkori kiküldésének díja 990 Ft/db áron kerül kiszámlázásra.

4. A szerződés tárgyát képező tisztítási folyamatokat a Vállalkozó a szakmai szabályoknak megfelelő minőségben, az elvárható gondossággal végzi el.

Egyéb

A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény rendelkezései az irányadók.

Kelt: Győr, 2021.02. 26.

GYURKAMION Beföldi és
Nemzetközi Fuvarozó KFT.
8060 Mór, Hammerstein u. 7.
Adószám: 15245022-07; EU VAT: HU12423807
MKB Bank: 10300002-10042501-00000000

Megrendelő

Vedox Kft.
2900 Komárom, Sport utca 26/A.
Adószám: 24278683-2-11
Bank: 11740030-20054106

Bor

Vállalkozó



Vedox Kft.

9027 Győr, Dohány utca 1.
Tel: +36 1 700 8870

info@vedox.hu
www.vedox.hu

A Megrendelőnek valamennyi, esetleges, jól látható sérülésekről, de különösen a szemrevételezéssel nem látható, vagy egyéb módon fedett sérülésekről, a mosást befolyásoló hibákról is tájékoztatnia kell a Vállalkozót.
A tisztítást követően hasonló alapossággal kell eljárni.

Felelősségvállalás

A Vállalkozó csak és kizárólag a járművek gyári elemeire és azok gyári kiegészítőire vállal felelősséget. A jármű síkjából kiálló, kilógó elemekre, a szabadon hagyott, vagy nem megfelelően rögzített kötelekre, vámmárcsinorra, elektromos- vagy bármilyen vezetékekre felelősséget a Vállalkozó nem vállal.

A járművek tisztítása közben történő beázásokra és az ebből adódó szerkezeti, mechanikai, elektromos, motorikus, festéssel, fényezéssel kapcsolatos meghibásodásokra a Vállalkozó felelősséget nem vállal.

Bárminemű tájékoztatás elmaradásából adódó felelősség, és az ebből eredő kár viselése kizárólag a Megrendelőt terheli.

Bárminemű hiba észlelése esetén a Megrendelő és/vagy alkalmazottja köteles még a járműmosóban jelezni annak tényét, melyről a Felek külön jegyzőkönyvet vesznek fel.

A Megrendelő tudomásul veszi, hogy a járműmosóból való távozás után semminemű igényt nem támaszthat a Vállalkozóval szemben, és a vállalkozói díj meg nem fizetését sem vonhatja mindez maga után.

A járműmosóból való távozás egyben azt is jelenti, hogy a Megrendelő a Vállalkozó teljesítését elfogadja.

Az egyes járműveken végzett feladatok elvégzéséről online bizonylat készül, mely bizonylat aláírásával a vállalt feladat teljesítését (teljesítés igazolás) is elismeri a Megrendelő.

A vállalkozás díja

3. A Vállalkozó a vállalkozási díjat egy összegben, utólag, a tárgyhó utolsó napján összesített bizonylatok alapján jogosult leszámolni.

A Megrendelő kötelezettséget vállal arra, hogy a Vállalkozó számláját határidőben kiegyenlíti.

A Megrendelő a számla összegét a Vállalkozó részére a kiállításától számított 15 napon belül, banki átutalással fizeti meg.

A számla mellékletével szolgáló nyilvántartást a www.vedox.hu, VSystem adatbázisából kérhető le.

A Vállalkozó a járművek tisztítását a Megrendelő részére a www.vedox.hu weboldalon található mindenkor aktuális Árlista alapján végzi. Az árváltozás jogát fenntartjuk!

Ebből a Megrendelő részére, a Vállalkozó 0 % kedvezményt biztosít minden telephelyünkön történt mosás árából.

5. számú Melléklet

Korábbi Előzetes vizsgálati dokumentáció (Készítette: Nagy Ferenc – 2021. november)

Tartalomjegyzék

1.	BEVEZETÉS.....	1
1.1	ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK.....	4
1.2	ELEZETES VIZSGLAT.....	4
2.	ALAPADATOK.....	6
2.1	AZ INGÉLYELVÉRO AZONOSÍTÓ ADATAI.....	6
2.2	A VIZSGALATOT VÉGZŐK ADATAI.....	7
2.3	A TERVEZÉSI TERÜLET ÉS KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA.....	7
2.3.1	A tervekészítés helye és területigénye, az igénybe vevővel terület használatának fenntartási módja.....	9
2.3.2	Geográfiai elhelyezkedés és földrajzi viszonyok.....	9
2.3.2.1	Működési körülmények.....	9
2.3.2.2	Térkép.....	9
2.3.2.3	Térkép.....	9
2.3.2.4	Tervezési feladatokat adó adatok, feladatok, feladatok alatti vizsgák.....	9
2.3.2.5	Munkatársak.....	9
3.	A TERVEZETT TEVEKENYSÉG BEMUTATÁSA.....	12
3.1	A TEVEKENYSÉG CÉLJA.....	12
3.2	A TERVEZETT TEVEKENYSÉG SZÁMÍTÁSBAN VETT VÁLTOZATAINAK ALAPADATAI.....	13
3.3	A TEVEKENYSÉG VOLUMENE.....	13
3.4	A TELEPÍTÉS ÉS A MŰKÖDÉS MEGRÉSZÉSENEK VÁRHATÓ IDOPONTJAI ÉS IDŐTARTAMA, A KAPACITÁS- HASZNÁLÁS TERVEZETT DOBELI MEGRÉSZÉSE.....	14
3.5	A TEVEKENYSÉG HELYE ÉS TERÜLETIGÉNYE, AZ IGÉNYBE VEVŐ TERÜLET HASZNÁLATÁNAK JELENLEGI ÉS A TELEPÜLÉSENFEJLESZÉSI ESZAKOZKÖBEN RÖGZÍTETT MÓDJÁ.....	14
3.6	A TEVEKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES LÉTESÍTMÉNYEK, VALAMINT AZ AZOKHOZ KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYEK FELSOROLÁSA ÉS HELYE.....	14
3.7	A TERVEZETT TECHNOLÓGIA LEÍRÁSA, A TEVEKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁNAK LEÍRÁSA, AZ ANYAGFELHASZNÁLÁS FŐBB MUTATÓINAK MEGADÁSA.....	14
3.8	A TEVEKENYSÉGEZH SZÜKSÉGES TISZTEL- ÉS SZEMÉLYSZALLÍTÁS NAGYSÁGRENDEJE, SZALLÍTÁSKÉNYSÉGE.....	16
3.8.1	Szállítási átvétel.....	16
3.8.1.1	Szállításra kerülő anyagok.....	16
3.8.1.2	Dolgokhoz szükséges szállítók kapcsolatainak leírása.....	16
3.8.1.3	Városi közlekedés.....	16
3.8.2	Szállítási forgalom nagyságrendje.....	18
3.8.2.1	Városi közlekedés.....	18
3.8.2.2	Létező közlekedési eszközök.....	18
3.8.2.3	Közlekedési eszközök.....	20
3.9	A MUNKATERV VETT KÖRNYEZETVÉDELMI LÉTESÍTMÉNYEK ÉS INTÉZKEDÉSEK.....	24
3.10	A TEVEKENYSÉG TELJESÍTHETŐSÉGE, MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KAPCSOLÓDÓ MŰVELETEK.....	24

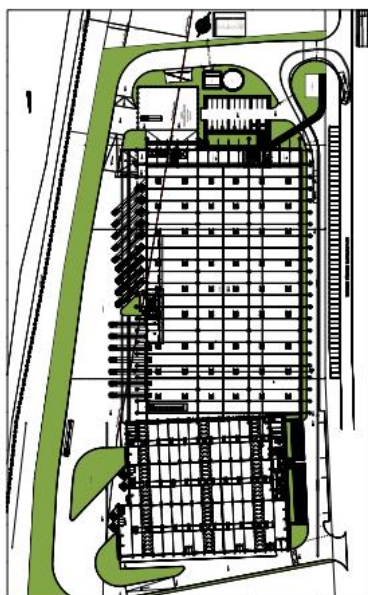
GYURKAMION KFT.

(Mór, Hammerstein utca 7., hrsz.: 2146/26)

telephelybővítéséhez szükséges

ELŐZETES KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT

DOKUMENTÁCIÓJA



Készítette:

Nagy Ferenc

okl. környezetmérnök

környezetvédelmi szakértő

SZKV/07-0999

Imagináció Mérnökiroda Kft

Székesfehérvár

2021. november

Gyurkamion Kft. telephely	Előzetes Környezeti Vizsgálat
4.7 ÉGHATÁSVÁLTOZÁS FOLYELŐLÉSI VÉTELÉSE	71
4.7.1 A számítási helyi és a feltehető hatástérületi elemzés	71
4.7.2 A telepítési hely és a feltehető hatástérületi elemzés	71
4.7.3 Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a feltehető hatások elemzése és következtetése	71
4.7.4 A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásához való alkalmazkodás bemutatása	72
4.7.5 A tervezett tevékenység hatása a feltehető hatástérületi éghajlatváltozásra való alkalmazkodási képessége	72
5. ÖSSZEFOGLALÁS	73
5.1 EGYSÍTETT HATÁSTERÜLET	73
5.2 VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK	73

Mellékletek jegyzéke:

1. Szakértői engedélyek másolatai, valamint táj- és természetvédelmi nyilatkozat
2. Amézei térkép a területtel
3. Amézei térkép a terület szűkebb környezetéről
4. Telephely helyszínrajza
5. Legfőbb szállítási útvonalak
6. Építési fázis levegővédelmi hatástérületi
7. Zajforrások helyszínrajza
8. Nappali zajszintek és zajvédelmi hatástérület
9. Éjszakai zajszintek és zajvédelmi hatástérület
10. Táj- és természetvédelmi munkarész
11. Egysített hatástérületi lehatárolása térképen jelölve
12. Hatástérület által érintett ingatlanok listája

Gyurkamion Kft. telephely	Előzetes Környezeti Vizsgálat
3.11 MAGYARORSZÁGON ÚJ, KÜLFÖLDÖN MÁR ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA BEVEZETÉSE ESETBEN KÜLFÖLDI REFERENCIA	24
3.12 A TERVEZETT TEVEKENYSÉG ÉS TECHNOLÓGIA ADATAINAK BIZONYTALANSÁGA	24
3.13 TELEPHETI HELY LEHATÁROLÁSA TERKEPÉN	24
3.14 TERÜLETFEJESZTÉSI TERV VAGY TELEPÜLÉSTERVEZÉSI ESZKÖZ MÓDOSÍTÁSA	25
3.15 NYILATKOZAT ARÓL, HOGY A TEVEKENYSÉG MEGKEZDÉSÉT KÖVETŐEN SOR KERÜL-E ÖSSZEARTÓZÓ TEVEKENYSÉGEK MINGŐSÜLŐ ÚJ TEVEKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁRA	25
3.16 ÜZLETI TITOKNAK MINŐSÜLŐ ADATOK	25
4. A KÖRNYEZETRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE	26

4.1 LEVEGŐMÓNSÉGRE GYAKOROLT HATÁSOK VIZSGÁLATA	26
4.1.1 Jelenlegi állapot bemutatása	27
4.1.1.1 A közlekedésből származó levegőtisztaság	28
4.1.2 Megvalósítás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	33
4.1.2.1 Építkezés során bekövetkező por- és zajterhelés	34
4.1.2.2 Munkahelyek	35
4.1.3 Működési hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	40
4.1.3.1 Szállítás útjánál vizsgálat a működési területen	41
4.1.4 Felhagyás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	46
4.2 ZAJ- ÉS REZGÉSVIZSGÁLATOK HATÁSAINAK VIZSGÁLATA	46
4.2.1 Jelenlegi állapot bemutatása	46
4.2.1.1 Közlekedésből származó zaj	47
4.2.2 Megvalósítás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	50
4.2.2.1 Építési munkahelyek zajhatása	50
4.2.2.2 Szállítás zajhatása	52
4.2.3 Működési fázis hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	54
4.2.4 Felhagyás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	60
4.2.5 A tevékenység befejezése és lezárása utáni zajhatás	60
4.2.5.1 Szállítás zajhatása a működési területen	61
4.3 FELSZÍNI VÍZREKRE GYAKOROLT HATÁSOK VIZSGÁLATA	63
4.3.1 Jelenlegi állapot bemutatása	63
4.3.2 Megvalósítás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	64
4.3.3 Működési hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	64
4.3.4 Felhagyás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	65
4.4 FELSZÍNI ALATTI VÍZREKRE, ILLETVE TALAJRA GYAKOROLT HATÁSOK VIZSGÁLATA	66
4.4.1 Jelenlegi állapot bemutatása	66
4.4.2 Megvalósítás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	67
4.4.3 Működési hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	67
4.4.4 Felhagyás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	68
4.5 HULLADÉKGAZDÁLKODÁSRA GYAKOROLT HATÁSOK VIZSGÁLATA	68
4.5.1 Jelenlegi állapot bemutatása	68
4.5.2 Megvalósítás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	69
4.5.3 Működési hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	69
4.5.4 Felhagyás hatástérületének és várható hatásainak előzetes becslése	70
4.6 ÉLŐVILÁG ÉS TÁJ ADOTTSÁGOK	70

amely így meghaladja a 2 000 m²-t. Megállapítható, hogy az Építendő által végezni kívánt tevékenység megvalósításához vagy a létesítmény elhelyezéséhez ténylegesen igénybe vett terület nagysága a 2 ha-t meghaladja, így az előzetes vizsgálat köteles.

Az előzetes vizsgálat alapján az illetékes Környezetvédelmi hatóság megállapítja majd, hogy a tervezett tevékenység megvalósításából származhatnak-e jelentős környezeti hatások.

Ezen előzetes vizsgálat rendelkezése bennmutatja, hogy a létesítmény hosszú távú üzemelése során milyen környezeti hatások érhetik a szűkebb vagy tágabb környezetet, és műszaki számításokkal igazolni azok várható mértékének nagyságát.

1. Bevezetés

1.1 Általános információk

A GYURKAMION Belföldi és Nemzetközi Fuvarozó Korlátolt Felelősségű Társaság (Továbbiakban: Gyurkamion Kft. vagy Építendő) főtevékenységét (ÖVTJ 4941) közötti áruszállítással foglalkozik. E tevékenység keretében Mór-on az Észak-Nyugati Ipari Parkban, a 2146/26 hrsz-ú ingatlanon, az 102656283 KTI számú Irodai-logisztikai telephelyén (8060 Mór, Hammerstein utca 7.) a meglévő csarnok mellett további csarnok és kamionparkoló építését tervezi egy ütemben. A tervezett csarnokban folyó munkák teljes egészében a Gyurkamion Kft. egyik fő partnere, a SEWS Komposens és Elektronika Európa Kft. néhány száz méterrel odébb található telephelyén folyó gyártási munkákhoz kapcsolódó logisztikai kiszolgálásból állnak.

Jelenleg a 2146/26 hrsz-ú ingatlanon egy csarnok áll. A Kft. 2021-es évben megvásárolta, illetve megvásárolja a szomszédos 2146/51, 2146/52, 3609/1, 3609/2 és 3612 hrsz-ú beépítetlen ingatlanokat is. Így alakul ki 2022. év elejére az immár 5 hektárral is nagyobb területű 2146/26 hrsz-ú telephely. Az újabb épület felépítése a 2146/26 hrsz-ú telephelyen tervezett, a meglévő csarnok manipulációs területének ENY-i oldalához történő hozzáépítéssel. A tervezett épületben egy új raktárcsarnok lesz két új irodai blokkal, illetve egy különálló porta épület is létesül.

Ezenkívül a telephelyen tervezett egy zuzalékos kamionparkoló, ahol az Észak-Nyugati Ipari Park üzemeltető, létesítményéhez (bérparkolás), továbbá természetesen a Gyurkamion Kft. saját telephelyéhez kötődő szállítási forgalmat lebonyolító idegen kamionok, tehergépjárművek, valamint a saját tulajdonban lévő és külső szállítási feladatokat ellátó kamionok, tehergépjárművek parkolása lesz biztosítva.

Mivel a telephely területe a telekegyesítéseket követően több, mint 3 hektár területre bővül, és a jelenleg tervezett beépítésre szánt terület majd meghaladja a 2 hektárt, ezért a tevékenység folytatásához előzetes környezeti vizsgálat végzése indokolt, amely alapján eldönthető, hogy valószínűsíthető-e jelentős környezethasználat, amely esetben környezeti hatásvizsgálat elvégzése válhat indokoltá.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (továbbiakban: Krt.) 67. § (1) bekezdése alapján előzetes vizsgálatot kell lefolytatni, ha a tervezett tevékenység a környezetvédelmi hatóság döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles, továbbá ha az előzetes vizsgálatot törvény írja elő.

Az építési engedélyezési eljárás csak az előzetes környezetvédelmi vizsgálat lezárulása, illetve az annak végén meghozott jogerős határozat után folytatható le.

1.2 Előzetes vizsgálat

A beruházó az előzetes környezetvédelmi vizsgálat szükségességével tisztában van. A tárgyí építési tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és egyéges környezethasználati engedélyezési eljárástól szóló (314/2004. (XII. 25.) Korm. Rendelet 3. § 1. bekezdés a) pontja, és 3. számú melléklet 128. a) pontja szerint „Egész, az 1-127. pontba nem tartozó építmény vagy építmény együttes beépített vagy beépítésre szánt területén, 2 ha területfoglalástól” előzetes vizsgálat köteles tevékenység. A területfoglalás fogalma alatt pedig a tevékenység megvalósításához ténylegesen igénybe vett terület nagyságát kell érteni.

A beruházást követően a telephelyen az épületekkel beépített terület 1 6205 m², burkolt terület 1 3322 m², a zuzalékos kamionparkoló területe 1 3800 m² lesz. A három terület együttesen: 4 3327 m².

2.2. A vizsgálatot végzők adatai

Nagy Ferenc
okleveles környezetmérnök, okl. zajvédelmi szakmérnök, környezetvédelmi szakértő
Imagináció Mérőiroda Kft.
8052 Fehérvársurgó, Tancsics Mihály u. 13. Tel.: 70/317-7131
KV. szakértői engedély: SZKV/07-0999

Bruchner Attila
okl. táj- és kertépítésmérnök, táj- és természetvédelmi szakértő
8300 Tapolca, Bacsó Béla u. 2. Tel.: 87/321-655; 20/983-2353
TV. Szakértői engedély: SZ-043/2009
A szakértői engedélyek másolatait és a természetvédelmi szakértő nyilatkozatát az 1. sz. mellékletben csatoltuk.

2.3. A tervezési terület és környezetének bemutatása

2.3.1 A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi módja

A telephely Mór belterületének ÉNY-i részén, az Észak-Nyugati Ipari Parkban a Hammerstein utcában helyezkedik el DNY-i oldalon külterülettel (közforgalmú vasúti területtel) határosan. A Hammerstein utca Mór belterületének központi része felől közelíthető meg a 81-es főúton (Mikes Kelemen utcán) áthaladva az Ipari parkban lévő Ipari utcán keresztül. A telephely megközelíthető a vasút mellett úton, D-i irányból is, azonban ezen az úton jóval kisebb a forgalom, mivel az a vasút közlekedés rendkívül rossz minőségű.

A telephelynek helyet adó belterületi ingatlan Mór jóváhagyott rendezési terve alapján (Gksz) kereskedelmi, szolgáltató gazdasági övezetbe van besorolva.

A telekösszevonással kibővített ingatlan DK-i része beépített, a többi része jelenleg beépítetlen, füvel, gazzal, murával borított, illetve nagy területen gázos, kis területen fás.

A telephely közvetlen környezetében DNY-i irányban, a vasúti közlekedés (Komárom-Székesfehérvár vasútvonal) (KÖK) területén túl (E) turisztikai erdőterületen mezőgazdasági szántók vannak kisebb erdőfoltokkal tarkítva. Ezen túl (V) Vízgazdálkodási területen az Ezerjó Horgászó található. A viszonylag keskeny sávban elhelyezkedő tavon túl (E) turisztikai erdőterületen mezőgazdasági szántók vannak. Minden más irányban (GKsz) kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területtel veszik körbe, köztük az Adient Hungary Kft, Benteler Autótechnika Kft, Gestamp-Mór Kft.

A legközelebbi védendő létesítmények, egész pontosan lakóépületek az ingatlan határáról 576 m-en túl helyezkednek el.

A tervezett létesítmény elhelyezkedésének megfelelően a legközelebbi zajtól közvetlenül védendő létesítmény az Orgona u. 45. számú, 4263/15 hrsz-ú ingatlanon álló lakóépület (V1. vizsgálati pont), amely a telephely határáról kb. 592 m-re található EK-i irányban (Lke) kertvárosias lakóterületen.

2. Alapadatok

2.1 Az engedélykérvő azonosító adatai

Engedélyes megnevezése	GYURKAMION Belföldi és Nemzetközi Fuvarozó Korlátolt Felelősségű Társaság		
Engedélyes székhelye	8060 Mór, Hammerstein utca 7.		
KÜJ szám	101969123		
KTJ szám	102656283 Irodai-logisztikai telephely (8060 Mór, Hammerstein utca 7.)		
KSH szám	12848502 4941 113 07		
Adószám	12848502-2-07		
Cégjegyzék szám	Cg. 07-09-008675		
Administratív főtevékenység	4941 Közúti áruszállítás		
Tervezési terület elhelyezkedése	214626 hrsz.		
Övezeti besorolása	(Gksz) Kereskedelmi, szolgáltató gazdasági övezet		
Felelős vezető	Matuszka László cégvezető		
Elérhetőségek:	Telefon: +36-20-999-2266 Fax: +36-22-409-065 e-mail: matuszka.laszlo@gyurkamion.hu		
Település statisztikai azonosító sz.	18485 Mór		
Telephely területe	54 240 m ²		
Telephely tulajdonosa	GYURKAMION Belföldi és Nemzetközi Fuvarozó Korlátolt Felelősségű Társaság		
Központi EOv koordináták	Y = 584 700 m	X = 226 315 m	
Tervezett beépítettség	16 205 m ² épület + 13 322 m ² burkolat + zártlakos kamionparkoló 13 800 m ² – 43 327 m ² beépítési arány: 29,88%		
Munkarend	Meglévő épület: heti 5 napon 6-22 óráig, Tervezett épület: heti 7 napon 0-24 óráig		
Telephelyen dolgozó alkalmazottak száma	Jelenleg: 10 irodai és 2 fizikai Bővítés után: 20 irodai, 48 fizikai		

Az agyagbemosódásos barna erdőtalajok általában a magasabb fekvésű területeken találhatók. A szántóterületek talaja javarészt kedvezőtlen vízgátlakodási homoktalaj. Legnagyobb elérhetőségek a löszön kialakult réti talajok. Mechanikai összetételük vályog, vízgátlakodási tulajdonságuk kedvező. Termékenységüket a felszín közeli talajvíz korlátozza.

Meghatározó talajképző kőzetek a mészkő és a dolomit. Az alábbi kőzet típusok fordulnak elő:

- Löszös üledék
- Glaciális és alluvialis üledék
- Mészkő, dolomit
- Harmadkori és idősebb üledékek

A telephely területén réti talajok találhatók, a talajképző kőzet löszös üledék. A talaj jó vízvételű és vízvezető-képességgel, jó vízraktározó-képességgel, jó víztartó tulajdonságú, a felszíntől karbonátos.

2.3.4 Tervezési vízföldtani adottságok, felszíni, felszín alatti vizek

A Móri-árók ösfolyója az Összirvíz volt, mely a Kárpátok NY-i része felől lefolyó vizet vezette a Mezőföldön keresztül az Alföld felé. Jelenleg jelentősen csökkent a terület vízhálózata: a felszínre jutó víz mennyiségét nagyrészt csökkentette a bányászati tevékenység, melynek révén sok forrás apadt el.

Móri-árók kistája a Gaja-patak vízrendszerehez tartozik. Vízének körvonalon levezetője a Móri-víz. Hat állóvíznek öskiterjedése 600 ha. A legnagyobb a felférővízű ártó (223 ha). Jelentős a talajvíz készlete is 5 l/sec km². Valamennyi településének közműves vízellátása van. 1980-as években a vízkészlet 40%-os kihasználása mellett a kunak terhelése elérte a 100%-ot.

Móron a legjelentősebb vízfolyás a Móri-víz, a vízfolyást tápláló források száma 17 db. Jelentősebb források, vízfolyások, felszíni vízfolyások: Velei víz, Által-ér, Sövénykut-patak, Káposza-ér, Magyarkút-árók, Szárazréti-árók, Dobosi-árók, Dobosi felső-árók, Szőke-hegyi-vízfolyás, Vajós-kút, Kút-ér, illetve a móri halastavak túlfolyása, Jenő-kút, Koplói források, Látó-hegyi tó túlfolyása. Hét-kúti forrás, továbbá a Móri halastavak. A halastavak a vizsgálat telephelyétől nincsenek messze, mintegy 150 m-re található az egyik DNY-i irányban (Ezerjót Horgászó) a vasúton és mezőgazdasági szántón túl.

A település felszíni vízfolyásai és tározói alapvetően nem rendelkeznek jelentős vízhózzammal, a patakok nagy része időszakosan tartalmaz vizet. A Móri-víz több alkalommal kiöntött már (gátszakadás történt), ami emberi gondatlanságból adódott.

2.3.5 Meteorológia, klimatikus viszonyok

Mór térsége a Dunántúli-középhegység éghajlati körzetbe tartozik: mérsékeltlen hűvös, mérsékeltlen száraz éghajlatú. Az évi napfénytartam 2050 óra körül alakul. Az évi középhőmérséklet értéke általában 10,3 °C.

A csapadék évi összege 600 mm körül alakul, ebből a nyári félévben mintegy 350 mm eső esik.

Az uralkodó szélirány ÉNY-i, de nagy a gyakorisága az ÉEY-i szélnek is, amelyek jellemzően hidegfrontokhoz kapcsolódnak. Az átlagos sebesség 2,9 m/s körül. A legselesebb hónap az április, a legselesebb az augusztus és október. A térségben évente átlagosan 152 szeles, 45 viharos nap (amikor a maximális szélsebesség eléri, illetve meghaladja a 15 m/s-ot) fordulhat elő. A 20 m/s-ot túllepő szélvihar általában 10 napon fordul elő.

A másik legközelebbi zajtől közvetlenül védendő létesítmény a Kisbéri u. 32. számú, 4231 hrsz.-ú ingatlanon álló lakóépület (V2. vizsgálati pont), amely a telephely határáról kb. 576 m-re található EK-i irányban (Lke) kettővárosias lakóterületen.

A harmadik legközelebbi zajtől közvetlenül védendő létesítmény a Szondi György u. 35. számú, 2136/1 hrsz.-ú ingatlanon álló lakóépület (V3. vizsgálati pont), amely a telephely határáról kb. 686 m-re található DK-i irányban (Lke) kettővárosias lakóterületen.

A negyedik legközelebbi zajtől közvetlenül védendő létesítmény a szállási útvonal mentén helyezkedik el, ahol a telephelyhez tartozó gépjármű-közeledés hatását vizsgáljuk. A lakóépület a Mikos Kelenen u. 5. számú, 2103 hrsz.-ú ingatlanon álló lakóépület (V4. vizsgálati pont) (Lke) kettővárosias lakóterületen. Az épület távolsága az aszfalt út tengelyétől kb. 13 m.

Az ábrázolt térképet a tervezési területtel és környezettel a 2. sz. mellékletben csatoltuk.

A Kft. telephelyének szűkebb környezetét a 3. sz. mellékletben lévő közeli környezetet ábrázoló ábrázolt térképen mutatjuk be, a telephely közeli helyszínrajzát a 4. sz. mellékletben lévő térképen jelöltük.

2.3.2 Geográfiai, domborzati és földtani viszonyok

Mór a megyeszékhelytől, Székesfehérvártól mintegy 26 kilométerre ÉNY-ra fekszik, átlagos tengerszint feletti magassága 200 méter környékére tehető.

2.3.2.1 Móri-árók (kistája)

Mór a Móri-árókban fekszik, amely a Bakony hegységet a Vértességtől elválasztó ÉNY-DK irányú völgy. A Dunántúli-középhegység É-i részének kistája. Területe 100 km². A változatos tájegységek főleg dombos, illetve hegységi felszínekből tevődik össze. Geológiaiilag fiatal, a földtörténet pleisztocén időszakában alakult ki. Verődések által létrehozott árkos süllyedések. A negyedidőszakban a Dunántúli-középhegység – nem egyformán – több száz méter is emelkedett. Ennek során a Duna-völgyben 6-8 tereasz képződött. Erős völgyképződés volt. A főirányára merőleges verődések is kialakultak. Így jött létre a Móri-árók, amely a Bakonyt a Vértessől választja el.

Fontos jellemzője, hogy területét a szerkezeti mozgások földtörténeti veszélyeztetet teszik. Móron 1910-ben pattant ki a legutolsó – magyarországi viszonylatban nagyobb – földrengés.

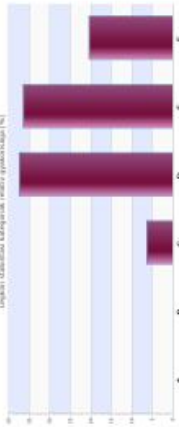
Az évmilliók során lerakódott folyóüledék és lösz által fedett területet sűrűn szabdalkják völgyek. Kétoldalt emelkedő peremének legmagasabb része Bodajkától NY-ra emelkedő Kó-hegy (314 m). Mór területén a legnagyobb domboságok a Szőke-hegyen (283 méter) és a Dobosi-hegyen (269 méter) mérhetők. A süllyedék belsejét 50-60 méter vastagságú felső pleisztocén-also pliocén folyóvízi homok és homokos kavicsréteg tölti ki, több helyen hordalékpokokkal váltva.

2.3.3 Talaj

Mór város közigazgatási területén 4 talajtípus található:

- Agyagbemosódásos barna erdőtalaj
- Reddina talajok
- Réti talajok
- Barnaföldek (Ramann féle barna erdőtalajok)

3. ábra: Légköri stabilitási kategóriák relatív gyakorisága Székesfehérvár környékén
(légköri stabilitási kategóriák relatív gyakoriságai [%])



A viszonylag kisebb távolság miatt Móra vonatkozásán is a székesfehérvári légköri stabilitási adatokat vesszük számításba. Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a tervezett létesítmény területén a semleges és enyhén stabil légrétegződés és légköri stabilitási kategória jellemző, ezért a rövid távú vizsgálatokat erre az állapotról végezzük el. Ennek megfelelően a légköri stabilitás jellemző értékére súlyozott átlagolással 0,3324 kapunk.

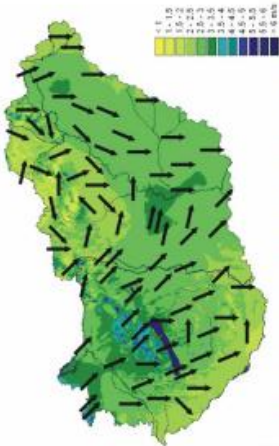
A levegő minőségére legjelentősebb hatást a közlekedésből, a lakossági fűtésből és az ipari tevékenységből származó szennyezések gyakorolják, azonban nem hanyagolhatók el a különböző meteorológiai helyzetekben esetlegesen nagyobb távolságról érkező szennyezések sem.

A város környezetében légszennyező forrásként a környék közútfjai vehetők számba. A telephely közvetlen közelében bűzódik – Mór belterületét átszelve – a 81-es számú nagy forgalmú főút is.

Az uralkodó ÉNY-i irányú szelek a telephelytől csak nagyjából 600 m-es távolságon túl szállítják lakatlan terület felé az emittalt anyagokat. Meteorológiailag kedvező, hogy az ilyen irányú szelekhez viszonylag nagy sebességű, erősen turbulens szélsősebség tartozik, ami lehetővé teszi a légszennyezés gyors, vertikális irányú hígulását.

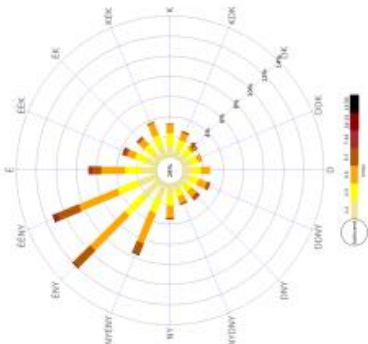
A szennyező hatás szempontjából kedvező, hogy a telephelytől ÉNY-i irányban zömkel mezőgazdasági területek terülnek el, ahonnan viszonylag kisebb háttérszennyezettséggel rendelkező légtömegek érkeznek.

1. ábra: Uralkodó szélirány és átlagos szélerősség Magyarországon (forrás: OMSZ)



Móról nem állnak rendelkezésre részletes szélirányra, szélsősebségre vonatkozó adatok, ezért a Móri-árokotól DK-re, 26 km-re levő Székesfehérvár széliróssáját mutatjuk be, amelyhez a móri is nagyon hasonló a fenti szélkép alapján.

2. ábra: Szélirány és szélerősség gyakorisága Székesfehérvár környékén



3.2 A tervezett tevékenység számításba vett változatainak alapadatai

A tevékenység helye a Mór belterület 2146/26 hrsz-ú belterületi ingatlan. A telephely DK-i része beépített, szilárd burkolatokkal jelentős részben fedett. A többi részén jelenleg murvás parkoló található, valamint fűves, néhol kissé fás terület.

A Gyurkamion Kft. és a SEWS Kft. móri telephelyeinek közelsége miatt egyéb változatok nem jöttek számításba, mert a helyszínen, a móri ipari parkon belül minden szükséges feltétel adott a tevékenység végzéséhez, és az eddigiekhez képest költség- és környezetkímélő hatású lesz.

A tervek megvalósításához a tervezett telephelyen el kell végezni a szükséges építkezéseket, bővíítéseket (épületek, utak, burkolatok, infrastruktúra). Az üzemeltetéshez szükséges infrastruktúra – szociális és irodahelyiségek, tűzirtó-ellátás stb. biztosított lesz. A létesítmények energiaszükségletét – gáz, villamos energia – a beruházás során gond nélkül biztosítani lehet az utcánban kiépített közműveknek köszönhetően.

3.3 A tevékenység volumene

A telephelyen végzett tevékenység a 3.7 fejezetben leírtnak szerinti lesz. Előre pontosan nem tudható, hogy a logisztikai kapacitás mennyire lesz khasználva, ez a piaci viszonyoktól is erősen függ.

A telephelyen a rakározás, árukezelés a legfőbb tevékenység, illetve az ehhez kapcsolódó közúti teherszállítás, amelyet egyébként jelentős részben nem a Gyurkamion Kft. gépkocsivezetői végeznek, hanem egyéb vállalkozók. A meglévő raktár területe: 1 480 m², a tervezett raktáré: 9 396 m², így összesen 10 876 m² raktárkapacitás lesz a telephelyen épületen belül biztosítva.

A beruházó adatszolgáltatása alapján a telephelyen dolgozók száma a jelenlegi 12 főről várhatóan kb. 68 főre bővül. A raktárosi létszám 2-ről nő 48-ra nő, amely abból adódik, hogy nem pusztán raktározást végeznek a tervezett épületben a SEWS Kft. részére, hanem a gyártási folyamathoz igazodó árukezelést, előcsomagolást is, amelyhez nagyobb létszám szükséges. A telephely működéséhez kapcsolódó közlekedési forgalom jelenlegi és a bővítés megvalósítását követő mértékét a 3.8.2.2 fejezetben részletezett adatok alapján vettük fel az alábbi módon.

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő **nappali forgalom** jelenleg:

- 36 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 40 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

Jelenleg éjjeli forgalom nincs.

Várható nappali forgalom:

- 126 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 142 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

Várható éjjeli forgalom:

- 30 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 38 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

3. A tervezett tevékenység bemutatása

3.1 A tevékenység célja

A Kft. főtevékenysége: ÖVTJ 4941 – Közúti áruszállítás. Ezenkívül nagykereskedéssel, személyszállítással; raktározással, tárolással és egyéb tevékenységekkel is foglalkozik.

A Kft. a móri 2146/26 hrsz-ú telephelyen elsősorban közúti áruszállítást, valamint raktározást, tárolást tevékenységét folytatja, tehát logisztikai tevékenységet végez, amelyet a telephelyen jelentősen bővíteni kíván. Egyrészt új épület épül a szükséges közművekkel, infrastruktúrával, személygépjármű-parkolóval. A tervezett épület legnagyobb része raktár lesz. Ezenkívül a meglévő épület mellett meglévő kisebb méretű kamionparkoló helyett egy nagyobb területű zuzalékos kamionparkoló épül E-abbra.

A telephely bővítésére azért van szükség, mert a Kft. megállapodott a SEWS Komponens és Elektronika Európa Kft.-vel (továbbiakban SEWS Kft.) (8060 Mór, Akai u. 14.) – amelynek főtevékenysége 2611 - elektronikai alkatrész gyártása, és amelynek ugyancsak Mórban, az Észak-Nyugati Ipari Parkban (továbbiakban Ipari park) van a telephelye, a Gyurkamion Kft. telephelyétől legközelebb mintegy 300 m-re –, hogy a gyár működéséhez szükséges logisztikai, raktározási tevékenységet átvesszi, és a móri 2146/26 hrsz-ú telephelyen végzi, amelyet eddig a BILK Logisztikai Zrt. (továbbiakban BILK Zrt.) végzett Budapest területén. A tervezett bővítésben teljes egészében a SEWS Kft. alapanyagának és késztermékeinek raktározása fog történni.

A logisztikai tevékenység móri telephelyre való átkötözése a teherszállítással járó közlekedés lerövidülését jelenti összességében. Ez azt jelenti, hogy környezetvédelmi szempontból – a szállításhoz kapcsolódó környezetvédelmi hatások tekintetében – összességében kedvezőbb állapotot idéz elő az eddigiekhez képest, amennyiben a SEWS Kft.-t és a BILK Zrt.-t is figyelembe vesszük. A beruházás megvalósulását követően már nem lesz szükség a BILK Zrt. budapesti telephelye és a móri SEWS Kft. közötti szállítási forgalomra. Ehelyett a szállítási forgalom jelentős része Mórban, az Észak-Nyugati Ipari Parkon belül bonyolódik le a Gyurkamion Kft. és a SEWS Kft. között. Az alapanyagok Budapestről (Fertőbágyi repülőtérrel vagy a BILK Zrt. kombinálójáról fognak ugyan érkezni Móra a Gyurkamionhoz; valamint a SEWS-nál elkészült, a Gyurkamion Kft.-nél átmenetileg raktározott késztermékek szállítása a Magyar Suzuki Zrt. esztergomi gyárába történik a Gyurkamion Kft. által fuvarozva, azonban a két cég együttműködésének keretében a többi teherszállítás a móri ipari park területén belül fog bonyolódni. Ez lehetővé fogja tenni, hogy a Gyurkamion Kft. raktárából már a termelés számára pontosan összekészített sorrendben és mennyiségben kerüljenek át az alapanyagok a SEWS Kft.-hez.

Ezenkívül a tervezett a zuzalékos kamionparkolóban a Kft. és az Észak-Nyugati Ipari Park üzemeinek, létesítményeinek a működéséhez kapcsolódó szállítást végző kamionok, tehergépjárművek parkolása lesz biztosítva, az idegen járműveknek díj ellenében. A Kft.-nek megállapodása van Mór Város Önkormányzatával, hogy az Észak-Nyugati Ipari Park útjai szelén mindenfelé várakozó, parkoló kamionoknak rendezett parkolást biztosít a telephelyen. A tervezett kamionparkoló e cél megvalósítása érdekében készül. Az ipari parkban közlekedő kamionok száma a kamionparkoló megépülése után sem változik. A jelenlegi épület E-i oldalán jelenleg is parkolnak kamionok, azonban a zuzalékos parkoló megépülésével a teljes ipari park kamionparkolási igényét ki lehet majd elégíteni, nem csak a Gyurkamion Kft.-jét.

3.4 A telepítés és a működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitás-kihasználás tervezett időbeli megoszlása

- 1. Építkezés: 2022. 04. - 2023. 04. (1 évvel kicsit rövidebb).
- 2. Működés kezdete a bővítésményben: 2023. 04. hó.

A tervezett üzemelési tevékenység egész évben egyenletesen oszlik el heti 7 napon 0-24 óráig, a telephely meglévő részén csak nappal. Szезonális jellege nincs.

3.5 A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja

A 2146/26 hrsz.-ú ingatlanon bővíteni kívánt telephely Mór belterület ÉNY-i részén található (Gksz) kereskedelmi, szolgáltató gazdasági besorolású belterületen. Közvetlen környezetének leírását lásd a 2.3.1. fejezetben.

A 2146/26 hrsz.-ú ingatlan beépített. A jelenleg is folyamatban lévő telekalakítási eljárás befejezését követően az alábbi fő ingatlanadatokkal.

1. táblázat: Az igénybe vett terület megnevezése és területe

Telephelyi ingatlan helyrajzi száma	Művelési ága	Területe [m ²]
2146/26	kivett, ipartelep	5 4240

A tervezett létesítmények elhelyezése, működése semmilyen sem igényli a jelenleg hatályos rendezési terv módosítását, mivel abban a terület már gazdasági használati célra lett kialakítva korábban.

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

A tevékenység a Kft. mór 2146/26 hrsz.-ú földészleten lévő telephelyen történik, amely nagyobb része jelenleg beépítetlen. A 2146/26 hrsz.-ú ingatlanon már áll egy épületszarnak a 4. számú mellékletben szereplő térkép szerint.

Új raktárcsarnok épül irodai és szociális blokkokkal, valamint egy különálló porta épület. Az épületek körül burkolatok, személygépjármű-parkoló és egy zúzalékos kamionparkoló.

Egyéb létesítmények a megvalósításhoz nem szükségesek. Az utcában, illetve a telephelyen a köznyújtatottság teljes mértékben biztosított.

3.7 A tervezett technológia leírása, a tevékenység megvalósításának leírása, az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadása

A telephely egy raktárcsarnokkal bővül, amely a szükséges irodai, szociális és gépészeti helyiségeket is tartalmazza. A beruházás közel 1 évet vesz igénybe a 3.4 fejezetben részletezettek szerint.

A Kft. elsősorban nemzetközi áru fuvarozást végez. A 2146/26 hrsz.-ú mór telephelyén raktározással és árukezeléssel foglalkozik. A telephelyről naponta több tehergépjárművel végeznek közúti szállítást a Magyarországon belül és Európában mindenfelé. A Gyurkamion Kft. egyik fő partnere a SEWS Kft., amelynek mór gyárához nyújt jelenleg is logisztikai szolgáltatást a régióban.

A telephely meglévő raktárcsarnokában elektromos targoncákkal és kézi emelőköcsikkel történik a rakodás, árukezelés.

A tervezett bővítés nyomán újabb raktárépület létesül, amelynek É-i és D-i részében a meglévő raktárcsarnokban lévő technológia szerint folyik majd a munkavégzés. A középű raktár részben a robotrendszeri raktározási és árukezelési technológia kerül telepítésre. Mindegyik raktár részben a SEWS Kft. mór gyárának üzemelését fogja a Gyurkamion Kft. kiszolgálni. A tevékenység jelenleg két műszakban zajlik, azonban a SEWS Kft.-vel való együttműködés szorosabbá tétele után a tervezett épületben akár három műszakban fog zajlani, igazodva a SEWS munkarendjéhez, illetve a szükséges logisztikai igényekhez.

A SEWS Kft. kiszolgálására készülő középű raktár részben robotrendszerű automatizált raktározás és árukezelés fog folyni. Az automata rendszer használata összességében egy nagy dinamikus, precízabb raktározást eredményez, mint a hagyományos. Az automata rendszer egyáltalán egy professzionális előcsomagolást és előválogatást is végez. Ennek segítségével a Gyurkamion Kft. a SEWS Kft. számára beérkező alapanyagokat gyorsabban és pontosabban tudja a gyártáshoz elkészíteni, a szükséges anyagokat csomagolni, ládákhá pakolni.

Az így elkészített ládák kamionokba való rakodása is a SEWS Kft. aktuális igényeinek megfelelő mennyiségben és a technológiájához igazodó sorrendben történhet. Ezt követi a SEWS Kft.-hez történő ászállítás. A rakár és a SEWS Kft. néhány száz méteres távolsága különösen kedvező, amikor hamar kell a rakár felől a gyártáshoz szükséges anyagigényeket kiszolgálni. A modern raktározási, árukezelési rendszer jóvoltából a SEWS Kft.-nél a kirakodás is a gyártási technológiának megfelelő sorrendben történhet. Nem kell a beérkező anyagokat, ládákat válogatni, szortírozni, mert a ládák rakodási sorrendje pontosan megfelel a gyártási technológia sorrendi igényeinek.

A SEWS Kft.-nél elkészült késztermékeket a Gyurkamion Kft. a saját telephelyére szállítja, amíg össze nem jön egy kamionnyi mennyiség, amelyet aztán a Magyar Suzuki Zn. esztergomi gyárába fuvaroz. Abban az esetben, amennyiben a SEWS Kft.-nél egyetlen napon összegyűlik a kívánt mennyiség, akkor a Gyurkamion Kft. telephelyére történő ászállítás kimaradhat, és a termék szállítása A SEWS Kft. telephelyéről egyenesen Esztergomba megtörténik.

A Gyurkamion Kft. partnerei Európa több országának cégeivel állnak kapcsolatban. Ehhez kapcsolódóan a Kft. nem automatizált rendszerű raktározást végez a meglévő raktárban. A raktározás itt elektromos targoncákkal és kézi emelőköcsikkel történik. Ehhez kapcsolódóan a közúti áru fuvarozás nemcsak hazánkban belül zajlik, hanem Németország, Szlovákia, Csehország, Románia, Oroszország és Ukrajna irányában is.

A telephelyen egy dréncsővezéssel ellátott, zúzalékos parkoló is ki lesz alakítva, amely bérparkolóként is működik majd. A kamionparkoltól parkolási díj ellenében bárki használhatja, azonban alapvetően az ipari park üzemének szállítást végző sofőrök fogják használni. A parkoló várhatóan kb. 60 férőhelyes lesz.

járáshoz szükséges – zömmel – személygépjárművek közlekedéséből adódó. A közlekedéssel igénybe vett ipari parki utak közelében védendő épületek nincsenek, így annak ellenére, hogy a telephely és a 81-es út közötti utak a telephely forgalmával leginkább érintettek, ezért ezen útvonalon való közlekedés hatásait nem vizsgáljuk.

A telephelyhez kötődő teher szállítási forgalommal ezen utakon túl a 81-es főút érintett, annak is elsősorban a 81-es főút, Nemes utca és ipari parkban lévő Ipar utca lámpás csomópontjától DK-re eső, 81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű főút Mór, Ipar utca – Nemes utca és

- 81-es főút csomópontja, valamint a 81-es főút móri felüljárója közötti szakasz.

A dolgozók közötti közlekedése főként az ipari parkban lévő Ipar utcán zajlik, ezenkívül a 81-es főúton zajlik két irányban, főleg DK- felé, valamint a Nemes és Mónus Illés utcán Mór belterületi utcán szétoszlva.

Mivel Mór Nemes utcában és Mónus Illés utcában legfeljebb a munkába járáshoz kapcsolódó személygépjármű és kerekpáros, valamint gyalogos forgalom zajlik, és ez igen csekély mértékű a Nemes és Mónus Illés egyébként is meglevő igen nagy forgalmához képest, ezért ezen útszakaszon zajló közlekedés környezeti hatásait nem vizsgáljuk. A Nemes utca és Mónus Illés utca forgalma azért olyan nagy, mert Mór város lakói rendszerint ezeken az utakon keresztül jutnak el az ipari parkban lévő bevásárló központokhoz (LIDL, ALDI), valamint azért, mert vannak igen nagy létszámú dolgozó foglalkoztató gyárak az ipari parkban, amelyekhez kapcsolódóan igen nagy körüli forgalom bonyolódik le. A Gyurkamion Kft. működése által generált közötti forgalom ehhez képest egyértelműen elhanyagolható. A Kft. tehergépjárművei főútvonalakon közlekednek és nem érintik azokat a 81-es főúton túli móri belterületi utcákat, ahol a dolgozói és bevásárlói személygépjármű-forgalom nagyobb része lebonyolódik.

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődően elsősorban a tehergépjármű-forgalom miatt a legjelentősebb környezeti hatások a 81-es főúton vannak és várhatóak a jövőben, annak is elsősorban az ipari park útjától (Ipar utcától) DK-re eső részén, a Mór és Székesfehérvár közötti szakaszon. Az itteni forgalom hatásait a V4. vizsgálati ponton vizsgáljuk meg.

A szállítási forgalom szempontjából tehát az alábbi, telephelyhez legközelebbi utat vizsgáljuk meg, amelynek közelében védendő épület is található:

- 81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű főút Mór, Ipar utca – Nemes utca és 81-es főút csomópontja, valamint a 81-es főút móri felüljárója közötti szakasz.

Egyéb érintett útszakaszokat, illetve ennél távolabbi útszakaszokat nem vizsgálunk. Az alapanyagok és késztermékek egyre távolabbi irányokból és irányokba történő szállítását, valamint a dolgozók munkával kapcsolatos közlekedése – a forgalom egyre több útra való eloszlása miatt – egyre kisebb (zaj- és levegő) terheléssel jár. Távolabbi utak kisebb járulékos forgalma miatt több utat vizsgálhatna vonni ezért nem volt indokolt. A járulékos forgalom nagyságának és az ebből fakadó hatások megállapításakor így is a biztonság irányába térünk el.

Nemcsak a működés során, hanem az építkezés és nagy valószínűséggel az esetleges felhagyás idején is az ipari parkon belüli utakon, valamint a 81-es főúton, elsősorban annak vizsgált szakaszán zajlik a közlekedési forgalom túlnyomó része. A szállítási forgalommal leginkább érintett útvonalakat az 5. sz. mellékletben lévő térképen ábrázoltuk. A térképen a móri ipari parkban húzódó Gyurkamion Kft. és a SEWS Kft. közötti útvonalat is ábrázoltuk, de csak a 81-es főút jelölt szakaszán zajló közlekedés környezeti hatásait vizsgáljuk.

Alternatív szállítási útvonal nincs.

3.8 A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége

3.8.1 Szállítási útvonal

A Kft. közötti áruforgatásával leginkább igénybe vett út a Gyurkamion Kft. és a SEWS Kft. móri iparterületen lévő telephelye közötti 500 m-es útszakasz kivételével a 81-es főút, annak is az iparterületől DK-re, Mór és Székesfehérvár közötti szakasza.

3.8.1.1 Teher szállítási útvonal

A Gyurkamion Kft. partnerrei Európa több országának cégeivel állnak kapcsolatban. Ehhez kapcsolódóan a közötti áruforgatás nemcsak hazánkban belül zajlik, hanem Németország, Szlovákia, Csehország, Románia, Oroszország és Ukrajna irányában is. A Gyurkamion Kft. teher szállítási forgalma elsősorban a 81-es főúton zajlik ENY-i és DK-i irányban kb. 35-65 % arányban. Ezenkívül még főleg az M0-ás, M1-es és M7-es úton zajlik, de ezeken az utakon már még jobban elaprózódva.

A SEWS Kft.-hez történő alapanyag-beszállítás jelenleg az M0-ás, M7-es és a 81-es főúton zajlik. A SEWS Kft.-től történő késztermék-kiszállítás is ezen az útvonalon történik. Az alapanyagok Budapestről (Fertőhegyi repülőtérrel) vagy a BILK Zrt. kombinátumáról érkeznek Móra a Gyurkamionhoz; valamint a SEWS Kft.-nél elkészült – a Gyurkamion Kft.-nél legfeljebb átmenetileg raktározott – késztermékek szállítása a Magyar Suzuki Zrt. esztergomi gyárába vagy a BILK Zrt. kombinátumába történik. A Gyurkamion Kft. és a SEWS Kft. együttműködésének keretében a többi teher szállítási a móri ipari parkban bonyolódik le a telephelyek közötti közel 500 m-es útszakaszon.

A bővítést követően a teher szállítási a móri ipari park 500 m hosszú útszakaszán kívül elsősorban a 81-es főúton zajlik. ENY-i irányban kb. a 35%-a, DK-i irányban kb. a 65 %-a. A teherforgalommal legkevésbé érintett útvonalak továbbra is az M0-ás, M1-es és M7-es autópályák lesznek.

A biztonság irányába eltérve a valóságtól úgy véltük, mintha a SEWS Kft. meglevő teherforgalma, amely gyakorlatilag átvándorlik a Gyurkamion Kft. telephelyére, teljesen új, járulékos forgalomként jelenne meg az ipari parkon kívül, holott a valóságban ez inkább változatlan nagyságrendű marad.

3.8.1.2 Dolgozók munkába járásához kapcsolódó közlekedés útvonal

A dolgozók munkába járásához kapcsolódó közötti forgalom jelenleg és a bővítést követően a Kft. telephelye és a 81-es közötti ipari parkon belüli utakat érinti, ahol védendő létesítmény nincs a közelben. Ezenkívül főként a 81-es úton, valamint a móri belterületi utakon zajlik a dolgozók közlekedése, főleg a Nemes és Mónus Illés utcát érintően. A városban, illetve tovább a dolgozók közötti forgalma aztán tovább oszlik meg. A Nemes és Mónus Illés utca egyébként rendkívül forgalmas, mivel többnyire ezeken az utakon át közelítik meg Mór városának lakói az ipari parkban lévő LIDL és ALDI bevásárlóközpontot, de az ipari park üzemeinek személygépjárművel munkába járó dolgozói is rendszerint ezeken az utakon át közlekednek.

3.8.1.3 Vizsgált útszakasz

A közötti teher szállítási környezetet terhelő hatása a személyforgalomhoz képest jelentősebb. Egyrészt azért, mert a megírt távolságok összességében jelentősebbek, másrészt mert a tehergépjárművek közlekedési zaja és légszennyező hatása jelentősebb, mint a dolgozók munkába

Megvalósítás után a SEWS Kft.-vel való együttműködés válik sokkal szorosabbá az eddigiekhez képest, ezért fontos adat, hogy a SEWS Kft. jelenlegi működése mekkora – nem a Gyurkamion Kft. telephelye által lebonyolított – teher szállítási forgalommal jár:

Jelenleg a SEWS telephelyének teljes napi teherforgalma:

- beszállítás: 15 nehéztehergépjármű,
 - kiszállítás: 15 nehéztehergépjármű.
- A bővítés követően ezt a forgalmat a Gyurkamion Kft. bonyolítja le a vizsgált telephelyének működéséhez kapcsolódóan. Ezen túlmenően, mivel a Kft. működése, raktározási tevékenysége, illetve a működéshez kapcsolódó forgalom hosszabb időtartamban kismértékben megnövekedhet, ezért a megvalósítást követően a Gyurkamion Kft. telephelyének teljes napi teherforgalmát, amely nappali és éjszakai órákban zajlik, 5-5 nehéztehergépjármű közlekedésével növelten vettük figyelembe:
- beszállítás: 30 nehéztehergépjármű,
 - kiszállítás: 30 nehéztehergépjármű.

Mint azt a 3.8.1.1 fejezetben látnuk, a Gyurkamion Kft. SEWS Kft. számára végzett logisztikai tevékenysége elsősorban a móri ipari parkon belül fog lebonyolódni. Az ipari parkon kívüli forgalom gyakorlatilag változatlan marad. Azonban biztonság irányába elvéré a valóságtól úgy vesszük, mintha a SEWS Kft. meglévő és kis mértékben megnövelt teherforgalma, amely gyakorlatilag átvándorlik a Gyurkamion Kft. telephelyére, teljesen új, járulékos forgalomként jelenne meg az ipari parkon kívül.

Igy a telephely tervezett működése esetén várhatóan naponta 60 tehergépjármű közlekedik majd a közutakon. A biztonság irányába elvéré a valóságtól ezt úgy vesszük, hogy oda-vissza közlekedik mindenképp, vagyis **naponta 120 III. járműkategóriájú tehergépjármű** elhaladását lehet számolni a közutakon. A gépjárművek egy kis hányada esetenként II. járműkategóriájú is lehet, de azaz, hogy minden teher szállító gépjárművet III. járműkategóriájúnak vesszük, szintén a biztonság irányába térünk el a valóságtól.

A közötti teher szállítási forgalomnak kb. 15%-a éjjel, 85 %-a nappal zajlik, tehát nappal 102 III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás, éjjel 18 III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás várható.

A 81-es főút vizsgált szakaszán várhatóan – így a V4. vizsgálati pont előtt is – a 120 elhaladásnak kb. a 65 %-a jelenik meg, amelyet napi 78 db III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladásnak vesszük.

Mivel a **bővítés követően** a közötti teher szállítási forgalomnak kb. 15%-a éjjel, 85 %-a nappal zajlik, ezért a **81-es főút vizsgált szakaszán:**

- **nappal 66 III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,**
- **éjjel 12 III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás várható.**

A teher szállítás növekménye a vizsgált út szakaszán:

- nappal 66 – 26 = 40 III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- éjjel 12 III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

3.8.2 Szállítási forgalom nagyságrendje

3.8.2.1 Várható forgalom az építési fázisban

Az építési fázisban az alábbi szállítási forgalom várható naponta:

Földmunkáknál összesen 15 forduló:

- 4 db 24 tonnás kavicsszállító nyerges vontatóval.

Szerkezetépítésnél:

- 2 db nyerges vontató.

Betonpadló építésnél:

- 12 forduló mixer.

Ezerint egy nap alatt a földmunkáknál közlekedik a legtöbb teherautó. Így a földmunkák idején várható létesítési fázis várható vizsgálatuk. Az építési fázis és szakaszban napi 15 forduló szállítást végző tehergépjármű közlekedik. Az építéshez szükséges egyéb forgalommal együtt napi max. 15 tehergépjármű forduló által generált forgalmat a 16 órás munkaidőszakban egyenletesen eloszlanak feltételeztük, így ez óránként 1 db tehergépjármű elhaladást jelent a környező utakon.

Az építőanyagok a 81-es úton keresztül érkeznek. Számításainkban – a biztonság irányába elvéré a valóságtól – úgy vesszük, hogy a 81-es út ipari park. Ipari utcájával és a Nemes utcával közös csomópontjától DK-re eső szakaszon zajlik az építkezéshez kapcsolódó teljes forgalom.

3.8.2.2 Jelenlegi és várható forgalom a működési fázisban

Teher szállítási forgalom nagyságrendje a működési fázisban

A telephely raktárhoz kötődő szállítási forgalmat többnyire nem a Gyurkamion Kft. gépjárművezetői bonyolítják le, hanem más cégek vagy magánvállalkozók. Mivel azonban ez a telephelyi raktározáshoz kötődik, ezért a telephely működése által generált közötti forgalomnak vesszük és számoltunk vele. Az alábbiakban a beruházó adatszolgáltatása szerinti forgalmi adatokat mutatjuk be.

Jelenleg a Gyurkamion telephelyének teljes napi teherforgalma, amely teljes egészében nappali órákban zajlik:

- beszállítás: 10 nehéztehergépjármű,
- kiszállítás: 10 nehéztehergépjármű.

Ez azt jelenti, hogy jelenleg naponta 20 tehergépjármű közlekedik a közutakon. A biztonság irányába elvéré a valóságtól ezt úgy vesszük, hogy oda-vissza közlekednek, vagyis naponta 40 III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladását lehet számolni a közutakon.

A 81-es főút vizsgált szakaszán jelenleg (alapállapothoz) – így a V4. vizsgálati pont előtt is – a 40-nek kb. 65 %-a jelenik meg, amely napi 26 db III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladásnak vesszük – nappali időszakban.

Ennek megfelelően a dolgozók nappali-éjjeli teljes száma a munkahelyre való bejárás szempontjából a **bővítést követően:**

- **nappali:** $10 + 2 + 6 + 10 + (46 \times 2/3) + 4 = 63$ fő,
 - **éjjeli:** $(46 \times 1/3) = 15$ fő.
- A növekmény a jelenlegihez képest, aki a közúton I. járműkategóriájú személygépjárművel közlekedik a közúton a munkahelyre való bejárás okán:
- nappali: $63 - 18 = 45$ fő,
 - éjjeli: 15 fő.

Mivel a közlekedők naponta oda-vissza közlekednek, ezért a közúti közlekedésben az elhaladás az eddigi számoknak a duplája:

- **nappali:** **126 elhaladás I. járműkategóriájú személygépjárművel.**
 - **éjjeli:** **30 elhaladás I. járműkategóriájú személygépjárművel.**
- A munkahelyre való bejárás miatti növekmény a jelenlegihez képest, a közúton I. járműkategóriájú személygépjárművel közlekedők:
- nappali: $126 - 36 = 90$ elhaladás,
 - éjjeli: 30 elhaladás.

Számításainkban tehát úgy vettük, hogy mind az irodai, mint a fizikai dolgozók 100 %-a személygépjárművel jár munkába jelenleg és a bővítést követően egyaránt.

A munkahelyre járáshoz kapcsolódó járművek személygépkocsi-forgalom egésze az ipari parkon belüli Ipar és Hammerstein utcán át zajlik. Itt nincs védendő épület, ezért e szakaszt nem vizsgáljuk. A 81-es főút, Nemes utca és Ipar utca csomópontnál a dolgozói forgalom 3 részre oszlik:

- kb. 5 %-a a 81-es főúton közlekedik ENY-i irányban,
- kb. 35 %-a a 81-es főúton közlekedik DK-i irányban, Mór belterületi utcáin szétoszlva.
- kb. 60 %-a a Nemes utca irányban keresztül közlekedik ÉK-i irányban, Mór belterületi utcáin szétoszlva.

Ez számszerűen azt jelenti, hogy **jelenleg**

- a 81-es főúton ENY-i irányban 2 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás,
- a 81-es főúton DK-i irányban 12 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás,
- a Nemes utcán keresztül 22 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás ÉK-i irányban, amely aztán Mór belterületi utcáin oszlik szét.

Bővítést követően nappali:

- a 81-es főúton ENY-i irányban 4 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás,
- a 81-es főúton DK-i irányban 32 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás,
- a Nemes utcán keresztül 54 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás ÉK-i irányban, amely aztán Mór belterületi utcáin oszlik szét.

Bővítést követően éjjeli:

- a 81-es főúton ENY-i irányban 1 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás,
- a 81-es főúton DK-i irányban 11 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás.

Munkába járáshoz kapcsolódó forgalom nagyságrendje a működési fázisban

A személyszállítás nagyságrendjét a dolgozói létszámhoz és a műszakrendhez igazítottuk. A dolgozók többsége személygépkocsival jár be munkába, ezért úgy vettük, hogy mindenki I. járműkategóriájú személygépjárművel közlekedik a közúton. A dolgozók kis része valószínűleg helyi járatos buszt is igénybe vesz, amelyet a móri önkormányzat üzemeltet az ipari parkot is érintő járatokkal. A helyi autóbusz-közlekedés menetrendje az ipari parkban üzemelő telephelyek, gyárak 6, 14 és 22 óra körüli műszakváltást jelentő műszakrendjéhez igazodik. Mivel néhány dolgozó közeli lakósként gyalog vagy kerékpárral jár be munkahelyére, ezért azzal, hogy minden dolgozó személygépjárművel való közlekedését feltételeztük, a biztonság irányába tettünk el a valóságtól.

A Kft. telephelyének jelenlegi dolgozói létszáma:

- irodai: nappali 1 műszakban: 10 fő,
 - fizikai (raktáros) nappali 2 műszakban: 2 fő.
- A Kft.-nek ezenkívül vannak gépjárművezetői (kb. 50 fő). Ők azonban a közúti áru fuvarozásban vesznek részt, és a 2146/26-os hrsz.-ú telephelyre ritkán jönnek be, közülük naponta legfeljebb 6 fő. Ők a Kft. partnereivel dolgoznak, de a telephelyi raktározás annál a cégnél történik, így a Gyurkamion Kft. telephelyén nem raktároznak. Így a jelenlegi fizikai dolgozói létszám, amely a munkába járással, személygépjárművel közlekedve részt vesz a közúti közlekedésben:
- fizikai létszám jelenleg 2+6, összesen napi 8 fő nappali időszakban.

Jelenleg tehát összesen **18 fő** jár be naponta a telephelyre **nappali időszakban**, és emiatt mindenki I. járműkategóriájú személygépjárművel közlekedik a közúton, amely oda-vissza közlekedéssel **36 db I. járműkategóriájú személygépjárművet jelent.**

A Kft. telephelyének bővítést követően várható létszáma:

- irodai: nappali 1 műszakban: 20 fő, (növekmény + 10 fő)
- fizikai (raktáros) 3 (2 nappali és 1 éjjeli) műszakban: 48 fő (növekmény + 46 fő).
- A gépjárművezető létszám 40 fővel növekszik, de ők szintén ritkán járnak be a telephelyre, mert más cégeknek végeznek fuvarozást. Ők a közúti közlekedésben a Gyurkamion Kft.-hez való munkába járás miatt ritkán vesznek részt. Közülük naponta legfeljebb + 4 fő jár be a telephelyre a meglévő gépjárművezető állományon túl. Ennek megfelelően a
- fizikai létszám a bővítést követően összesen (jelenlegi 2+6 fő + várható 46+4 fő = napi 58 fő (növekmény + 50 fő).

A várható fizikai állományú 46 fő raktáros dolgozó fog 3 műszakban dolgozni, a többiek nappali 1 vagy 2 műszakban.

Ennek megfelelően a dolgozók nappali-éjjeli teljes száma a bővítést követően:

- nappali: $10 + 10 + (46 \times 2/3) = 51$ fő,
- éjjeli: 15 fő.

A telephelyet naponta $6 + 4 = 10$ gépjárművezető is felkeresi, személygépjárművel, amely a közúti közlekedés forgalmát növeli.

A vizsgált útszakaszon (81-es főút Székesfehérvár irányában) zajló forgalom (elhaladás száma):

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő nappali forgalom jelenleg:

- 12 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 26 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

Jelenleg éjjeli forgalom nem kapcsolódik a Kft. telephelyi működéséhez.

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő várható nappali forgalom:

- 32 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás (növekmény: +20),
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 66 + 20 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás (növekmény: +60).

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő várható éjjeli forgalom:

- 11 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás (növekmény: +11),
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 12 + 10 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás (növekmény: +22).

A telephely 81-es főút vizsgált szakaszán megjelenő forgalomnövekedését a jelenlegi állapothoz képest az alábbi táblázat tartalmazza.

2. táblázat: Telephely járulékos forgalmának növekedése járműkategóriánként a 81-es főút vizsgált szakaszán nappal és éjjel

Járműkategória	Forgalomnövekedés MOF (jmt) nappal	Forgalomnövekedés MOF (jmt) éjjel
I. Járműkategória	2*	2*
II. Járműkategória	0	0
III. Járműkategória	4*	3*

*: felfelé kerekítve

3.8.2.3 A felhagyási fázisban

A tevékenység esetleges felhagyásakor végzett műveletek csak a létesítmény közvetlen környezetében változtatják meg rövid ideig a létesítést követően kialakult levegővédelmi helyzetet az építési fázishoz hasonlóan. A telephely felhagyásával együtt járó szállítási tevékenység azonos a létesítési fáziséhoz, tehát napi 15 tehergépjármű forduló, amely óránként 1 tehergépjármű-elhaladást jelent a vizsgált útszakaszon nappali időszakban.

- a Nemes utcán keresztül 18 db I. járműkategóriájú gépjármű elhaladás EK-i irányban, amely aztán Mór belterületi utcáin oszlik szét.

A tervezett zárolt kamionparkolóhoz kötődő várható kamionforgalom

Mivel a kamionparkoló 60 fűtőhelyes lesz, ezért az ehhez kapcsolódó telephelyi forgalom sem hanyagolható el. A kamionparkolóba várhatóan naponta 30 kamion parkol be és 30 kamion hagyja el a parkolót. Ennek forgalma is megjelenik a közutakon. Nappal a 2/3-a, éjjel az 1/3-a.

A parkolóban várható napi közlekedés mértéke nappal:

III. járműkategóriájú gépjármű: 30 db, amely a közutakon 60 gépjárműelhaladást generál.

Mivel a kamionok várhatóan elsősorban a főutakon közlekednek, ezért ezek forgalma nagyrészt az ipari park útjain jelenik meg, valamint a 81-es főúton, de ott már fele-fele arányban eloszolva. Ennek megfelelően a kamionparkoló üzemeltetése által generált közúti forgalom a 81-es út vizsgált szakaszán a jelenlegi állapothoz képest a bővítést követően **± 60 db. III. járműkategóriájú gépjármű elhaladdal vehető figyelembe, ebből 40 nappal, 20 éjjel bonyolódik le.**

A kamionparkolóhoz kapcsolódó forgalom figyelembevételével szintén a biztonság irányába térünk el a valóságtól, mert ez a kamionforgalom jelenleg is megjelenik a környező utakon.

A működési fázisban várható forgalom összesítve

A telephely működéséhez kötődő teljes napi forgalom (elhaladás száma):

Nappali forgalom jelenleg:

- 36 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 40 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

Éjjeli forgalom jelenleg: -.

Várható nappali forgalom:

- 126 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 102 + 40 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

Várható éjjeli forgalom:

- 30 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 18 + 20 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

3.14 Területrendezési terv vagy településrendezési eszköz módosítása

A telephelyen várható tevékenységekhez nem szükséges sem területrendezési tervet, sem településrendezési eszközt módosítani.

3.15 Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására

A Kft. ezúton nyilatkozik arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sem a 2146/26 hrsz-ú telephelyen, sem a környező ingatlanokon nem kerül új tevékenység megvalósítására, amely a jelenlegi tevékenységgel összetartozó tevékenységnek minősülne.

3.16 Üzleti titoknak minősülő adatok

Jelen dokumentáció nem tartalmaz ilyen jellegű adatot.

3.9 A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A Kft. a telephelyen folytatott tevékenységből adódóan nem tartozik a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerinti üzemi kárelhárítási terv készítésére kötelezettnek körébe.

A telepítésre kerülő technológiák várhatóan nem igényelnek különleges környezetvédelmi intézkedést.

3.10 A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

A Kft. a telephelyén végzett tevékenység megszűntetése után köteles az épület és az azokhoz kapcsolódó kiszolgáló helyiségek eredeti, tiszta és üres állapotának visszaállítására.

A tevékenység felhagyása esetén a telephelyről az összes hulladékot el kell szállítani további hulladékkezelés céljából arra engedéllyel rendelkező kezelőkhöz, továbbá a gépeket, berendezéseket is el kell szállítani a telephelyről.

3.11 Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

Az automata robotrendszerű raktározási technológia nem teljesen új Magyarországon sem, így ez a pont a Társaság tevékenységére nem értelmezhető.

3.12 A tervezett tevékenység és technológia adatainak bizonytalansága

Mivel a Gyurkamion Kft. 2146/26 hrsz-ú telephelye egyéb cégek, különösen a SEWS Kft. részére végzi tevékenységét, ezért e cégek sikerességétől, növekedésétől függ a Gyurkamion Kft. tevékenységének mértéke. Válságos gazdasági helyzetben a cégek gyártási kapacitása jelentősen csökkenhet, így akár a Gyurkamion Kft. tevékenysége is ezzel arányosan csökkenhet, azonban a technológiát akkor is változatlan marad.

A SEWS Kft. autópári beszállító. Válságos gazdasági helyzetben a megrendelése jelentősen csökkenhet, mivel az autó nem olyan alapvető, mint az élelmiszerek és háztartási cikkek. A SEWS Kft. válságba kerülése Gyurkamion Kft.-t is érzékenyen érintheti: akár jelentősen is csökkenhet a raktározási, árukezelési és szállítási tevékenysége.

A szállítmányozást, tárolást, raktározást, árukezelést, csomagolást a mindenkori piaci igény és kereslet határozza meg. Ennek bizonytalansága annak függvénye, hogy alapvető fogyasztási cikkek raktározását, szállítását, árukezelését kell-e végezni, vagy sem. A Kft. több, különféle termékek gyártásával összefüggő céggel áll szerződéses kapcsolatban, így a tervezett tevékenység bizonytalanságát az némiképp csökkenti, hogy alapvető fogyasztási cikkek raktározásával, szállításával is foglalkoznak.

A várható tevékenység voluménét illetően felülbecsült adatokkal számoltunk minden esetben.

3.13 Telepítési hely lehatárolása térképen

A telephelyről a 2.3.1 és 3.6 fejezetben található leírás és térképi hivatkozás.

A telephely a Mór 2146/26 hrsz-ú belterületi földrészleten található.

4.1.1 Jelenlegi állapot bemutatása

A telephely közvetlen környezetben gyártóüzemek (Adient Hungary Kft, Benteler Autótechnika Kft, Gestamp-Mór Kft.) működnek, de jelentős kibocsátással rendelkező üzemek nem találhatók. Az ipari parkban lévő utak forgalma jelentős, amely annak köszönhető, hogy az ipari parkban vannak nagy létszámú dolgozót foglalkoztató üzemek, valamint itt van egy benzinkút is, és két nagy bevásárlóközpont (LIDL és ALDI), amelyek forgalma elég nagy. Viszonylag közel húzódik a 81-es számú főút is, amelynek szintén nagy a forgalma. Az ezen utakhoz kapcsolódó közúti, valamint a közeli vasúthoz kapcsolódó vasúti közlekedéshez köthető szennyezőanyag-kibocsátás tekinthető viszonylag jelentősnek, és valószínűsíthetően ezek határozzák meg a terület levegőtisztaságát.

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélsőségek 2,9 m/s-nak vehető. A leggyakoribb elszállítási irány DK-4, az évi középhőmérséklet pedig 10,3 °C.

Az elszállítás irányában a felszíni érdesség értéke 1, mivel többnyire ipari csarnoképületek találhatók az elszállítás irányában. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet enyhén lejtős, de az uralkodó szélirány elszállítási irányában közel sík, ezért mi semnek tekintettük, a domborzati szigma korrekció értéke 1,00.

A tervezési területre a Móra vonatkozó meteorológiai adatokat (szélsőségek, szélirány, stabilitási kategória) vettük alapul. A vizsgált légszennyezők: a gépek üzemeléséből adódó nitrogén-oxidok, mint a belső égésű motorok legjelentősebb légszennyezője, illetve a 10 µm-nél kisebb szemcseméretű szálló- és az ennél nagyobb ülepedő por. Ezenkívül a gépek kipufogógázaiiban még szén-monoxid is kén-dioxid is keletkezik, ezért ezekre is végeztünk számításokat.

A jelenlegi levegőtisztaság meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata inmissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005. - 2019. évi adatait használtuk fel. A háterszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg. A legközelebbi mérőállomás Székesfehérváron működik. Ennek adatai lehetnek a leginkább jellemzőek a vizsgált területre, ezért ezeket vettük alapul.

A legközelebbi az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata mérőállomáshoz tartozó mérőállomás Székesfehérváron (városi, közlekedési típusú) található a Palotai út-Mészöly utca sarkán.

A mérőállomás adatai alapján Székesfehérváron a levegő 2017. és 2018. évi légszennyezettségi indexe a legmagasabb indexű komponens alapján: „j6” (ÉLFO LRK Adatközpont publikációja alapján). Kén-dioxid: „kiváló”, nitrogén-dioxid: „j6”, NO_x: „j6”, szállópor PM₁₀: „j6”, benzol: „kiváló”, illetve nem értékelhető, ózon: „kiváló”.

A manuális (RIV) mérőhálózatnak a legközelebbi mérőhelye szintén Székesfehérváron található. A mérőállomás adatai alapján a levegő 2017. és 2018. évi szennyezettsége az összesített légszennyezettségi index alapján „j6” (nitrogén-dioxid: „j6”, ülepedő por: 2017-ben „j6”, 2018-ban „megfelelő”), 2017-ben az ülepedő por koncentrációja 7,22 g/m³×30nap, 2018-ban 8,15 g/m³×30nap volt.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. Az alábbi táblázatban az 1 órás átlagolt légszennyezettségi határértékeket is megadtuk.

4. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése

A környezeti állapota képezi azt a viszonyítási alapot, amelyet összevetve a várható helyzet mennyiségi és minőségi jellemzőivel az eredményeket értékelni lehet. A környezeti állapotot és a tervezett tevékenység megkezdése utáni várható állapot különbsége ad objektív támpontot a környezeti hatások értékeléséhez.

A várható hatások minősítését az MI 1345-1990 jellű műszaki irányelvben leírtak szerint végeztük, és az MI 10-504-1/1992. műszaki irányelv minősítési kategóriáit alkalmazzuk, melyeket az 1.sz. táblázatban foglaltunk össze.

3. táblázat: Minősítési kategóriák

Minősítési kategória jelle	Minősítési kategória neve	Az állapotokhoz viszonyított változás jellemzése	Határértékhez viszonyított jellemzés
J	Javító	Mérhető, észlelhető javulás	Határérték alatt
H	Helyreállító	Környezet visszatérülése az eredeti állapotba	Határérték alatt
S	Semleges	A változás nem mérhető, vagy nem észlelhető	Határérték alatt
E	Elviselhető	A változás a határérték, vagy a szakmailag elvárható érték alatt marad	Határérték alatt
T	Terhelő	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns változást nem okoz, de a hosszú ideig tartó igen. A változás a hatás elmulásával megszűnik.	Határérték közelében, vagy átmenetileg határérték felett
V	Veszélyeztető	A rövid ideig tartó hatás szignifikáns változást okoz, amely a hatás elmulásával nem szűnik meg.	Átmenetileg határérték felett
K	Károsító	Rövid vagy hosszú ideig az állapotot vagy szakmai elvárást meghaladó hatás	Folyamatosan határérték felett

4.1 Levegőtisztaság gyakorolt hatások vizsgálata

A levegőtisztaság ellenőrzésére a 306/2010.(XII.23.) Korm. rendelet határozza meg. A további vonatkozó előírásokat a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet tartalmazza. A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről a 4/2002.(X.7.) KvVM rendelet intézkedik. A légszennyezettség és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokat a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet írja elő. A 140 kwh és az ennél nagyobb, de 50 MW-tól kisebb névleges bemenő teljesítményű tüzelőberendezések légszennyező anyagának technológiai kibocsátási határértékeire vonatkozó előírásokat az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet állapítja meg. A közúti közlekedésből származó légszennyezés mértéke a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben rögzített határértékek alapján minősíthető.

Szennyező komponens	III. járműkatal. tehergépjárművek 5 km/h - nál	I. járműkatal. személygépjárművek 60 km/h - nál	II. járműkatal. tehergépjárművek 60 km/h - nál	III. járműkatal. tehergépjárművek 60 km/h - nál
SO ₂	0,193 g/km	0,00699 g/km	7,74 g/km	0,0932 g/km
CO	26,74 g/km	7,74 g/km	7,64 g/km	8,11 g/km

Alapállapotban nappali 16 óra átlagolva a forgalmat és feltételezve, hogy a megengedett maximális, 60 km/h sebességgel közlekedik minden gépjármű a vizsgált beltérleti (81-es főút) útton, a vonalforrás összes NO_x kibocsátása 0,3689 mg/m³-nak, CO kibocsátása 0,9116 mg/m³-nak, SO₂ kibocsátása 0,004306 mg/m³-nak, összes szállópor PM₁₀ kibocsátása 0,0718 mg/m³-nak adódik az alábbiak szerint.

A Kft. telephelyéhez kötődő éjjeli közúti forgalom igen csekély mértékű lesz, ezért ennek levegővédelmi vizsgálatát nem láttuk indokoltnak. A nappali vonatkozó adatok jó tájékoztatást nyújtanak a várható hatásokról.

5. táblázat: A 81-es főút nappali mértékadó átlag forgalma, és NO_x és szállópor PM₁₀ kibocsátások a jelenlegi állapotban

Járműkategória	Nappali MOF (jmt)	Járművek fajlagos NO _x kibocsátása (g/km x jmt)	Járművek NO _x kibocsátása (mg/m ³ x s)	Járművek szállópor PM ₁₀ kibocsátása (mg/m ³ x s)	Járművek szállópor PM ₁₀ kibocsátása (mg/m ³ x s)
I. Járműkategória	275	1,62	0,1238	0,101	0,0077
II. Járműkategória	66	5,72	0,1049	1,62	0,0297
III. Járműkategória	80	6,31	0,1402	1,55	0,0344
		Összesen:	0,3689	Összesen:	0,0718

6. táblázat: A 81-es főút nappali mértékadó átlag forgalma és CO és SO₂ kibocsátások a jelenlegi állapotban

Járműkategória	Nappali MOF (jmt)	Járművek fajlagos CO kibocsátása (g/km x jmt)	Járművek CO kibocsátása (mg/m ³ x s)	Járművek SO ₂ kibocsátása (mg/m ³ x s)	Járművek SO ₂ kibocsátása (mg/m ³ x s)
I. Járműkategória	275	7,74	0,5913	0,00699	0,000053
II. Járműkategória	66	7,64	0,1401	0,119	0,002182
III. Járműkategória	80	8,11	0,1802	0,0932	0,002071
		Összesen:	0,9116	Összesen:	0,004306

A közlekedési légszennyezés mértékének számítását a forgalmi adatok alapján az MSZ 21459/2 számú szabvány szerint végeztük el, míg a turbulens szóródási együtthatót az MSZ 21457/4 számú szabvány alapján számítottuk az Imagináció Mértékítő Kft. saját fejlesztésű AIRCALC szoftvertének segítségével.

Műszaki alapparaméterek

1. A légszennyező forrást (útszakasz) a vizsgált időtartományon belüli folyamatosan üzemelőnek feltételeztük.

4. táblázat: 1 órás átlagolt légszennyezettségi határértékek

Levegőszennyező anyag	Határérték (µg/m ³)	Háttérterhelés (µg/m ³)	Terhelhetőség (µg/m ³)
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	40,8	159,2
SZÁLLOPOR-PM ₁₀	50,0*	28,9	21,1
SZÉN-MONOXID	10 000,0	549,1	9 450,9
KÉN-DIOXID	250,0	5,8	244,2

* 24 óra határérték (a határátlag értéke szálló porral erre kell, hogy vonatkozzon)

A légköri stabilitás jellemzően semleges vagy gyengén stabil állapotú, a leggyakoribb a Pasquill „D” semleges kategória, értéke: 0,332.

A telephelyen üzemelő technológia levegőtisztosítási gyakorlati hatása igen csekély.

A meglévő épület fűtését 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs fűtőkazán látja el. A kazánok a hőközpontban üzemelnek. A 3 kazán 3 különálló fűtőközponttal rendelkezik. Ennek megfelelően az épületben bejelentésköteles pontforrás nem működik és nem létezik.

A csarnoktérben termoventilátorok, az irodai területen acéllemez lapradiátorok vannak.

A meglévő épület irodai és szociális helyiségei klimatizáltak, tehát mesterségesen biztosítják a szükséges szellőzést és hűtést. A split klímaberendezések kültéri egységei, valamint egy légkezelőgép a tetőn van elhelyezve.

A meglévő raktár területén nincs mesterséges hűtés. A nyári időszakban a tetőn elhelyezett kupolk nyílásával, és alsó elhelyezéssel szellőztetik a természetes légszeret, amellyel csökkenthető a nyári túlmelegedés.

4.1.1.1 A közlekedésből származó levegőterhelés

A bővíterse kerülő létesítmény a Hammerstein utcában található, ahová a 81-es főút felől az Ipar utca keresztlát lehet eljutni gépjárművel. Az Ipar utca és a 81-es számú főútak jelentős a forgalma. Közel védendő épület az Ipar utcánál nem található, a 81-es főút mellett viszont igen (V4. vizsgálati pont).

A létesítményhez kapcsolódó közlekedés környezeti hatásának értékeléséhez a 81-es főút – 4.2.1.1 fejezetben részletezett – forgalmát vizsgáltuk meg, és mint vonalforrás légszennyezőanyag kibocsátását a forgalmi adatok alapján közelítettük.

A járművek fajlagos emissziós tényezőinél a szakirodalomban a gépjárművek NO_x kibocsátása alapos szakirodalmi vizsgálatokkal rendelkezik és emel a komponensnél a legkisebb a jellemző kibocsátási környezeti terhelhetőség aránya, ezért ezt vizsgáltuk, de a biztonság irányába eltérve a valóságtól a CO, SO₂ és a szállópor PM₁₀ kibocsátást is megvizsgáltuk.

A dízel üzemű munkagépek, berendezések és tehergépkocsik, valamint a személygépjárművek kipufogó gázában lévő a nitrogén-oxidok, szén-monoxidra, kén-dioxidra és szállóporra vonatkozó kibocsátási adatokat is figyelembe vettük. Ezeket a KTI által 2004. évre készített járműadatsítrikai tanulmányból vettük az alábbiak szerint:

Szennyező komponens	III. járműkatal. tehergépjárművek 5 km/h - nál	I. járműkatal. személygépjárművek 60 km/h - nál	II. járműkatal. tehergépjárművek 60 km/h - nál	III. járműkatal. tehergépjárművek 60 km/h - nál
NO _x	9,37 g/km	1,62 g/km	5,72 g/km	6,31 g/km
PM ₁₀	3,15 g/km	0,101 g/km	1,62 g/km	1,55 g/km

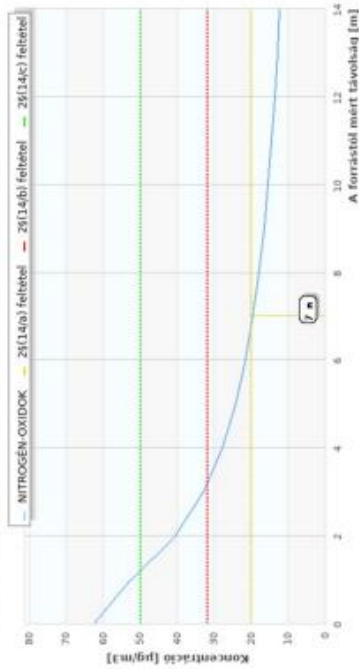
Rövid távú terjedésszámítások, óras átlagolás

Az inént részletezett műszaki alapparaméterek figyelembe vételével történt számítás végeredményei az alábbiakban láthatók.

7. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei nitrogén-oxidokra (NO_x) vonatkozóan

Mérvado forrás:	Csúscsökkentő [µg/m ³]	62,4
81-es főút vizsgált szakasz	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m ³]	31,2
	Hatásterület [m]	7
	Terhelhetőség [µg/m ³]	159,2
	Határérték [µg/m ³]	200

4. ábra: 81-es főút terjedésszámítás hatásterület diagramja nitrogén-oxidokra (NO_x) vonatkozóan



Az adatokból és az ábrából jól látható, hogy a 81-es főút vizsgált (Mikes Kelemen utca) szakasz nappali forgalmának NO_x légszennyezőanyag-kibocsátása jellemzően az út közvetlen közelében határozza meg a levegőtisztaságot, és a 7 m-es hatásterületen belül az átlagos koncentráció kb. 19,6 %-a a terhelhetőségeknek.

8. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei szállópor PM₁₀-re vonatkozóan

Mérvado forrás:	Csúscsökkentő [µg/m ³]	4,68
81-es főút vizsgált szakasz	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m ³]	3,48
	Hatásterület [m]	2
	Terhelhetőség [µg/m ³]	21,1
	Határérték [µg/m ³]	50

2. A forrás effektív kibocsátási magasságát a szoftver a meteorológiai viszonyok függvényében számította.

3. A korábban említett szerinti 2,9 m/s szélsőséges és semleges levegőtisztasági állapotot feltételeztünk. Mivel a vizsgált útszakasz irányba megközelítőleg megegyezik az uralkodó ENY-i széliránnyal, ezért hogy az út melletti terület légszennyezettségéről kapjunk információt az útra merőleges EK-i szélirány esetére számoltunk (elszállítás irány: 225° E-ről K felé), amely éppen a védendő belterületi épületek felé szállítja a légszennyező anyagokat. Ennek megfelelően a p szélprofil egyetlen kivételét 0,332 érték körül állapítottuk meg. A szélsőséges egy átlagos szélmerőhely 10 m-es magasságban vettük figyelembe.

4. A környező területet a felületi érdességi paraméter szempontjából sík, növényzettel borított területnek tekintettük és a modellben ennek a területre jellemző átlagértéket 0,1 m-nek állítottuk be.

5. A domborzati viszonyokat sík területre jellemző paraméterrel vettük figyelembe, tekintettel arra, hogy a 81-es főút közvetlen környezetében, az elszállítás irányában, DNY-ra közel sík terület található.

6. A vizsgált légszennyező komponensek – a kén-dioxid kivételével – kémiai átalakuláson a terjedés során nem mennek át, ezért ezekre a komponensekre a vonatkozó felezési időt nullának vettük, továbbá mind a szétáramlás, mind a nedves ülepedés hatásától eltekintettünk. A kén-dioxidnál a magyar szabványokban meghatározott felezési idővel számoltunk.

7. A hatástávolság számításánál 1 m-es pontosságot alkalmaztunk.

Levegőtisztasági hatásterület értelmezése

A terjedési képek előállításához és térinformatikai rendszer segítségével történő ábrázolásához szükséges modellszámításokat, illetve a hatásterület meghatározást az Inagináció Mérnökroda Kft. AIRCALC nevű szoftverének segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy óras átlagolási időtartama a vonatkozó magyar rendelkezések szerint.

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

- a) az egy óras (szálló pontnál 24 óras) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- c) az egyóras (PM₁₀ esetében 24 óras) maximális érték 80%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület.

A számítás eredményeként adódó koncentrációdigramot megvizsgálva értékeltük a vizsgált útszakaszok forgalmának hatását a levegőtisztaságra.

Gyurkamion Kft. telephely

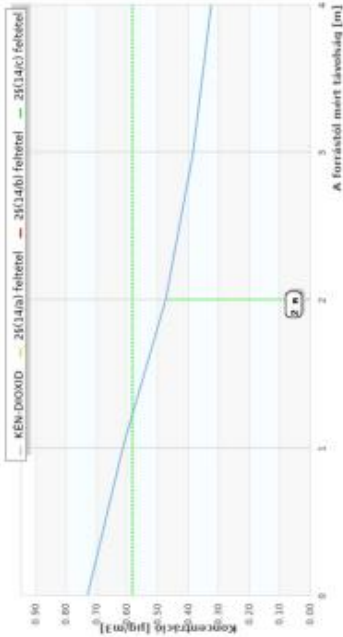
Előzetes Környezeti Vizsgálat

Az adatokból és az ábrából jól látható, hogy a a 81-es főút vizsgált (Mikes Kelemen utca) szakasz nappali forgalmának szén-monoxid légszennyezőanyag-kibocsátása jellemzően az út közvetlen közelében határozza meg a levegőtisztaságot, és a 2 m-es határterületen belül az átlagos koncentráció kb. 1,2 %-a a terhelhetőségnek.

10. táblázat: 81-es főút vizsgált szakasz terjedőhatóságának eredményei (SO₂) vonatkozásban

Működő forrás:	Csúcskoncentráció [µg/m ³]	0,73
81-es főút vizsgált szakasz	Átlagos koncentráció a határterületen [µg/m ³]	0,54
	Határterület [m]	2
	Terhelhetőség [µg/m ³]	244,2
	Határérték [µg/m ³]	250

7. ábra: 81-es főút vizsgált szakasz terjedőhatóságának diagramja szén-monoxid (CO) vonatkozásban



Az adatokból és az ábrából jól látható, hogy a a 81-es főút vizsgált (Mikes Kelemen utca) szakasz nappali forgalmának kén-dioxid légszennyezőanyag-kibocsátása jellemzően az út közvetlen közelében határozza meg a levegőtisztaságot, és a 2 m-es határterületen belül az átlagos koncentráció kb. 5,2 %-a a terhelhetőségnek.

4.1.2 Megvalósítás hatóanyagterhelésének és várható hatásainak előzetes becslése

A logisztikai telephely bővítése során több olyan környezeti hatással is számolni kell, amely az építési környezetet érintheti. Ilyen hatások várhatók:

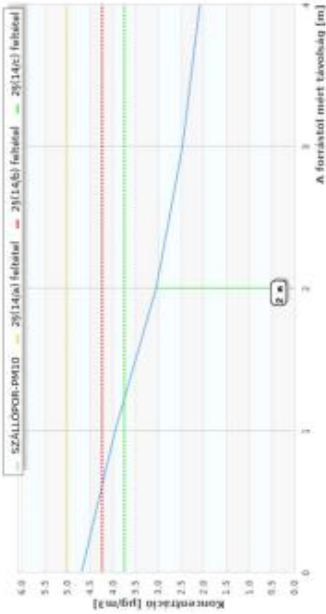
- a földmunkák során az építési területen fellépő kiporázás nyomán,
- a szállítójárművek szállítási útvonalát érintő átlagos közlekedési emissziókból,
- a munkagépek emisszióiból.

A 3.8.2.1 fejezetben részleteztük alapján a földmunkáknál várható a legnagyobb légszennyezés, ezért ennek hatását vizsgáltuk.

Gyurkamion Kft. telephely

Előzetes Környezeti Vizsgálat

5. ábra: 81-es főút vizsgált szakasz terjedőhatóságának diagramja szén-monoxid (CO) vonatkozásban

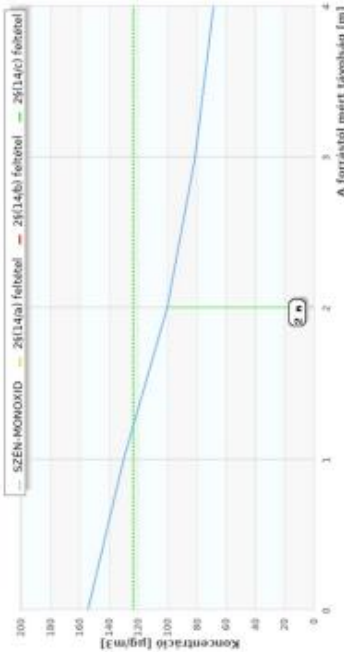


Az adatokból és az ábrából jól látható, hogy a a 81-es főút vizsgált (Mikes Kelemen utca) szakasz nappali forgalmának szén-monoxid légszennyezőanyag-kibocsátása jellemzően az út közvetlen közelében határozza meg a levegőtisztaságot, és a 2 m-es határterületen belül az átlagos koncentráció kb. 16,6 %-a a terhelhetőségnek.

9. táblázat: 81-es főút vizsgált szakasz terjedőhatóságának eredményei (CO) vonatkozásban

Működő forrás:	Csúcskoncentráció [µg/m ³]	154,3
81-es főút vizsgált szakasz	Átlagos koncentráció a határterületen [µg/m ³]	114,7
	Határterület [m]	2
	Terhelhetőség [µg/m ³]	9450,9
	Határérték [µg/m ³]	10000

6. ábra: 81-es főút vizsgált szakasz terjedőhatóságának diagramja szén-monoxid (CO) vonatkozásban



A viharos időben jellemző 61 km/h erősebb szélsőségségnél a felvert por által megített út:

$$s = \frac{v}{3,6} \cdot t = \frac{61}{3,6} \cdot 10 = 170 \text{ m}$$

A 170 m-en túli lakott területek (V1-V3. vizsgálati pont több, mint 550 m-en túl) egyáltalán nem érintettek, kedvezőtlen szélirány és extrém nagy szélsőségség esetén sem.

A lakosság zavaró üledékpor zavaró hatása extrém időjárási körülmények között is kizárható.

A porszennyezés esélyének közel nulla csökkentése érdekében a munkaterület és a belső szállítási útvonalak folyamatos felületi nedvesítésével a kiporolás hatékonyan csökkenthető, így kedvezőtlen szélirány esetén száraz, szeles időben a környező nem védendő gazdasági és mezőgazdasági területeken sem valószínű porszennyezés.

Üledékpor hatásterülete

Az év jelentős részére jellemző átlagos 2,9 m/s (10,4 km/h) szélsőségség esetén a hatásterület 29 m alatt marad. Ilyen szél esetén védendő épületek biztonság nem lesznek érintettek az üledékpor szennyezéssel. A vizsgáltnál nagyobb méretű szemcsék esetén a távolság értékszerint az itt számítottal is kisebb a gyorsabb üledékesi sebességek köszönhetően.

Az építési fázisban az üledékpor hatásterülete az aktuális építési munkaterület körül alakul ki. Az üledékpor hatásterülete 29 m, ezért az üledékpor hatásterületét a teljes építési terület köré rajzolt 29 m-es területként ábrázoljuk a 6. sz. mellékletben lévő térképen.

4.1.2.2 Munkagépek

Az építési területen várhatóan maximum 5 db munkagép (2 db homlokrakodó, 1 db mélyásó korró és 2 db teherautó) üzemel egyidejűleg. A szállítást végző tehergépjárművek kb. 20 percet időznek járó motorral a területen.

A földmunkák idején az építési fázis napi 15 forduló 24 m³ kapacitású teherautó közlekedésével lehet számolni. Az összesen napi kb. 15 forduló óránként kb. 1 tehergépjármű-elhaladást jelent a vizsgált utakon. A továbbiakban ezt – feltételezve a valóságot – óránként 2 tehergépjármű-elhaladásként vettük figyelembe.

A rakodógépek és tehergépkocsik NO_x-re, mint a fentebb kifejtettek alapján legjelentősebb közlekedési légszennyezőre, valamint szállóporra vonatkozó kibocsátási adatait a KTI által 2004 évre készített járműtípusztrikai tanulmányból vettük az alábbiak szerint:

11. táblázat: Dízel üzemű munkagépek és tehergépkocsik jellegzetes légszennyezőanyag-kibocsátása

Szennyező komponens	5 km/h - nál	60 km/h - nál
NO _x	9,37 g/km	6,31 g/km
PM ₁₀	3,15 g/km	1,55 g/km
SO ₂	0,193 g/km	0,0932 g/km
CO	26,74 g/km	8,11 g/km

A két homlokrakodó és az ásógép a tervezési területen max. 5 km/h sebességgel mozog, a nehéz tehergépkocsik a kis távolságok miatt szintén hasonló sebességgel közlekednek. A rövid rakodási idők miatt feltételezhetően a szállítójárműveket a rakodási idő alatt alapjáraton működtetik, mely

4.1.2.1 Építkezés során keletkező porszennyeződés

Az építés során felszabaduló légszennyező anyagok jellemzően diffúzió módon terhelik a közvetlen környezetet. Ennek hatása, tartós vagy maradó kockázata viszonylag alacsony és csak a kivitelezési időszakra korlátozódik. A földmunkák közben levegőbe kerülő üledékpor által okozott szennyezés a terület talajviszonyainak ismeretében számszerűsíthető.

A vizsgált terület földtani és felszíni viszonyait tekintve a legkisebb porszemcsék átlagos mérete közelítőleg 80 µm-nek vehető, és ezen szemcsék kilépedési sebessége gravitációs térben a Stokes-formula szerint az alábbi módszerrel határozható meg:

$$v = \frac{1}{18} \cdot \eta \cdot (\rho_p - \rho_f) \cdot d^2 \cdot g$$

, ahol

η – a levegő dinamikai viszkozitása (17,2 × 10⁻⁴) Pa s

ρ_p – a levegő sűrűsége (1,29 kg/m³)

ρ_f – a por sűrűsége (1500 kg/m³)

d – a porszemcsé átmérője (8 × 10⁻⁵ m)

g – a nehézségi gyorsulás (9,81 m/s²)

Az üledékesi sebessége: v = 0,3 m/s adódik. A munkagépek működésekor max. 3 m magásra felvert por kilépedési ideje:

$$t = \frac{s}{v} = \frac{3}{0,3} = 10 \text{ s}$$

A terület átlagosan szeles, jellemző időszakára 10,4 km/h (2,9 m/s) szélsőségségnél a felvert por által megített út:

$$s = \frac{v}{3,6} \cdot t = \frac{10,4}{3,6} \cdot 10 = 29 \text{ m}$$

A terület szélesebb időszakára jellemző 40 km/h erősebb szélsőségségnél a felvert por által megített út:

$$s = \frac{v}{3,6} \cdot t = \frac{40}{3,6} \cdot 10 = 111 \text{ m}$$

Tehát átlagos erejű szél esetén száraz időben max. 29 m, erősebb szél esetén, száraz időben max. 111 m távolságra szállítható el a felvert por. A vizsgáltnál nagyobb méretű szemcsék esetén a távolság a számítottal kisebb a gyorsabb üledékesi sebességek köszönhetően.

A telephely lakóterülethez távoli elhelyezkedésének következtében az építkezés alatt keletkező üledékpor szennyeződés a legközelebbi védendő épületeket legfeljebb extrém időjárási körülmények között zavarhatja, de még úgy is csekély az esélye. A porszennyezés esélye a védendő épületek távolságában nulla, mivel a legközelebbi beltéri lakóépületek EK-DK-tes irányokban vannak, a legközelebbi is kb. 576 m-re EK-re. Kedvezőtlen DK-DNY-i irányú szél esetén még akkor sem léphet fel az üledékpor zavaró hatása a legközelebbi, V1-V3. vizsgálati pontoknál, ha a szél ereje a viharos (Beaufort-skála szerint 61 km/h felett) kategóriát is túllépi, amely ilyen irányból nagyon ritka. A szél ilyenkor már a fákrol ágakat tör le és a nagyobb fák törzseit is erősen hajladdoznak.

során a járművek fűtőgázok emissziós tényezői az 5 km/h üzemállapothoz tartozó értékekkel vehetők figyelembe. A számítások során azt a legkedvezőtlenebb esetet vesszük figyelembe, amikor az összes munkagép egyszerre és folyamatosan üzemel az építési területen.

Az összesen 3 db munkagép vonatkozó kibocsátása egy óra alatt 5 km/h átlagsűrűségnél, amely max. 3 m magasságban jelenik meg:

- NO_x-re 140,6 g-nak,
- PM₁₀-re 47,3 g-nak vehető,
- SO_x-re 2,895 g-nak,
- CO-ra 401,1 g-nak vehető.

A fentiek szerinti maximális kapacitási üzemállapothban naponta összesen 15 forduló tehergépkocsi forgalom várható, mely feltételezhetően egyenletesen oszlik meg. A homloktraktus működésével egyszerre 1 jármű rakodása végezhető, így egy tehergépkocsi kb. 20 percet időzik járó motorral a területen, mely idő alatt:

- 9,37 g az NO_x,
- 3,15 g a PM₁₀,
- 0,193 g SO_x,
- 26,74 CO kibocsátás.

Mivel egyidejűleg 2 homloktraktus működhet az építés során, és 1 óra alatt max. 2 tehergépkocsi feltöltés történhet, így – felülbecsülve a valóságot – 1 óra alatt az egyes légszennyezők kibocsátási értéke 2 tehergépkocsira:

- 18,74 g az NO_x,
- 6,3 g a PM₁₀,
- 0,386 g SO_x,
- 53,48 CO kibocsátás.

A munkagépek és a szállítójárművek együttes kibocsátása:

- NO_x-re 159,34 g/h-nak,
- PM₁₀-re 53,6 g/h-nak,
- SO_x-re 3,281 g/h-nak,
- CO-ra 454,58 g/h-nak vehető.

A tervezési területen belül a munkagépek és a szállító járművek egyszerre mintegy 15 000 m² alapterületen mozognak, ennek következtében a munkaterület

- NO_x kibocsátása 0,0029 mg/(m²·s),
- Szállítópórá PM₁₀ kibocsátása 0,0001 mg/(m²·s),
- SO_x kibocsátása 0,000006 mg/(m²·s),
- CO kibocsátása 0,0084 mg/(m²·s) értékek adódik.

Műszaki alapparaméterek

1. A légszennyező forrás (munkaterület) a vizsgált időtartományon belül folyamatosan üzemelőnek feltételeztük.
2. A forrás effektív kibocsátási magasságát a szoftver a meteorológiai viszonyok függvényében számította.
3. A korábban említették szerinti 2,9 m/s szélsőséget és semleges légvesztésszerű állapotot feltételeztünk. Az uralkodó ÉNY-É szélirány esetén az elszállítás iránnya 135°

É-ről K-féle. A p szélprofil egyenlet kitevőjét 0,332 értéknek állapítottuk meg. A szélsőséget egy átlagos szélsebesség 10 m-es magasságban vettük figyelembe.

4. Az elszállítás irányában többnyire ipari csarnoképületek találhatók, ezért a felszíni érdesség domborzati szögére korrekció értéke 1,00.

5. A domborzati viszonyokat sík területre jellemző paraméterrel vettük figyelembe, tekintettel arra, hogy az elszállítás irányában, DK-re közel sík a terület.

6. A vizsgált légszennyező komponensek – a kén-dioxid kivételével – kémiai analízisével a terjedés során nem mennek át, ezért ezeket a komponenseket a vonatkozó felezési időt nullának vettük, továbbá mind a száraz, mind a nedves ülepedés hatásától eltekintettünk.

A kén-dioxidnál a magyar szabványokban meghatározott felezési idővel számoltunk.

7. A hatástávolság számításánál 1 m-es pontosságot alkalmaztunk.

Levegőtisztasági hatásterület értelmezése

A korábban részletezett műszaki alapparaméterek figyelembevételével a hatásterület értékelését az NO_x, PM₁₀, CO és SO_x komponensekre készítettük el egy-egy átlagkoncentrációk számításával. Az így kapott terjedési képeket összehasonlítva értékeltük a vizsgált telephely hatását a levegőtisztaságra.

A terjedési képek elkészítéséhez és térinformatikai rendszer segítségével történő ábrázolásához szükséges modellbeállításokat, illetve a hatásterület meghatározását az Imagináció Mérnökök Kft. AIRCALC nevű szoftverének segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy óra átlagolási időtartamra a vonatkozó magyar rendelkezések szerint.

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

- a) az egy óra (szállító jármű 24 óra) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- c) az egy óra (PM₁₀ esetében 24 óra) maximális érték 80%-ánál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület.

Rövid távú terjedésszámítások, óra átlagolás

Az imént részletezett műszaki alapparaméterek figyelembe vételével történt számítások végeredményei az alábbiakban láthatók.

1.2 táblázat: Terjedésszámítás eredményei nitrogén-oxidokra (NO_x) vonatkozóan

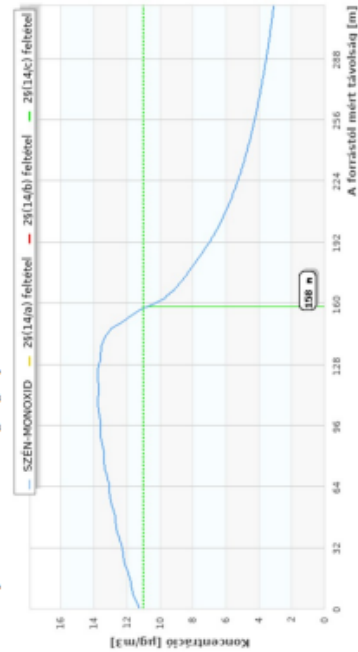
Mérendő forrás:	Csúskoncentráció [µg/m ³]	
	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m ³]	4,8
munkaterület	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m ³]	4,5
	Hatásterület [m ²]	158
	Terhelhetőség [µg/m ³]	159,2
Határérték [µg/m ³]		200

Gourkamion Kft. telephely Előzetes Környezeti Vizsgálattal

14. táblázat: Terjedésszámítás eredményei szén-monoxidra vonatkozóan

Mérhető forrás: munkaterület	Csúcskoncentráció [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	13,8
	Átlagos koncentráció a hatásterületen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	12,9
	Hatásterület [m^2]	158
	Terhelhetőség [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	9450,9
	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	10000

10. ábra: Terjedésszámítás hatástávolság diagramja szén-monoxidra vonatkozóan



15. táblázat: Terjedésszámítás eredményei kén-dioxidra vonatkozóan

Mérhető forrás: munkaterület	Csúcskoncentráció [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,099
	Átlagos koncentráció a hatásterületen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,093
	Hatásterület [m^2]	158
	Terhelhetőség [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	244,2
	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	250

A rövid távú immisziós koncentrációk és a szélirányeloszlások alapján végzett számítások azt mutatják, hogy az építési fázis által okozott légszennyezés szintje a tervezési területet érinti. Legfeljebb a szomszédos gazdaság, valamint mezőgazdasági, erdőgazdasági és vízgazdálkodási területek lehetnek érintettek, lakott területet semmilyenképpen sem érint.

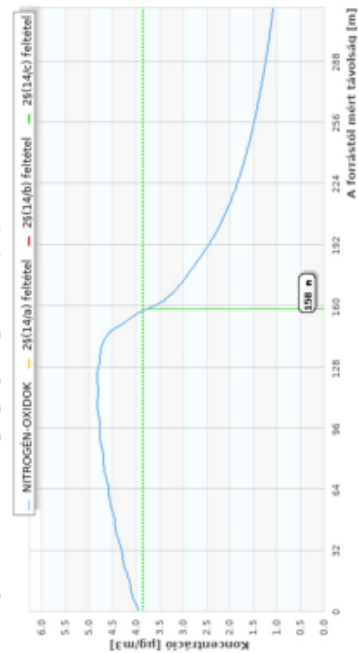
Az építési területtől mintegy 6-700 m-re lévő védendőknél (V1-V3. vizsgálati pont) kedvezően szélirány esetén is alig kimutatható változás jöhet létre, amely egészségügyi kockázatot nem jelent. A kialakuló koncentrációk egészségügyi kockázatot nem jelentenek.

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

39 / 73

Gourkamion Kft. telephely Előzetes Környezeti Vizsgálattal

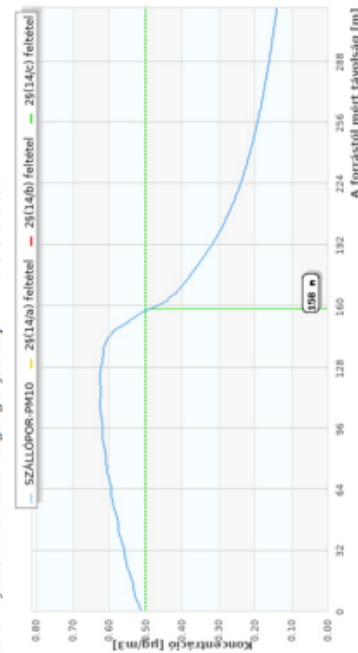
8. ábra: Terjedésszámítás hatástávolság diagramja nitrogén-oxidokra (NO_x) vonatkozóan



13. táblázat: Terjedésszámítás eredményei szállópor PM_{10} -re vonatkozóan

Mérhető forrás: munkaterület	Csúcskoncentráció [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,62
	Átlagos koncentráció a hatásterületen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,59
	Hatásterület [m^2]	158
	Terhelhetőség [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	21,1
	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	50

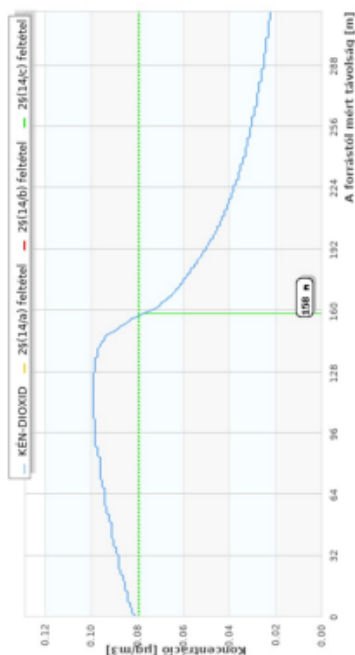
9. ábra: Terjedésszámítás hatástávolság diagramja szállópor PM_{10} -re vonatkozóan



© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

38 / 73

11. ábra: Terjedéssimulációs hatásföldvonal diagramja kén-dioxidra vonatkozóan



Az építési fázisban a munkagépek NO_x, szállópor PM10, CO és SO₂ kibocsátása a munkaterületen belül is csak a terheltségnek megfelelő kb. 3,0-0,0004 %-ának megfelelő terhelést okozhat. Kedvezőtlen szélirány esetén még a legközelebbi V2. vizsgálati pont távolságában (kb. 600 m) is 0,4 µg/m³ alatt marad az NO_x, 1,0 µg/m³ alatt marad az CO, 0,01 µg/m³ alatt marad az SO₂ és 0,08 µg/m³ alatt a szállópor PM10 koncentráció, amely a legjelentősebb légszennyezőből, az NO_x esetén a terheltségnek kb. 0,3 %-a csupán.

A nitrogén-oxidok, szén-monoxid, kén-dioxid és a szállópor PM10 levegőtisztasági hatásterülete az aktuális építési fázis munkaterületi körülményeire vonatkozóan. Az aktuális építési terület hatásterülete minden esetben 158 m mind a négy vizsgált légszennyezőre vonatkozóan. A teljes építési terület köré rajzolt hatásterület az üledék por hatásterületével együtt a 6. sz. mellékletben lévő térképen ábrázoltuk.

4.1.2.3 Szállítási útvonal vizsgálata az építési fázisban

A Gyurkamion Kft. telephelyének üzemeléséhez kötődő várható nappali forgalom a vizsgált (81-es főúton):

- 32 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás (növekmény: +20),
- 0 db. II. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 86 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás (növekmény: +60).

Amennyiben a napi 15 forduló III. járműkategóriájú tehergépjármű forgalom a maga 30 elhaladásával teljes egészében a vizsgált szakaszon jelenne meg, az akkor is jóval kisebb, mint ami az üzemelési fázisban várható a telephely járulékos forgalmából adódóan az adott útszakaszon. A 4.1.3.1 fejezetben látható, hogy a működési fázisban a szállítási forgalomból adódó levegőtisztasági hatások is igen csekély mértékűek, így az építési fázisban várható szállítási forgalom mindössze elhanyagolható mértékű járulékos légszennyezettséget okoz, amelyet emiatt nem szamszertüztünk.

A fentiek alapján összességében megállapítható, hogy a lakott terület távolságában az építési fázisban az üledék por légszennyezőanyag kibocsátásának a hatása a védendő területen

SEMLEGES, még szélsőséges szélsőségek esetén is. A munkagépek és a szállítás járulékos hatása szintén SEMLEGES hatást az egyébként ELVISELHETŐ megélhető hatások mellett.

4.1.3 Működési hatóanyagok és várható hatásainak előzetes becslése

A telephelyen tervezett technológia levegőtisztasági gyakorlati hatása igen csekély. bejelentésköteles pontforrás nem létezik.

A meglévő épület fűtését továbbra is 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs fűtőkazán látja el. A tervezett épület fűtését is 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs fűtőkazán fogja ellátni. A kazánok a meglévő épület rész hőközpontjába vannak/lesznek telepítve. A tervezett kazánok típusa várhatóan WOLF CGB-2-100. A 6 kazánnak különálló fűtőközpontja van/lesz a tető fölé nyúlva, azaz mind a 6 kazánra egy-egy 100 kW bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezés lesz rákötve. Ennek megfelelően az épületben bejelentésköteles pontforrás nem működik és nem létezik. Különbség tekintettel arra, hogy a különálló szabályozási igények biztosítása érdekében műszakilag ellonjavult közös fűtőberendezés kiépítése.

A csarnokterekben termomeventilátorok, az irodai területeken acéllemez lapradlátorok lesznek telepítve.

A meglévő és a tervezett épület irodai és szociális helyiségei klimatizáltak, illetve klimatizáltak lesznek, tehát mesterségesen biztosítják a szükséges szellőzést és hűtést. A split klímaberendezések kültéri egységei a tetőn vannak/lesznek. A meglévő épülethez tartozik egy légkezelőgép is, amely a tetőn üzemel.

A rakítár területén mesterséges hűtés nem lesz. A nyári időszakban a tetőn elhelyezett kupolák nyitásával, és alsó elhelyezéssel zsáttákkal biztosítják a természetes legeserét, amellyel csökkenthető a nyári túlmelegedés.

A fentiek értelmében a tervezett telephely működéséből származó légszennyező hatás nem várható.

A telephelyre, illetve a technológiára a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet nem határoz meg védelmi övezetet.

4.1.3.1 Szállítási útvonal vizsgálata a működési fázisban

A szállítási forgalomból adódó járulékos légszennyezés leginkább az ipari park útjait érinti, ahol nincs a közelben védendő épület, valamint a 81-es főút az Ipar utca és a 81-es főút csatlakozásától DK-i irányban. Széksíthetőség felé, ahol viszont van az út mellett védendő épület. A 81-es főút e szakaszán – a 3.8. fejezetben részletezett – forgalmi vizsgálat a szállítási levegőtisztasági hatásokat, nappali időszakban, és mint vonalforrás légszennyezőanyag kibocsátását a forgalmi adatok alapján közelítettük. Amennyiben e szakaszon nem adódik határérték túllépés, akkor a többi olyan útszakaszon sem várható, ahol a szállítási út közelében védendő épület van.

Éjszakai időszakban sem várható határérték túllépés. Az éjszakai forgalomra vonatkozóan azért nem végeztünk számításokat, mivel annak nagysága eleve jóval kisebb a nappali forgalommal, és a telephely működése is igen csekély mértékben növeli a nappali forgalommal jóval kisebb forgalmat. Ennek folytán a szállításból adódó légszennyezés mindenképpen jóval a nappali érték alatt marad.

A 3.8.2.2 fejezetben foglaltak szerint a telephely működése a nappali 16 órában az alábbi járulékos forgalmat generálja a 81-es főút vizsgált szakaszán a jelenlegi állapotú forgalom képest (a telephely jelenlegi forgalmát tartalmazza az alapállapotú forgalom, amelyet a 4.1.1.1 és 3.8.2.2 fejezetben mutattunk be).

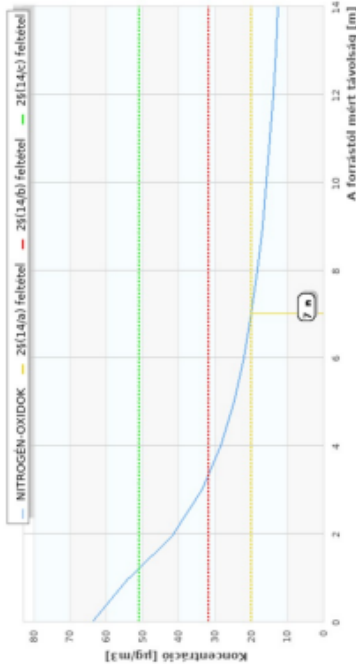
A 4.1.1.1 fejezetben részletezett műszaki alapparaméterek szerint elvégzett számítások eredményeként adott koncentrációdiaagramot megvizsgálva értékeltük a vizsgált utak forgalmának hatását a levegőtisztaságra.

Az ímént részletezett műszaki alapparaméterek figyelembe vételével történt számítás végeredményei az alábbiakban láthatóak.

19. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei nitrogén-oxidokra (NOx) vonatkozóan

Mérőforrás:	Csúscsökkentő [µg/m³]	63,8
81-es főút vizsgált szakasz	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m³]	31,9
	Hatásterület [m]	7
	Terhelhetőség [µg/m³]	159,2
	Határérték [µg/m³]	200

12. ábra: 81-es főút terjedésszámítás hatástávolság diagramja nitrogén-oxidokra (NOx) vonatkozóan



20. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei szállópor PM10-re vonatkozóan

Mérőforrás:	Csúscsökkentő [µg/m³]	4,81
81-es főút vizsgált szakasz	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m³]	3,58
	Hatásterület [m]	2
	Terhelhetőség [µg/m³]	21,1
	Határérték [µg/m³]	50

16. táblázat: Telephely járulékos forgalmának növekedés-járműkategóriáinak a 81-es főút vizsgált szakaszán nappali és éjszakai

Járműkategória	Forgalomnövekedés MOF (jmt)
I. Járműkategória	2*
II. Járműkategória	0
III. Járműkategória	4*

*: felfelé kerekítve

Ezt a forgalmat hozzászámolva a vizsgált útszakasz jelenlegi forgalmi adataihoz, adódik a telephelyhez kapcsolódó forgalom járulékos légszennyező hatása a vizsgált szakaszon, illetve a felvett vizsgálati ponton.

A működési fázisban a nappali 16 óra átlagolva a forgalmat és feltételezve, hogy kb. 60 km/h sebességgel közlekedik minden gépjármű a vizsgált belterületi úton, a vonalforrás összes NOx kibocsátása a 81-es főúton 0,3768 mg/m³-s-nak (növekmény 0,0079 mg/m³), CO kibocsátása 0,9249 mg/m³-s-nak (növekmény 0,0133 mg/m³), SO2 kibocsátása 0,004411 mg/m³-s-nak (növekmény 0,000105 mg/m³), összes szállópor PM10 kibocsátása 0,0737 mg/m³-s-nak (növekmény 0,0019 mg/m³) adódik az alábbiak szerint.

17. táblázat: A 81-es főút nappali mértékadó órai forgalma, és NOx és szállópor PM10 kibocsátások a várható állapotban

Járműkategória	Nappali MOF (jmt)	Járművek fajlagos NOx kibocsátása (g/km x jmt)	Járművek NOx kibocsátása (mg/m³ x s)	Járművek szállópor PM10 kibocsátása (mg/m³ x s)
I. Járműkategória	275+2	1,62	0,1247	0,101
II. Járműkategória	66	5,72	0,1049	1,62
III. Járműkategória	80+4	6,31	0,1472	1,55
	Összesen:		0,3768	0,0737

18. táblázat: A 81-es főút nappali mértékadó órai forgalma és CO és SO2 kibocsátások a várható állapotban

Járműkategória	Nappali MOF (jmt)	Járművek fajlagos CO kibocsátása (g/km x jmt)	Járművek CO kibocsátása (mg/m³ x s)	Járművek SO2 kibocsátása (mg/m³ x s)
I. Járműkategória	275+2	7,74	0,5956	0,00699
II. Járműkategória	66	7,64	0,1401	0,002182
III. Járműkategória	80+4	8,11	0,1892	0,002175
	Összesen:		0,9249	0,004411

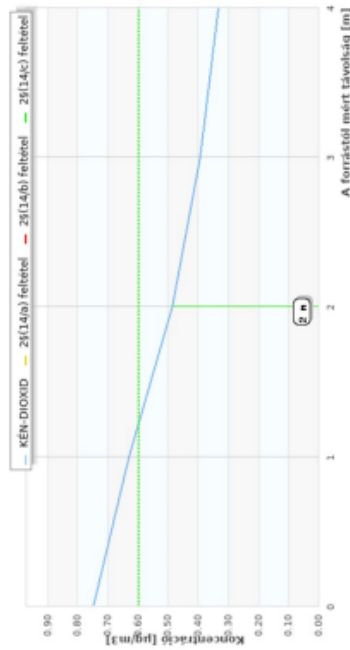
Rövid távú terjedésszámítások, órák átlagolás

A közlekedési légszennyezés mértékének számítását a forgalmi adatok alapján az MSZ 21459/2 számú szabvány szerint végeztük el, míg a turbulens szóródási együtthatót az MSZ 21457/4 számú szabvány alapján számítottuk az Imagináció Mérőköriroda Kft. saját fejlesztésű AIRCALC szoftvertének segítségével.

22. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei kén-dioxidra (SO₂) vonatkozóan

Mérőadó forrás:	Cútskoncentráció [µg/m ³]	0,75
81-es főút vizsgált szakasz	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m ³]	0,56
	Hatásterület [m]	2
	Terhelhetőség [µg/m ³]	244,2
	Határérték [µg/m ³]	250

15. ábra: 81-es főút utca terjedésszámítás hatásvolumig diagramja kén-dioxidra vonatkozóan



Az adatokból és az ábrából jól látható, hogy a 81-es számú főút vizsgált szakasz nappali forgalmának légszennyezőanyag-kibocsátása jellemzően az út közvetlen környezetben határozza meg a levegőtisztaságot.

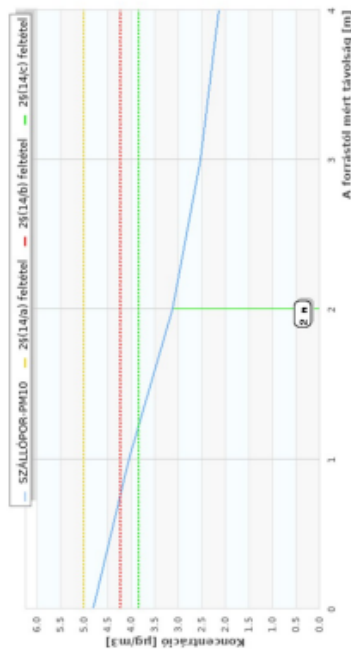
A jelenlegi forgalom kibocsátási adatainak és a működési fázis munkálatai során megjelölt forgalom kibocsátási adatainak összehasonlításával elmondható, hogy ha a működési fázis szállítási forgalma által generált, az adott útszakaszon vonalforrásként megjelenő NO_x, PM₁₀, CO és SO₂ kibocsátást hozzáadjuk a már meglévő forgalom által generált kibocsátáshoz, akkor az a 81-es főúton kb. 1,5-2,6 %, kibocsátási növekményt okoz.

Az adatokból és az ábrából jól látható, hogy a vizsgált szakasz nappali forgalmának légszennyezőanyag-kibocsátása jellemzően az utak közvetlen környezetben határozza meg a levegőtisztaságot, és a hatásterületen belül a kibocsátás átlaga csupán kb. 20,0 %-a az NO_x-re vonatkozóan, kb. 17,0 %-a a PM₁₀-re vonatkozóan, kb. 12,3 %-a a CO-ra vonatkozóan, kb. 2,3 %-a az SO₂-re vonatkozóan.

Ez alapján megállapítható, hogy a működési fázis során várható közlekedéshől adódó légszennyezés egészségügyi kockázatot nem jelent a vizsgált úton.

Összességében a működési fázisban jelentkező közvetett levegőkörnyezeti hatások a telephely közvetlen környezetében SEMLEGESEN-nek vagy ELVISELHETŐ-nek minősíthetőek.

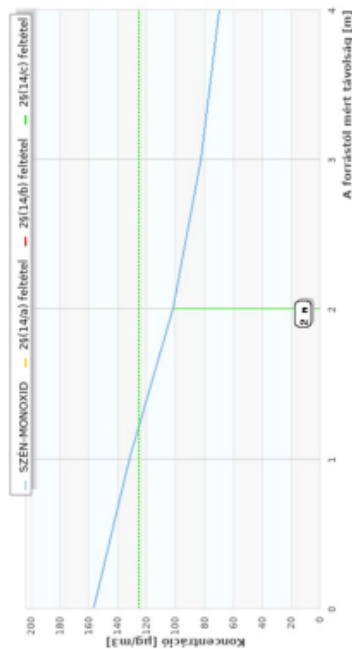
13. ábra: 81-es főút utca terjedésszámítás hatásvolumig diagramja szállópor PM₁₀-re vonatkozóan



21. táblázat: 81-es főút terjedésszámítás eredményei szén-monoxidra (CO) vonatkozóan

Mérőadó forrás:	Cútskoncentráció [µg/m ³]	156,5
81-es főút vizsgált szakasz	Átlagos koncentráció a hatásterületen [µg/m ³]	116,4
	Hatásterület [m]	2
	Terhelhetőség [µg/m ³]	9450,9
	Határérték [µg/m ³]	10000

14. ábra: 81-es főút utca terjedésszámítás hatásvolumig diagramja szállópor PM₁₀-re vonatkozóan



4.1.4 Felhagyás hatótényezőinek, és várható hatásainak előzetes becslése

A tevékenység esetleges felhagyásokkor végzett műveletek csak a létesítmény közvetlen környezetben változtatják meg rövid ideig a létesítést követően kialakult levegőtisztasági helyzetet az építési fázishoz hasonlóan. A telephely felhagyásával együtt járó bontási tevékenység és az ezzel összefüggő gépjárműpark levegőtisztasági szempontból azonos hatást okoz, mint a létesítést fázis.

A tevékenység felhagyása levegőtisztasági szempontjából a jelenlegi helyzetet visszaillesztés vonja maga után.

Összességében a felhagyási fázisban jelentkező környezeti hatások ideiglenesen TERHELOÉK, majd hossza távon HELYREÁLLÍTÓ-nak minősíthetők.

4.2 Zaj- és rezgésvíznyomok hatásainak vizsgálata

A zajvédelemmel kapcsolatos általános kötelezettségeket a 284/2007. (X.29.) Kormány rendelet határozza meg. A zajvédelmi határértékek a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendeletben találhatók. A zajvédelmi határértékeken lévő védendő létesítményekre és területekre a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet alapján kell zajhatárérték iránti kérelmet benyújtani a környezetvédelmi hatóságokhoz.

4.2.1 Jelenlegi állapot bemutatása

A telephely közvetlen környezetében DNY-i irányban, a vasúti közlekedés (Komárom-Székesfehérvár vasútvonal) (KÖK) területén túl (Et) turisztikai erdőterületen mezőgazdasági szántók vannak kis erdőfoltokkal tarkítva. Ezen túl (V) Virágáldokási területen az Ezerjó Horgász-találat. A viszonylag keskeny sávban elhelyezkedő tavon túl (Et) turisztikai erdőterületen mezőgazdasági szántók vannak. Minden más irányban (GKSz) kereskedelmi, szolgáltató gazdasági területek veszik körbe, köztük az Adient Hungary Kft., Benteler Autótechnika Kft., Gestamp-Mór Kft.

A telephelyt a Hammerstein utcából, a 81-es út felől az Ipar utcán áthaladva lehet megközelíteni. Elsősorban ezeken az utcákon zajlik a teherforgalom és a munkába járáshoz kötődő személygépjármű-forgalom a 3.8 fejezetben részletezettek szerint. A főbb szállítási útvonalat a vizsgálati pontok feltüntetéseivel az 5. sz. mellékletben lévő térképen ábrázoltuk.

A zajterhelés megállapításának szempontjából összesen 4 darab vizsgálati pontot vettünk fel. A V1.-V3. vizsgálati pontoknál az üzemi zaj vizsgálatát végeztük el, a V4. vizsgálati pontnál a szállítási zajt.

A legközelebbi védendő létesítmények, egész pontosan lakóépületek az ingatlan határáról 576 m-en túl helyezkednek el.

A tervezett létesítmény elhelyezkedésének megfelelően a legközelebbi zajtől közvetlenül védendő létesítmény az Orgona u. 45. számú, 4263/15 hrsz-ú ingatlanon álló lakóépület (V1. vizsgálati pont), amely a telephely határáról kb. 592 m-re található EK-i irányban (Lke) kertesvárosias lakóterületen.

A másik legközelebbi zajtől közvetlenül védendő létesítmény a Kisbéri u. 32. számú, 4231 hrsz-ú ingatlanon álló lakóépület (V2. vizsgálati pont), amely a telephely határáról kb. 576 m-re található EK-i irányban (Lke) kertesvárosias lakóterületen.

A harmadik legközelebbi zajtől közvetlenül védendő létesítmény a Szondi György u. 35. számú, 2136/1 hrsz-ú ingatlanon álló lakóépület (V3. vizsgálati pont), amely a telephely határáról kb. 686 m-re található DK-i irányban (Lke) kertesvárosias lakóterületen.

A negyedik legközelebbi zajtől közvetlenül védendő létesítmény a szállítási útvonal mentén helyezkedik el, ahol a telephelyhez tartozó gépjármű-közlekedés hatásait vizsgáltuk. A lakóépület a Mikes Kelemen u. 5. számú, 2103 hrsz-ú ingatlanon álló lakóépület (V4. vizsgálati pont) (Lke) kertesvárosias lakóterületen. Az épület átlagsága az aszfalt út tengelyétől kb. 13 m.

A szállítási útvonalból egy szakasz vizsgálata indokolt a 3.8 fejezetben elmondottak szerint. A jelenlegi és várható szállítási forgalom nagysága 3.8.2 fejezetben került megállapításra.

A tevékenység üzemi zajhatásainak vizsgálatánál nappali és éjszakai időszakokra egyaránt értékelünk a várható hatásokat, mivel a kültéri berendezések egy része éjjel is működhet, illetve kültéri rakodás, illetve be- és kiszállítás is lehetséges éjjeli időszakban a tervezett épület kapuinál.

A 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 1. sz. mellékletének 2. pontjával összhangban a V1., V2. és V3. vizsgálati pontnál mint zajtől védendő épületnél a zaj kibocsátási határérték nappali:

$$L_{KH} = 50 / 40 \text{ dB(A)}$$

mivel a jelenleg hatályos a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet 1. sz. mellékletének 3. pontja szerint **kertesvárosias lakó területre vonatkozóan az üzemi létesítményekben folytatott tevékenységből származó zaj** legnagyobb megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintje:

$$L_{TH} = 50 / 40 \text{ dB(A)}$$

$$L_{KH} = L_{TH} + K_N = 50 / 40 \text{ dB(A)}$$

A helyszíni bejárás alapján megállapítható volt, hogy egyéb üzemi zajforrás zaja nem érzékelhető a legközelebbi védendőknél, (legfeljebb a közúti közlekedés zaja), ezért a vizsgálati pontoknál

$$K_N : \text{környezeti zajforrások száma miatti korrekció, } K_N = 0 \text{ dB(A)}$$

A vizsgálati terület és környezetének zajviszonyait egyértelműen a utak és közeli vasúti közlekedési zajai alakítják. A mezőgazdasági területeken időszakos jelleggel munkát végző szántó-vertó gépek zajkibocsátása éppúgy nem jelentős, mint a szomszédos telephelyek üzemi zajforrásainak zajkibocsátása.

A vizsgálati pontokat minden esetben a védendő épületek előtt 2 m-rel vettük fel. A zajvédelmi számításnál a későbbiekben a területi határértékek teljesítésének ellenőrzéséhez szükséges számításokat a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet és MSZ 15036:2002 szabványok alapján végeztük, illetve zajterkép készítéséhez az Imagináció Mérőiroda saját fejlesztésű NOISEMOD szoftvert használtuk, amely ugyanezeket a számítási módszereket alkalmazza.

4.2.1.1 Közlekedésből származó alapzaj

Az építési fázishoz kapcsolódó szállítási forgalom zajhatásainak vizsgálatánál a nappali működési időszakra értékeltük a hatásokat, mivel a teljes forgalom nappali időszakban bonyolódik le. Az üzemi tevékenységhez kapcsolódó zajhatások vizsgálatánál az éjjeli időszakot is vizsgáltuk.

A szállítási forgalom szempontjából az alábbi, telephelyhez legközelebbi utat vizsgáltuk meg:

- 81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű főút Mór, Ipar utca – Nemes utca és 81-es főút csomópontja, valamint a 81-es főút móri felüljárója közötti szakasz (Mór Mikes Kelemen utca).

Az ennél távolabbi, valamint egyéb útszakaszok vizsgálatának nem látnak értelmet a 3.8 fejezetben leírtak miatt.

24. táblázat: Járatkategóriákba sorolás és forgalom

Járatkategória	ÁNF (jmt)
I. Járatkategória	4822
II. Járatkategória	1164
III. Járatkategória	1424

Ez a forgalmi adat mért érték alapján felszorozott, melynek pontossága $\pm 20\%$. A nappali és éjszakai forgalom arányának számítása a 2 forgalmi sávok fűt kategóriájában, a nagyarányú nemzetközi forgalmat lebonyolító utakra vonatkozóan a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet alapján történt.

25. táblázat: A 81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű fűt vizsgált szakaszának nappali és az éjszakai járműforgalom megoszlása

Járatkategória	MOF nappal [jmt/h]	MOF éjszaka [jmt/h]	nappali arány
I. Járatkategória	275	53	0,912
II. Járatkategória	66	14	0,903
III. Járatkategória	80	19	0,894

Az út akusztikai központonál 7,5 m-re lévő referenciavonalra végeztük el a számításainkat. A referenciavonalra kívüli számításokat végeztünk az úthoz legközelebb eső Mór belterületén lévő védendő épületek vonatkozásában is (V4. vizsgálati pont), amelynek távolsága a fűtől kb. 13,0 m (vizsgálati pont 11 m).

Az útszakasz lejtéséből adódó terhelési paraméter 0-nak vettük, mivel az út forgalmi adatai két haladási irányra együttesen vonatkoznak, ezért azt feltételeztük, hogy a lejtő és emelkedő hatása a zajkibocsátásra, az oda-vissza irányuló forgalom esetén kiegyenlíti egymást. A kopóréteg a megadott útszakasz esetében a „B” akusztikai érdességi kategóriába sorolható. Az észlelési magasságot 1,5 m-nek vettük, az út látószögét 176°-nak. Jellemző sebességként a lakott területen belüli megengedett 60 km/h-t vettük alapul az I., II. és III. járműkategóriánál egyaránt.

Táblázatban összesítettük a megadott útszakaszra a számolás alapján képező mértékadó órai forgalmat a megadott járműkategóriákban, a forgalom jellegét és a mértékadó sebességet az adott útszakaszon, illetve az ezekből az adatokból a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet alapján számított alapállapoti egyenértékű A-hangnyomásszintet a referenciavonalra (L_{Aeq(7,5m)}) illetve a védendő lakóháznál (L_{AM}).

26. táblázat: A járművek számított egyenlítő zajkibocsátása nappal

Útszakasz	Forgalom jellege	Jármű-kategória	MOF [jmt/h]	Mértékadó sebesség [km/h]	L _{Aeq(7,5m)} [dB]	L _{AM} védendő [dB]
81-es számú II. rendű fűt	egyenletesen áramló	I.	275	60	71,3	68,7
		II.	66	60		
		III.	80	60		

A V4. vizsgálati pontnál a jelenleg hatályos 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet 3. sz. melléklete 2. pontja szerint **kertvárosias lakóterületre** vonatkozóan az országos közutakhoz tartozó fűt közlekedési forgalmából származó zaj legnagyobb megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintje:

$$L_{KH} = 65 / 55 \text{ dB(A)}$$

A közúti közlekedés által okozott zajterhelés alapvetően a járműforgalom nagyságától, összetételétől, azok haladási sebességétől és a környezet beépítettségétől függ. A tervezési területet érő, a közúti közlekedésből eredő terhelések nagysága, a zajkibocsátás mértéke számításra jól meghatározható, ezért közlekedési zajméréseket nem végeztünk.

Mivel a 2019-es közúti adatbankban viszonylag friss, 2015-ös forgalomszámítási adatok állnak rendelkezésünkre az útra vonatkozóan, ezért a helyszíni forgalomszámítástól eltekintettünk. A mértékadó órai forgalom kiszámításához a szállítási forgalmat a nappali 16 és éjjeli 8 órára átlagoltuk a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet előírásaival összhangban.

81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű fűt Mór, Ipar utca – Nemes utca és 81-es fűt csomópontja, valamint a 81-es fűt mór felüljárója közötti szakasz (Mór Mikos Kelemen utca)

A 3.8.2.2 fejezetben foglaltak szerint az útszakaszon a nappali 16 órában a Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő forgalom jelenleg a vizsgált útszakaszon:

- 12 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 26 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.

Jelenleg éjjeli forgalom nem kapcsolódik a Kft. telephelyi működéséhez.

A 81-es fűt vizsgált forgalomszámítási szakasza a 26+498 – 27+330 m határszélvénye közti – a legközelebbi védendő lakóépülethez közeli – (Mór belterületére eső) szakaszának (OKA csomópont: R070169A – M000186) 2015. évi felszorozott forgalmi adatait tekintettük alapadatoknak, melyek az alábbiak:

27. táblázat: A 81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű fűt vizsgált szakaszának járművek szerinti forgalmi eloszlása

Jármű típusa	ÁNF (jmt)
személygépkocsi	4822
kis-tehergépkocsi	887
szülő autóbusz	189
csuklós autóbusz	0
közepesen nehéz tehergépkocsi	54
nehéz tehergépkocsi	250
polikocsi tehergépkocsi	116
nyerges tehergépkocsi	1055
speciális tehergépkocsi	0
motorerővel	34
kertgép	15
lassú jármű	6

K_N : környezeti zajforrások száma miatti korrekció, $K_N = 0$ dB(A)

A legzajosabb tevékenységek a földmunkákból, tereprendezésből és alapozásból származnak.

Az építési területen várhatóan maximum 5 db munkagép (2 db homlokrakodó, 1 db mélyásó kőrtő és 2 db teherautó) üzemel egyidejűleg. A szállítást végző tehergépjárművek kb. 20 percet időznek járó motorral a területen.

A tervezési terület építési fázisában napi 15 forduló szállítást végző tehergépjármű közlekedik. Az építéshoz szükséges egyéb forgalommal együtt napi max. 15 tehergépjármű forduló által generált forgalmat a 8 órás munkaidőszakban egyenletesen eloszlanak feltételeztük, így ez óránként 2 db tehergépjármű elhaladást jelent a környező utakon.

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet szerint az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékeinek teljesülését ellenőrző számításoknál a megítélési idő nappal (6:00-22:00) a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra, ezért a számításaink során ezzel számoltunk.

A tehergépjárművek hangteljesítményszintjét műszeres zajmérési tapasztalatok alapján $L_{w,91,3} = 91,3$ dB(A)-nek vettük, a munkagépek hangteljesítményszintje a szakirodalmi adatok, és a zajmérési tapasztalatok alapján $L_{w,91,3} = 104$ dB(A).

Ezután figyelembe vettük a szállító járművek által járó motorral előtöltött időt a területen, ami 20 percnél kevesebb, és a megítélési idő, azaz a 8 óra alatt a területen megforduló tehergépjárművek száma 2 járműnek vettük. Úgy vettük, hogy a 3 db munkagép a megítélési idő alatt nem folyamatosan üzemel, hanem csak 6 órát. Ennek alapján az összegzett hangteljesítményszint a következő összefüggéssel számítható:

$$L_{w,össz} = 10 \cdot \lg \left(\frac{t_1 \cdot Q_1 \cdot 10^{0,1 \cdot L_{w,1}} + t_2 \cdot Q_2 \cdot 10^{0,1 \cdot L_{w,2}}}{8 \cdot 60} \right) = 10 \cdot \lg \left(\frac{20 \cdot 15 \cdot 10^{0,1 \cdot 91,3} + 360 \cdot 3 \cdot 10^{0,1 \cdot 104}}{8 \cdot 60} \right)$$

ahol: $L_{w,1}$: egy tehergépjármű hangteljesítményszintje, dB(A)
 $L_{w,2}$: egy munkagép hangteljesítményszintje, dB(A)
 Q_1 : tehergépjármű-forgalom a megítélési idő alatt, db
 Q_2 : működő munkagépek száma a megítélési idő alatt, db
 t_1 : egy tehergépjármű működési ideje, perc
 t_2 : egy munkagép működési ideje, perc

A számított összegzett hangteljesítményszint: $L_{w,össz} = 107,6$ dB(A).

Az alábbi összefüggés alapján a számított összegzett hangteljesítményszint és a zajterhelési határérték segítségével kiszámítható, hogy milyen távolságban teljesülnek a zajvédelmi követelmények a vizsgálati pontoknál.

V1., V2. és V3. vizsgálati pontok irányában:

$$L_{w,össz} = L_{w,össz} + 10 \lg(D) - 20 \lg(r) - 11 + K_a = 60 \text{ dB(A)}$$

ahol: $L_{w,össz}$: a járművek és a munkagépek által lesugárzott hangteljesítményszint, dB(A)

D : irányítási tényező, feltérbe történő sugárzás esetén D = 2

r : távolság, m

K_a : esetleges homlokzati hangvisszaverődés miatti korrekció, $K_a = 3$ dB(A)

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

51 / 73

27. táblázat: A járművek számított együttes zajkibocsátása éjjel

Útszakasz	Forgalom jellege	Jármű-kategória	MOF [j/m ²]	Mértékadó sebesség [km/h]	$L_{Aeq(7,20)}$ [dB]	L_{Aeq} véendő [dB]
81-es számú II. rendű főút	egyenletesen áramló	I.	53	60	64,7	62,1
		II.	14	60		
		III.	19	60		

A V4. vizsgálati pontnál a nappali állapotú egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbiak szerint alakul:

28. táblázat: Az alapállapotú egyenértékű A-hangnyomásszint értéke a vizsgálati pontoknál, és eltérése a határértéktől

Vizsgálati pont	L_{Aeq} határérték nappal / éjjel [dB]	L_{Aeq} véendő (V4.) [dB]	Eltérés a határértéktől nappal / éjjel [dB]
V4.	65,0 / 55,0	68,7 / 62,1	+3,7 / +7,1

Az adatokból jól látható, hogy a vizsgált szakaszon a közlekedésből származó zajszintek már jelenleg is határérték felett alakulnak.

4.2.2 Megvalósítás hatótényezőinek, és várható hatásainak előzetes becslése

A létesítmény kialakításához szükséges földmunka és betonozás, az üzemépület és a burkolat felületek építése, valamint szerelvényezés idején időszakosan az építési- és szállítási műveletekből származó zajterheléssel számoltunk. A 4.1.2 fejezetben leírtuk az építési fázisban várható gépjármű- és munkagépjármű-forgalmat. Eszerint a földmunkák idején várható a legnagyobb zaj, amikor várhatóan az alkalmazott építőipari munkagépek, és a kézi szerszámok működéséből, valamint a rakodástól eredő zaj lesz a meghatározó.

A megvalósítás 1 ütemben fog megtörténni. A teljes bővítés a tervek szerint haladva max. 1 évig tart.

A munkagépek zajkibocsátását (hangteljesítményszintet) az egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről szóló 29/2001. (XII. 23.) KÖM-GM együttes rendelet 1. számú mellékletében feltüntetett megengedett maximumok és zajmérési tapasztalatok alapján vettük figyelembe. Az építőipari kivitelezéstől származó zajkibocsátás szempontjából a munkavégzés helyét a tervezett építési munkavégzések alaprajza elrendezése és elhelyezése, valamint az építési telek oldalhatárainak figyelembe vételével határoztuk meg.

4.2.2.1 Építési munkálatok zajhatása

Az építési munkálatok kizárólag nappali időszakban fognak folyni.

A jelenleg hatályos 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM rendelet 2. sz. mellékletének 2. pontja szerint **környezeti lakóterületre (V1., V2. és V3. vizsgálati pont)** az építőipari tevékenységtől (1 hónap felett 1 évig) származó zaj legnagyobb megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintje:

$$\text{nappal (06-22 h-ig): } L_{w,m} = 60 \text{ dB(A)}$$

$$L_{w,m} = L_{w,m} + K_N = 60 \text{ dB(A)}$$

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

50 / 73

Mivel éjjel nem lesz építkezés, ezért az út éjjeli forgalmával nem számoltunk.

Az út akusztikai középvezetési sebességét 7,5 m-re levő referenciavonalra végeztük el a számításainkat. A referenciavonalra kívüli számításokat végeztük az úthoz legközelebb eső Mikos Kelenen utcában (81-es főút mentén) lévő védendő épületre vonatkozólag is (V4. vizsgálati pont), amelynek távolsága az aszfalt útól kb. 13 m.

Az útszakasz lejtéséből adódó terhelési paraméter 0-nak vettük, mivel az út forgalmi adatai két haladási irányra együttesen vonatkoznak, ezért azt feltételeztük, hogy a lejtő és emelkedő hatása a zajkibocsátásra, az oda-vissza irányú forgalom esetén kiegyenlíti egymást. A kopóréteg a meglévő útszakasz esetében a „B” akusztikai érdességi kategóriába sorolható. Az észlelési magasságot 1,5 m-nek vettük, az út látószögét 176°-nak. Jellemző sebességként a lakott területen belül megengedett 60 km/h-t vettük alapul az I., II. és III. járműkategóriánál egyaránt.

Tablázatban összesítettük a megadott útszakaszra a számolás alapján képező mértékadó órai forgalmat a megadott járműkategóriákban, a forgalom jellegét és a mértékadó sebességet az adott útszakaszon, illetve az ezekből az adatokból a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet alapján számított állapotot egyenértékű A-hangnyomásszinttel a referenciavonalra ($L_{Aeq(T;1m)}$) illetve a védendő lakóháznál (L_{AM}).

30. táblázat: A járművek számított egyenértékű zajkibocsátása nappal

Útszakasz	Forgalom jellege	Jármű-kategória	MOF [j/mű.]	Mértékadó sebesség [km/ó]	$L_{Aeq(T;1m)}$ [dB]	L_{AM} védendő [dB]
81-es főút	egyenletesen áramló	I.	275	60	71,4	68,78
		II.	66	60		
		III.	82	60		

A V4. vizsgálati pontnál a nappali egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbiak szerint alakul:

31. táblázat: Az egyenértékű A-hangnyomásszint értéke a vizsgálati pontoknál, és eltérés a határértéktől

Vizsgálati pont	L_{AM} határérték nappal / éjjel [dB]	L_{AM} védendő (V4.) [dB]	Eltérés a határértéktől nappal / éjjel [dB]
V4.	65,0 / 55,0	68,8 / -	+3,8 / -

Az adatokból jól látható, hogy a kivitelezés idején a szállítási forgalommal leginkább terhelt, vizsgált szakaszon a közlekedésből származó zajszintek a határérték alatt maradnak.

A számított adatok alapján megállapítható, hogy az építési fázishoz kapcsolódó forgalom **0,07 B(A)** (kerekítve **0,1 dB(A)**) ideiglenes forgalmi zajnövekményt okoz az alapállapothoz képest a V4. vizsgálati pontban.

A vizsgálati pontnál alapállapothoz is határérték felett lévő zajterhelés gyakorlatilag észlelhetetlen mértékben növekszik csak meg, ideiglenes jelleggel.

A fentiekből kkinhúva a telepítési fázisban jelentkező közvetlen zajvédelmi hatások SEMILEGES-nek, míg a közvetett hatások szintén SEMILEGES-nek minősíthetők.

V1., V2. és V3. vizsgálati pontok irányában:

$$L_{AM} = 107,6 + 3 - 20 \lg(r) - 11 + 3 = 60 \text{ dB(A)}$$

A számítások szerint a **V1., V2. és V3. vizsgálati pont**ra vonatkozóan max. **r = 135 m** távolságon túl már teljesül az építési zajra vonatkozó követelmény. A tervezett létesítményhez legközelebbi életvitelszerűen lakott épületek ennél jóval messzebb találhatók, így a vizsgálati pontoknál nem haladja meg a határértéket az építési zaj.

A kivitelezés idején a vizsgálati pontoknál előforduló legmagasabb építési zaj:

$$\text{V1. vizsgálati pont: } L_{AM} = 107,6 + 3 - 20 \lg(592) - 11 + 3 = 47,2 \text{ dB(A)},$$

$$\text{V2. vizsgálati pont: } L_{AM} = 107,6 + 3 - 20 \lg(576) - 11 + 3 = 47,4 \text{ dB(A)},$$

$$\text{V3. vizsgálati pont: } L_{AM} = 107,6 + 3 - 20 \lg(686) - 11 + 3 = 45,9 \text{ dB(A)}.$$

A biztonság irányába térve el a valóságtól úgy vettük, hogy a fenti számítások a teljes építési időtartama vonatkoznak, azonban az ilyen jellegű zajkibocsátással rendelkező kezdeti alapozás, tereprendezés munkafázisa jellemzően a teljes építési munkálatok töredék részét teszik csak ki, valamint az építkezés zaját az ipari park környező üzemi épületei a legközelebbi védendőktől irányába is árnyékolják, amelyet számításunkban nem vettünk figyelembe, ezért becslésünk szerint a zajszintek általában a számítottal is sokkal alacsonyabbak lesznek a vizsgálati pontoknál, emberi füllel nem is lesznek hallhatóak.

A felülbecsléssel számított zajterhelési értékek ugyan meghaladják a hasonló területen szokásos nappali alapzajt (kb. 40-45 dB) értékét, de az építési fázis zaja várhatóan a nagyobb zajjal járó időszakokban sem lesz emberi füllel érzékelhető a vizsgálati pontokon.

4.2.2.2 Szállítási zajhatások

Az építési fázisban az ipari park útját és a 81-es főút a leginkább érintett az építéshez kapcsolódó forgalom által. A 81-es főútra vonatkozóan vizsgáljuk a várható szállítási zajvédelmi hatásokat.

A 3.8.2.1 fejezetben foglaltak szerint a 81-es főúton – amennyiben az út vizsgált szakaszán bonyolódik le a teljes építési forgalom, amely egy felülbecsült állapot, akkor – nappali 16 órában átlagosan 15×2 gépjármű halad óránként az építkezés miatt a földmunkák idején. Ez óránként 2 tehergépjármű-elhaladást jelent. Ezt a forgalmat hozzászámolva a vizsgált útszakasz jelenlegi forgalmi adataihoz, az alábbi forgalom adódik.

81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű főút Mór, Ipari utca – Nemes utca és 81-es főút csomópontja, valamint a 81-es főút móri felüljárója közötti szakasz (Mór Mikos Kelenen utca)

29. táblázat: 81-es főút vizsgált szakasz járműkategóriába sorolás és forgalom jelenleg

Járműkategória	MOF (j/mű) nappal
I. Járműkategória	275
II. Járműkategória	66
III. Járműkategória	80+2

feltehetően felülbecsültük a kültéri rakodási időt és térbeli elhelyezéssel is a biztonság irányába tértünk el a valóságtól.

A zajforrások zajkibocsátását az üzemeltető adatszolgáltatása alapján, illetve szakirodalmi és zajmértési tapasztalatok felhasználásával vettük figyelembe az alábbi módon.

32. táblázat: Összes kültéri pontszerű zajforrások

Zajforrás neve	Jele	Zajforrás helye	Műk. idő [h]	Kibocsátási mag. [m]	L _p [dB(A)]
Rakodás elektromos targoncával	Z1-Z6	Külter, meglévő épület kapuinál	Nappal 4	1,0	92*
Rakodás elektromos targoncával	Z7-Z21	Külter, tervezett épület kapuinál	Nappal 2, éjjel 0,125	1,0	92*
Kazánkémbény	Z27-Z32	Külter, tervezett épület tetője fölött	Nappal 8, éjjel 0,5	15,0	65
Szerverhelyiségek split klímaberendezéseinek kültéri egységei	Z33-Z34	Külter, tervezett épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	14,5	63
Szerverhelyiségek split klímaberendezéseinek kültéri egységei	Z35-Z36	Külter, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	12,5	63
Irodák split klímaberendezéseinek kültéri egységei	Z37, Z39-Z40	Külter, tervezett épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	14,5	58
Tiszta raktár split klímaberendezés kültéri egysége	Z38	Külter, tervezett épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	14,5	54
Kompakt hőviszanyerős légkezelőegység beszívás és kifúvás	Z41-Z46	Külter, tervezett épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	14,5	50
Napelemtes rendszer invertere	Z47	Külter, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	12,5	74
Kompakt hőviszanyerős légkezelőegység (WOLF) beszívás	Z48	Külter, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	12,5	60
Kompakt hőviszanyerős légkezelőegység (WOLF) kifúvás	Z49	Külter, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	12,5	63
LG ARUN140LTE4 klíma kültéri egység	Z50	Külter, meglévő épület tetőjén	Nappal 8, éjjel 0,5	13,0	79

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

55/73

4.2.3 Működési fázis hatótényezőinek, és várható hatásainak előzetes becslése

A tervezett beruházás 1 ütemben fog megvalósulni. A telephely egésze zajkibocsátási szempontjából egyetlen blokkként kezelhető.

A meglévő és tervezett raktárcsarnokokban várható tevékenységek rakodás, raktározás, árukezelés, elosztogatás. Egyéb helyiségekben nincs olyan mértékű zaj, amely kültúrra hallható volna. Az épületekben ugyan elektromos targoncák és daru is üzemelnek, illetve a rakodás, valamint egyéb munkavégzés is okozhat zajt, azonban ezek alacsony zajkibocsátásának, illetve a homlokzatok hangnyelvése hatásának köszönhetően a szabadba kijutó zaj elenyésző mértékű a kültéri zajforrások zajához képest. Biztonsággal feltételezhető, hogy a csarnok belső térében folyó munkavégzés keltette zajból nem jut ki annyi a kültérre, amely a kültéri zajforrások mellett ne volna elhanyagolható mértékű, ezért csak a kültéri zajforrásokkal számolunk.

A meglévő és a tervezett épület irodai és szociális helyiségei klimatizáltak, illetve azok lesznek, tehát mesterségesen biztosítják a szükséges szellőzést, így szellőztető berendezések kültéri egységeit lehet figyelembe venni a tervezett épület zajforrásaként, illetve multi split klímaberendezéseket. A tervezett épület klimatizálására összesen 8 db kültéri egység lesz elhelyezve: 2-2 db a két szerver helyiséghez (Z33-Z36), egy a DNY-i oldalon lévő irodák hűtésére (Z37), egy a tiszta raktár hűtésére (Z38), 2 db az ÉNY-i irodaszek hűtésére (Z39-Z40). A kültéri egységek fűtése is alkalmasak, így igény szerint megoldható velük az átmeneti időszakban a helyiségek kűfűtése. A meglévő és a tervezett épület split klímaberendezéseinek kültéri egységei a tetőn kellenek majd.

A meglévő és tervezett raktár területén a szellőzést a tetőn elhelyezett kupolkák, és alsó motoros szaluk nyitásával gravitációs úton oldják meg. A meglévő épület irodai blokkjának szellőzését egy tetőn elhelyezett (WOLF) légkezelőegység biztosítja (beszívási és kifúvási pont: Z48-Z49). A légkezelőegységhez tartozik egy klíma kültéri egység (Z50). A tervezett épület irodai blokkjaiban a szellőztetést mesterséges úton biztosítják. Összesen 3 db álmennyezetre helyezhető fekvő elrendezésű kompakt hőviszanyerős berendezést terveznek, amelyek beszívási és kifúvási pontja a tetőn lesz (Z41-Z46).

A tervezett épületnél a szellőzőgépek és klímaventilátorok hangszilapított kivitelűek, és az előírások szerinti akusztikai védelmet, szívó és nyomó oldali hangszilapító elemeket kapnak.

A meglévő épület tetőjén egy napelemtes rendszer működik, ennek invertere kelt zajt (Z47).

A meglévő épület fűtését 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs fűtőkazán látja el. A tervezett épület fűtését is 3 db egyenként 100 kW teljesítményű kondenzációs fűtőkazán fogja ellátni. A kazánok a meglévő épületrész hőközpontjában lesznek. A kazánok típusa várhatóan WOLF CGB-2-100. A 6 kazánok 6 különböző fűtőközpontba lesz a tető fölé nyúlva. Ezeket pontszerű zajforrásokként vettük figyelembe (Z27-Z32).

Ezenkívül kültéri rakodással lehet számolni a kapuknál pontszerű zajforrásokként, valamint tervezett rakodási területen területi forrásként. A rakodás részben elektromos targoncával, részben kézi targonca segítségével történik. A rakodás alatt egy-egy teherautóból, illetve egy-egy teherautóba történik rakodás.

A meglévő épület külső kapuinál napi 8-8 óras pontszerű rakodási zajt vettünk fel az összes kapu előtt (Z1-Z6). A meglévő épület E-i oldalán lévő kapuk a tervezett épület megépülését követően már épületen belül lesznek, és ezekhez a kamionok behajának az épületbe. Az épületen belüli rakodás kültúrra megjelenő csekély zajja miatt ezekkel a rakodásokkal nem számoltunk.

A tervezett épület DNY-i oldalán összesen 16 kapu lesz. Ezek közül 15-nél vettünk fel pontszerű rakodási zajforrást (Z7-Z21). A rakodási zaj várhatóan napi 4-4 óránál nem lesz több a tervezett csomagnál, ezért mind a 15 kapunál napi 4-4 órás rakodási zajt vettünk fel 4-4 óra hosszan. Ezzel

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

54/73

Gyurkamion Kft. telephely Előzetes Környezeti Vizsgálat

ÁNF (jmb): személygépkocsi 1×20
Járműkategóriába sorolás (jmb/nap):
- Z25 parkolóömbre

ÁNF (jmb): I. járműkategória 40

A Z26 parkolóömb a tervezett épület mellett helyezkedik el, ahol éjjeli munkavégzés is várható, ezért a parkolóömbben való parkolás zaja nappal és éjjel is jelentkezik. A biztonság irányába eltérve a valóságtól úgy vettük, hogy egy nap a parkoló mind a 20 férőhelyre háromszor történik beparkolás és kiállítás. Így a parkolás, valamint a parkolás zaja 1/3-a éjjel, 2/3-a nappal jelentkezik. Azzal a biztonsággal irányába fordítunk el a valóságtól, hogy főleg az éjszakai műszakhoz kapcsolódóan a parkolóhelyek egy része biztosan üres lesz. A dolgozói létszám nem olyan magas, hogy egy műszakhoz kapcsolódóan 20-20 parkolóhelyen is történjen parkolás.

- A Z26 parkolóömbre az út forgalmi adatai:

ÁNF (jmb): személygépkocsi 3×20

Járműkategóriába sorolás (jmb/nap):

- Z26 parkolóra

ÁNF (jmb): I. járműkategória 120, amelyből

nappal 80,

éjjel 40 közlekedik.

A parkolók és utak emelkedéséből, lejtéséből adódó terhelési paraméter 0-nak vettük a vizsgált terület viszonylag sík volta miatt. A tervezett aszfaltburkolat ugyan az „A” akusztikai érdességi kategóriába tartozik, de a zűzalékos burkolat (Z24) kivételével – a biztonság irányába eltérve a valóságtól – a többi (Z23, Z25, Z26) területi forrásnál a „B” akusztikai érdességi kategóriával számoltunk. A zűzalékos kamionparkoló (Z24) az „E” akusztikai érdességi kategóriába tartozik. Az észlelési magasságot 1,5 m-nek vettük.

A forgalmi adatok alapján az utakra és parkolóterületekre meghatároztuk egy, annak forgalmával azonos vonalforrás referencia zajterhelés értékét 7,5 m távolságban a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet szerint. A vonalforrásokra vonatkozó hangterjedési törvények segítségével az így kapott értéket visszaszámítottuk egységnyi hosszra vonatkozó forrásjelzésre. Ezután figyelembe vettünk minden úton és parkolóterületen a járművek által megtett átlagos út hosszát és ezzel logaritmusan felszorozva megkaptuk a teljes forgalomra vonatkozó, a forgalmi adat vonatkoztatási idejére átlagolt elhaladási hangteljesítményszintet, ami az adott út és parkoló területen megjelenik.

A fenti gondolatmenet alapján számított zajkibocsátási értékeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

33. táblázat: Üzemi kálteri területi zajforrások

Parkoló/ üzemi út	ÁNF [jmb]	Parkolóban/ telephelyen megtett út [m]	L _p (7,5m) [dB]	L _w /1m [dB]	L _w átlag [dB]
Z22	Nappal 2 targonca	-	-	-	95,0
Z23	Nappal 51 tlg.	490	55,9	69,6	96,5
Z23	Éjjel 9 tlg.	490	48,4	62,1	89,0

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

57 / 73

Gyurkamion Kft. telephely

Előzetes Környezeti Vizsgálat

*: A rakodás nappali 8 órá, illetve éjjeli 0,5 órá megítélési időre számított hangteljesítményszintje (Z1-Z6): 89 dB(A), (Z7-Z21): 86 dB(A).

A pontszerű zajforrásokon kívüli területi zajforrásaként felvettük a tervezett épület É-i oldalánál tervezett rakodási területet. Itt azt feltételeztük, hogy napi 8 órán át folyamatosan történik rakodás 2 db elektronos targonca segítségével (Z22). A biztonság irányába eltérve a valóságtól a szilárd burkolatú rakodási területen a két elektronos targonca nappal 8 órán, illetve éjjel 0,5 órán át folyamatos munkavégzésével számoltunk. Így a Z22 hangteljesítményszintje a területen: 95 dB(A).

Az üzemi zajforrások között vettük számításba a két személygépjármű-parkolóömb parkolási zaját (Z25, Z26) és a zűzalékos kamionparkoló parkolási zaját (Z24), valamint a tehergépjárművek telephelyen belüli egyirányú közlekedési útvonalát (Z23).

A közlekedési zajkibocsátás mértékének számítását a forgalmi adatok alapján az út középvezonalláról számított 7,5 méteres referenciavolságra a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet (amely gyakorlatilag megegyezik az ÚT 2-1.302-2000 sz. Utügyi Műszaki Előírással) alapján végeztük.

- A Z23 logisztikai központ területén lévő szállítási útvonalra az üzemi út forgalmi adatai:

ÁNF (jmb): tehergépkocsi 60

Járműkategóriába sorolás (jmb/nap):

- Z23 üzemi útra

ÁNF (jmb): III. járműkategória 60 (az épületek körül egyirányú közlekedés tesz, ezért az összes behajtó gépjármű egyszer végighalad a teljes egyirányú útszakaszon), amelyből nappal 51, éjjel 9 közlekedik.

A Z24 zűzalékos kamionparkolóömbben parkolás nappal és éjjel is várható. A teljes parkolás aránya nappal 2/3, éjjel 1/3. A parkolóban a kamionok egy része napokig parkol. Ezért számításainkban úgy vettük, hogy egy nap a parkoló 60 férőhelyből legfeljebb 30 férőhelyre történik beparkolás és 30-ról kiállítás.

- A Z24 kamionparkolóömbre az út forgalmi adatai:

ÁNF (jmb): tehergépkocsi 1×30

Járműkategóriába sorolás (jmb/nap):

- Z24 parkolóömbre

ÁNF (jmb): III. járműkategória 60, amelyből

nappal 40,

éjjel 20 közlekedik.

A Z25 parkolóömb a meglévő épület mellett helyezkedik el, ahol nincs éjjeli munkavégzés, ezért a parkolóömbben való parkolás zaja csak nappal jelentkezik. A biztonság irányába eltérve a valóságtól úgy vettük, hogy egy nap a parkoló mind a 20 férőhelyre egyszer történik beparkolás és kiállítás.

- A Z25 személygépjármű-parkolóömbre az út forgalmi adatai:

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

56 / 73

- K_a (távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció) számítása a következő összefüggés alapján történik:

$$K_a = 20 \lg \left(\frac{s_1}{s_0} \right) + 11$$

ahol: s_0 : a vonatkoztatási távolság (1 m)

st.: a vizsgálati pont és a zajforrások távolsága

- A K_a (levegő elnyelő hatását kifejező korrekció) az MSZ 15036:2002 sz. szabvány 3. táblázata alapján, a táblázatban lévő 500 Hz frekvenciához tartozó hőmérséklet (10°C) és relatív légsűrűség (70 % értékek függvényében 1,93 dB/km. A tényleges értéke a távolság arányában adódik.

- K_m (a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció) számítása a következő összefüggés alapján történik:

$$K_m = 4,8 - \frac{2 \cdot h_m}{s_1} \left(17 + \frac{300}{s_1} \right) > 0$$

ahol: s_1 : a vizsgálati pont és a zajforrások távolsága
 h_m : a terjedési út közepes föld feletti magassága

- K_z számítása a következő összefüggés alapján történik:

$$K_z = 10 \lg \left(3 + \frac{20 \cdot 1 \cdot z \cdot K_w}{3400 \cdot 500} \right) \quad K_w = \exp \left(\frac{-1}{S_w} \left| \frac{d_s \cdot d_o \cdot s_1}{2 \cdot z} \right| \right)$$

ahol K_w : beiktatási veszteség 500 Hz-en [dB]
 z : hangutáltságság, $z = d_s + d_o + e - s_1$ [m]
 d_s : úthossz az akadály tetejétől az észlelési pontig
 d_o : úthossz a forrástól az akadály tetejéig
 e : az akadály vastagsága [m]
 s_1 : a forrás és az észlelő közötti távolság légvonalonban [m]
 S_w : 2000 [m], ha $z > 0$

A számítások alapján a várható zajszint nagysága nappal:

Vizsgálati pont	Határérték nappal [dB(A)]	Várható zajterhelés nappal [dB(A)]
V1.	50 / 40	28,0 ~ 28 / 20,8 ~ 21
V2.	50 / 40	28,3 ~ 28 / 23,4 ~ 23
V3.	50 / 40	23,7 ~ 24 / 19,2 ~ 19

Gyakorlati mérési tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a Kft. működési zaja a vizsgálati pontoknál nem lesz észlelhető, mert a hasonló területen szokásos nappali és éjszakai háttérzaj értéke alult (kb. 40-45 / 30-35 dB) alakulnak a zajszintek. A határértékek maradéktalanul teljesülnek.

Z24	Nappal 40 tlgk.	300	55,0	68,7	93,5
Z24	Éjjele 20 tlgk.	300	52,0	65,7	90,5
Z25	Nappal 40 szgk.	104	42,9	56,6	76,8
Z26	Nappal 80 szgk.	150	46,0	59,7	81,4
Z26	Éjjele 40 szgk.	150	43,0	56,7	78,4

A védendő létesítmények homlokzata előtt 2 m-rel megjelenő megítélési A-hangnyomásszint kiszámításakor a purkoltódobok/utak forgalmából származó összegzett hangteljesítményszinteket területi forrásokként vettük figyelembe. A zajvédelmi számításnál a területi határértékek teljesítésének ellenőrzéséhez szükséges számításokat a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet és MSZ 15036:2002 szabványok alapján végeztük, továbbá a hatásterület meghatározásához felhasználtuk az Imagináció Mérnökiroda Kft. saját fejlesztésű NOISEMOD szoftvert, amely az említett előírások alapján számította a vizsgált területen a hangnyomásszinteket.

A szoftver a területi források 1x1 m-es elemekre bontva kezelte, az épületek homlokzatáról történő visszaverődésnél pedig 1 dB-es veszteséggel számolt.

Homlokzati zajforrásokkal nem számoltunk, mivel az épületekből kijutó zajok a kültéri zajforrások zajához képest elhanyagolható mértékben járul hozzá a telephely zajkibocsátásához.

Az épületek, valamint a kültéri pontszerű és területi zajforrások a **7. sz. mellékletben** láthatók.

A zajterhelési határértékek teljesülésének ellenőrzése:

A modellező rendszer a terjedésszámítási térszerkezetének logaritmusos összegzésével számította a receptorháló sarokpontjain és a vizsgálati pontoknál jelentkező zajterhelést. A hangnyomásszinteket egy 1400 x 1300 m-es receptorháló 2 m-es celláinak sarokpontjaira számítottuk ki azon kívül, hogy a védendő épületekre megőrtünk a pontos számítások. A receptorháló alapján a terület és környezetének zajterhelése vizuálisan könnyen átlátható.

Mivel a vizsgálati pontok távolsága a zajforrásoktól nagyobb, mint a sugárzó felületegységek egységterületi átlagértékének másfélszerese, ezért a területi források területi egységei is pontszerű forrásként kezelhetők, így a létrehozott zajszint az alábbi összefüggéssel számítható:

$$L_{\text{A,pt}} = L_w + K_a - K_m - K_z$$

ahol: L_w : a zajforrások összegzett A-hangnyomásszintje

K_a : a sugárzási térszög miatti korrekció, hangvisszaverő felületek hatása

K_m : a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció

K_z : a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

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

K_z : a zajnyelző hatását kifejező korrekció

A terhelési ponton fellépő hangnyomásszint kialakulását befolyásoló korrekciók számítása:

- K_a (a sugárzási térszög miatti korrekció) számítását a szoftver a tükörforrások elve alapján végzi a visszaverő felületek pontos geometriájának figyelembe vételével. A telephely környezetében részben porózus felületű, művelés alatt álló mezőgazdasági területek, valamint beépített területek találhatók, amelyeket jó közelítéssel 1 dB hangnyelvélnél feltételezhetők, így visszaverődéssel innen is számoltunk.

szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zárt, védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz. A rendelet előírása szerint a szállítási szempontjából legjobban koncentrált útvonalakon kell megvizsgálni a zajhatásokat. Mi ennek megfelelően azon útszakaszra végeztük a számításainkat, ahol a település forgalma a legnagyobb arányban megjelenik.

Az alapanyag- és késztermék-szállításához, valamint a munkába járáshoz kapcsolódó tehergépjármű és személygépkocsi forgalom az **5. számú mellékletben** ábrázolt és a 3,8 fejezetben részletezett főbb útvonalakon zajlik majd. A legkisebb érintett útszakasz szállítási forgalmának nagyságát a Kft.-től kapott mennyiségi adatokból és szállítási irányokból számoltuk ki. Ezek alapján egy útszakaszra és az ott felvett vizsgálati pontra vezetünk ki számításunkat.

4.2.5.1 Szállítási zajhatások a működési fázisban

A vizsgált útszakaszon (81-es főút Székesfehérvár irányában) zajló forgalom:

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő nappali forgalom jelenleg:

- 12 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás,
• 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
• 26 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás.
- Integ éjjeli forgalom nem kapcsolódik a Kft. telephelyi működéséhez.
- Yúrurkamon Kft. telephelyéhez kötődő várható nappali forgalom:**
- 32 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás (növekmény: +20),
• 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
• 66 + 20 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás (növekmény: +60).

Jelenleg éjjeli forgalom nem kapcsolódik a Kft. telephelyi működéséhez.

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő várható nappali forgalom:

- 32 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás (növekmény: +20),
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 66 + 20 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás (növekmény: +60).

A Gyurkamion Kft. telephelyéhez kötődő várható éjjeli forgalom:

- 11 db. I. járműkategóriájú személygépjármű elhaladás (növekmény: +11),
- 0 db. II. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás,
- 12 + 10 db. III. járműkategóriájú tehergépjármű elhaladás (növekmény: +22).

A működési fázisban a 81-es főút vizsgált szakaszán a 3.8 fejezetben foglaltak szerint a nappali 16 órában és az éjszaki 8 órában az alábbi járulékos forgalmat generalja a jelenlegi állapothoz képest.

34. táblázat: Telephely járulékos forgalmának növekedése járműkategóriánként a 81-es főút vizsgált szakaszán nappal és éjjel

Järmükategória	Forgalomnövekedés MOF (junt) nappal	Forgalomnövekedés MOF (junt) éjjel
I. Järmükategória	2*	2*
II. Järmükategória		0
III. Järmükategória	4*	4*

*: felfelé kerekítve

A nappali zajszinteket a **8. sz. mellékletben**, az éjjelieket a **9. sz. mellékletben** ábrázoltuk. Az ábrákon a zajterhelési értékeket a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendeletnek megfelelő színekkel jeveztünk érzékeltetni.

A fentiek alapján az üzemelési fűtésben jelentkező közvetlen zajhatások a lakott területek vonatkozásában SEMLEGES-nek minősíthetők.

4.2.4.4. Felhagyás hatóténvezőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A tevékenység esetleges felhagyásakor végzett műveletek csak a létesítmény közvetlen környezetében változtatják meg rövid ideig a létesítést követően kialakult zajvédelmi helyzetet. A tevékenység felhagyása zajterhelés szempontjából a jelenlegi helyzet visszaállítását vonja maga után.

Az épületek felhagyásával együtt járó bontási tevékenység és ezzel összefüggő géphasználat, zárvadélmű szempontból azonos hatást okoz, mint a létesítési fázis.

Össességében a felhagyási fázisban jelentkező környezeti hatások ideiglenesen SEMLEGES-nek, majd hosszú távon HELYREÁLLÍTÓ-nak minősíthetők.

4.2.5 A tevékenység közvetlen és közvetett zajvédelmi hatásterülete

Közvetlen zárvédelmi hatásterület

A telephely közvetlen háatérületét a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ alapján határoztuk meg az Imagináció Működési Kft. NOISEMOD szoftvere segítségével. Ennek értelmezése minden irányban azt a távolságot kereszteli, ahol a megfigelt A-hangnyomásszint 10 dB-el kisebb, mint a háttérterületi határérték, ha a háttérterület legalább 10 dB-el alacsonyabb, mint a háttér.

Esetünkben a háttérterhelés mértéke nem ismert, és vagy nem védendő gazdasági területek vannak a védelmezett háttérterületen, vagy mezőgazdasági és erdőterületek.

A nem lakott gazdasági területek (Gá) irányában a hatásterület határa a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6. § c) pontja értelmében gazdasági területek zaitól nem védendő részén

nappalra / éjjelre : 55 / 45 dB(A).

A mezőgazdasági (Má) és erdőterületek (Ei) irányában a hatásterület határa a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ d) pontja értelmében zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajtól védendő területre megállapított zajterhelési határértékkel.

nappalra / éjjelre: 45 / 35 dB(A).

A szoftveres modellszámítások alapján a telephely legnagyobb hatástávolsága a telekhatártól:

nappal: $r = 33$ m.

éjfel $r = \underline{33\text{ m.}}$

A nappali zárvédelmi hatástérletet a **8. sz. mellékletben**, az éjjeli a **9. sz. mellékletben** ábrázoltuk. Az így meghatározott hatástérlet nem marad telekhatáron belül, átmegyik a szomszédos nem lakott területekre is, azonban zajtól védendő létesítményt vagy területet egyértelműen nem érint.

Közzetett zárvédelmi hatásterület

A telepely közvetett hatásterületét a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 7§ 2. a) pontja alapján határoztuk meg, mely szerint bővítésre kerülő tevékenység telepítéséhez és megvalósításához

A V4. vizsgálati pontnál a nappali és éjszai alapállapotú egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbiak szerint alakul:

38. táblázat: Az alapállapotú egyenértékű A-hangnyomásszint értéke a vizsgálati pontonál, és elérése a határértékétől

Vizsgálati pont	L _{AM} határérték [dB]	L _{AM} vétdendő [dB]	Zajszintnövekedés az alapállapothoz képest [dB]	Elérés a határértékétől [dB]
V4.	65,0 / 55,0	68,8 / 62,5	+0,1 / +0,4	+3,8 / +7,5

Az adatokból jól látható, hogy a vizsgált szakaszokon a közlekedésből származó zajszintek a határérték alatt maradnak.

A számított adatok alapján megállapítható, hogy a működési fizishoz kapcsolódó forgalom **nappal 0,12 dB(A) (kerekítve 0,1 dB(A)), éjjel 0,40 dB(A) – gyakorlatilag nem észlelhető mértékű – forgalmi zajnövekményt okoz az alapállapothoz képest** a V4. vizsgálati pontban, tehát messze nem éri el a 3 dB-t, így a közvetett zajvédelmi hatástérlet 0 m-nek adható meg.

A vizsgálati pontnál alapállapotban is határérték felett lévő zajterhelés gyakorlatilag nem észlelhető mértékben növekszik meg a telephely forgalmával leginkább érintett útszakaszon.

A fentiek alapján az üzemelési fizishoz kapcsolódó közvetett zajterhelések a lakott területek vonatkozásában az alapállapotban is KÁROSÍTÓ állapotban és KÁROSÍTÓ állapotban a járulékos forgalom SEMLEGESEN mondható hatására észlelhető mértékben nem változik, így továbbra is KÁROSÍTÓ-nak minősíthető.

4.3. Felszíni vizekre gyakorolt hatás vizsgálata

4.3.1 Jelenlegi állapot bemutatása

A telephelyen végzett – 3,7 fejezetben felsorolt – tevékenységeknek jelenleg nincs technológiai vízigénye. A kommunális vízellátást a vezetékes ivóvízhálózatról biztosítható.

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, illetve a vízszennyező anyagok kibocsátására vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályaira vonatkozó 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 1. sz. melléklete szerint a vizsgált tevékenység nem rendelkezik technológiai kibocsátási határértékkel. A vizsgálati terület, a települési szennyvíztisztítás szennyvízgyűjtőjéből érkező felszíni vizek és vízgyűjtő-területek kijelöléséről szóló 240/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet 1. és 2. sz. melléklete alapján az érzékeny felszíni vizek és azok vízgyűjtő területéhez NEM tartozik.

Jelenlegi vízfelhasználás:

Irodai dolgozó (40 l/nap/fő) vízigénye: 10 fő = 0,4 m³/nap
Fizikai dolgozó (100 l/nap/fő) vízigénye: 2 fő = 0,2 m³/nap
Összesen: 0,6 m³/nap
amely évi 250 munkanappal számolva: 150 m³/év.

Az épületben jelenleg nincs technológiai vízfelhasználás.

Ezt a forgalmat 100 %-ban hozzászámolva a vizsgált útszakasz jelenlegi forgalmi adataihoz, adódik a telephelyhez kapcsolódó forgalom járulékos zajterhelése a vizsgált szakaszon, illetve a felvett vizsgálati ponton.

81-es számú Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű főút Mór, Ipar utca – Nemes utca és 81-es főút csomópontja, valamint a 81-es főút móri felüljárója közötti szakasz (Mór Mikes Kelenen utca)

35. táblázat: Járulékos forgalom sorolás és forgalom a működési fizishoz

Járműkategória	ÁNF (jmtű)	
	nappal és éjjel	
I. Járműkategória	4822 + 31	
II. Járműkategória	1164	
III. Járműkategória	1424 + 82	

Táblázatban összesítettük a mértékadó sebességet az adott útszakaszon, illetve a fenti forgalmi adatokból a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet alapján számított kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszintet (L_{Aeq(7:50)}) a 7,5 m-es referenciátávolságban. A referenciátávolságon kívül számításokat végeztünk az úthoz legközelebb eső Mór belterületén lévő védendő épültre vonatkozólag is (V4. vizsgálati pont), amelynek távolsága a főúttól kb. 13,0 m.

Az alábbi táblázatban összesítettük a megadott útszakaszra a számolás alapját képező mértékadó órai forgalmat a megadott járműkategóriában, a forgalom jellegét és a mértékadó sebességet az adott útszakaszon, illetve az ezekből az adatokból a 93/2007 (XII.18.) KvVM rendelet alapján számított alapállapotú egyenértékű A-hangnyomásszintet a referenciátávolságban (L_{Aeq(7:50)}), illetve a védendő lakóháznál (L₉₀).

36. táblázat: A járművek számított együttes zajterhelése nappal

Útszakasz	Forgalom jellege	Jármű-kategória	MOF [jmtű.]	Mértékadó sebesség [km/ó]	L _{Aeq(7:50)} [dB]	L _{AM} vétdendő [dB]
81-es számú II. rendű főút	egyenletesen áramló	I.	275 + 2	60	71,4	68,8
		II.	66	60		
		III.	80 + 4	60		

37. táblázat: A járművek számított együttes zajterhelése éjjel

Útszakasz	Forgalom jellege	Jármű-kategória	MOF [jmtű.]	Mértékadó sebesség [km/ó]	L _{Aeq(7:50)} [dB]	L _{AM} vétdendő [dB]
81-es számú II. rendű főút	egyenletesen áramló	I.	53 + 2	60	65,1	62,5
		II.	14	60		
		III.	9 + 3	60		

Gyurkamion Kft. telephely Előzetes Környezeti Vizsgálat

amely évi 250 munkanappal számolva: 1 400 m³/év.

Tervezett technológiai vízfelhasználás

Havi 4500-6000 láda mosása várható. Ezeket a műanyag ládákat a SEWS Kft.-nek végzett rakodás, árukezelés során töltik meg a gyártás során szükséges alkatrészekkel, alapanyagokkal, illetve késztermékek kerülnek beléjük. A ládák legfeljebb porosak lesznek, de olajos és egyéb veszélyes szennyeződések nem kerül rájuk. A ládák várhatóan 3 naponként tisztítják egy zárt rendszerű mosóberendezésben, amely így szennyvizet nem termel, mindössze a kezelt feltöltésnek és a párolgási veszteségek pótlásának lesz némi vízigénye. Ennek nyomán havonta kb. 15-20 dm³ iszap keletkezik, amely igen csekély mennyiség. Ez évente legfeljebb 2,5 m³ iszapot jelent, amely lenyegében sár (nedves por).

A technológiai vízfelhasználás mértéke a zárt rendszerű megoldással évente mindössze néhány köbméter tesz ki.

Csapadékvíz elvezetés:

A tervezett csanak és porta tetőfelületére és a burkolt, valamint rakodófelületekre érkező csapadék elvezetésére a meglévő épületnél hasonló esővíz-elvezető rendszer lesz kiegészítve, amely gravitációs úton működik.

A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott, megújításra váró engedélyben foglaltak szerint a meglévő terület csapadékvízének elvezetése várhatóan ugyanolyan módon történik, mint eddig: egy része a szikkasztó árokba, a másik a közterületi csapadéksatorna halozatba kerül bevezetésre. Ez azt jelenti, hogy a tervezett épületekről és az újonnan létesülő burkolt felületekről várhatóan hasonló módon, kétféle választva vezeték el a csapadékvizeket. A Hammerstein utca felőli részen keletkező csapadékvíz a meglévő közterületi csapadéksatorna halozatba kerül. A tiszta csapadékvíz a szennyves csapadékvízről el lesz választva, a meglévő épületnél is alkalmazott módon. Egy újabb olajfogó műtárgy telepítése várható.

A tervezett létesülő szilárd burkolatokról és az új épületek tetőfelületéről lefolyó csapadékvizek nagyobb részét szintén a terület DNY-i szélén lévő szikkasztó árokba kívánják vezetni. Az újabb felületekről folyó csapadékvizek szikkasztó árokba vezetésének engedélyeztetése még nem kezdődött el. A tervezett bővítéshez kapcsolódóan a szikkasztó árok felé elfolyó csapadékvizek egy központi olajfogó műtárgyon lesznek átvezetve, amely így tisztítva engedi tovább az árokba a vizet. Ennek megfelelően két újabb olajfogó műtárgy létesül.

A zuzalékos kamionparkolóra hulló csapadékvíz tisztítás nélkül elszikkad a telephelyen. A parkoló köré egy óvárok tervezett.

Összességében a működési fázisban jelentkező felszíni vízre gyakorolt hatások SEMLEGESENK MINŐSÍTHETŐK.

4.3.4 Felhagyás hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A telephely tevékenységének megszüntetése után a tulajdonos köteles az épületek és azokhoz kapcsolódó kiszolgáló helyiségek eredeti, tiszta és üres állapotának visszaállítására.

A telephelyről az összes hulladékot el kell szállítani további hulladékkezelés céljából az arra engedéllyel rendelkező kezelőkhöz.

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

65 / 73

Gyurkamion Kft. telephely Előzetes Környezeti Vizsgálat

Csapadékvíz elvezetés:

A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35700/5359-4 számú, 2016-ban kiadott határozatában engedélyezte, hogy a Gyurkamion Kft. a 2146/26 hrsz.-ú ingatlanán az olajszármazékokkal szennyeződő, olajfogó berendezésen átvezetett, tisztított csapadékvízének szikkasztó árokba vezetése által megvalósuló szikkasztását, azaz szennyező anyag felszín alatti vízbe történő közvetett bevezetését, illetve engedélyezte az előtisztított csapadékvíz kibocsátását.

Az engedély 2021. május 31.-ig volt érvényes, ennek megújítása jelenleg folyamatban van.

A tervezési terület DNY-i irányba esik és a telek lejtése, valamint az útburkolat-kialakítás miatt a vizgyűjtő terület két része lett osztva. Az első személygépkocsi parkoló és kamion várakozó, valamint az irodapavilon tetőfelületének csapadékvize az ingatlan előtti (Hammerstein utcában lévő) árokba kerül bevezetésre. A telephely többi útburkolata, a rakodófelületek és a csarnoképület csapadékvize az engedélyben foglaltaknak megfelelően szikkasztó árokba folyik, amely a telek DNY-i részén található.

A meglévő épületnél a tiszta csapadékvíz a szennyves csapadékvízről elválasztott rendszerrel gyűjtik össze. Mivel az épület vizgyűjtő felülete a meghatározó, a személygépkocsi parkoló vizgyűjtő felületére egyetlen olajfogó műtárgy beépítése elegendő volt, így a közterületi csapadékvízcsatornába való bevezetés előtt ezen a műtárgyon át folyik a szennyezett csapadékvíz.

A szikkasztó árok irányába elfolyó csapadékvizek is egyetlen olajfogó műtárgyon folynak át. A szikkasztó árok földmért, a befolyásnál támfalás megerősítéssel.

A meglévő olajfogó műtárgyak típusa: ACO NG 10/100.

4.3.2 Megvalósítás hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése

Az építési tevékenység nincs érdemi hatással a felszíni vizek lefolyására és minőségére.

Összességében a megvalósítási fázisban jelentkező felszíni vízre gyakorolt hatások SEMLEGESENK MINŐSÍTHETŐK.

4.3.3 Működés hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A telephelyen tervezett tevékenységek zömének technológiai vízigénye nincs, így ezekből szennyvízkibocsátás sem keletkezik. Csak a SEWS számára végzett munka során használnak ládákat, amelyekről időnként lemosódik a port. Ennek megfelelően a telephelyen technológiai vízigény is felmerül majd.

Vízfelhasználás és kommunális szennyvíz:

A tervezett épületben a kommunális vízszükséglet ugyanúgy vezetékes ivóvízhálózatról biztosítható, mint a jelenlegi.

A meglévő és tervezett épületekben a munka folyamatoságát várhatóan kb. max. 68 fős dolgozói létszámmal végzik. A dolgozók szociális ellátását az erre a célra szolgáló helyiségekben biztosítják a meglévő és tervezett épület szociális blokkjaiban.

A tervezett szociális vízfelhasználás várható adatai:

Irodai dolgozó (40 fős)	20 fős	0,8 m ³ /nap
Fizikai dolgozó (100 fős)	48 fős	4,8 m ³ /nap
Összesen:		5,6 m³/nap

© 2021.11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

64 / 73

A tervezési terület DNY-i irányba esik és a telek lejtése, valamint az útburkolat-kialakítás miatt a vizgyűjtő terület két része lett osztra. Az első személygépkocsi parkoló és kamion várakozó, valamint az iparépület tetőfelületének csapadékvíz az ingatlan előtti (Hammerstein utcában lévő) árokba kerül bevezetésre. A telephely többi útburkolata, a rakodófelületek és a csarnoképület csapadékvíz az engedélyben foglaltaknak megfelelően szikkasztó árokba folyik, amely a telek DNY-i részén található.

A meglévő épületnél a tiszta csapadékvíz a szennyves csapadékvíz elválasztott rendszerrel gyűjtik össze. Mivel az épület vizgyűjtő felülete a meghatározó, a személygépjárműparkoló vizgyűjtő felületére egyetlen olajfogyó műtárgy beépítése elegendő volt. Így a közterületi csapadékvízcsatornába való bevezetés előtt ezen a műtárgyon át folyik a szennyezett csapadékvíz.

A szikkasztó árok irányába elfolyó csapadékvíz is egyetlen olajfogyó műtárgyon folyhat át. A szikkasztó árok földmúrt, a befolyásnál látféles megerősítéssel.

A meglévő olajfogyó műtárgyak típusa: ACO NG 10/100.

4.4.2 Megvalósítás hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A tervezett telephelybővítés kivitelezési munkálatai nincsenek hatással a felszín alatti vizekre és azok minőségére.

A megépítéshez szükséges művelésből való kivonás már megtörtént.

Összességében a megvalósítási fázisban a felszín alatti vizekre, illetve talajra gyakorolt hatások SEMILEGES-nek minősíthetők.

4.4.3 Működési hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A telephelyen folytatott tevékenységek végzése során talaj-igénybevétel nem történik, és a felszín alatti vízre sem jelentenek kockázatot, mivel a telephelyre szállított alapanyagok, félkész- és késztermékek nem veszélyesek. Veszélyes anyagok nem lesznek a csarnokokban.

A szállítójárművek és a munkavégzés során használt gépek talajt is veszélyeztethető javítása szakszervízben történik.

A tervezett csarnok és porta tetőfelületre és a burkolt, valamint rakodófelületekre érkező csapadék elvezetésére a meglévő épületnél hasonló esővízelvezető rendszer lesz kiegészítve, amely gravitációs úton működik.

A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság által kiadott, megújításra váró engedélyben foglaltak szerint a meglévő terület csapadékvízének elvezetése várhatóan ugyanolyan módon történik, mint eddig: egy része a szikkasztó árokba, a másik a közterületi csapadékvízcsatornába halozható kerül bevezetésre. Ez azt jelenti, hogy a tervezett épületekről és az újonnan létesülő burkolt felületekről várhatóan hasonló módon, kitérő választva vezeték el a csapadékvizeket. A Hammerstein utca felőli részen keletkező csapadékvíz a meglévő közterületi csapadékvízcsatornába halozható kerül. A tiszta csapadékvíz a szennyves csapadékvíz el lesz választva, a meglévő épületnél is alkalmazott módon. Egy újabb olajfogyó műtárgy telepítése várható.

A tervezetten létesülő szilárd burkolatokról és az új épületek tetőfelületéről lefolyó csapadékvíz nagyobb részét szintén a terület DNY-i szélén lévő szikkasztó árokba kívánják vezetni. Az újabb felületekről folyó csapadékvíz szikkasztó árokba vezetésének engedélyeztetése még nem kezdődött el. A tervezett bővítéshez kapcsolódóan a szikkasztó árok fele elfolyó csapadékvíz egy központi olajfogyó műtárgyon lesznek átvéve, amely így tisztítva engedti tovább az árokba a vizet. Ennek megfelelően két újabb olajfogyó műtárgy létesül.

A tevékenység felhagyása esetén a gépeket, berendezéseket el kell szállítani a telephelyről. A tevékenység felhagyása esetén – várhatóan – a tevékenységet hasonló jelleggel, más üzemeltető(k) folytatni(k), ezért ennek hatása megfigyelhető az üzemeltetés során tapasztaltakkal.

Összességében a felhagyási fázisban jelentkező felszín alatti vízre gyakorolt hatások SEMILEGES-nek vagy HELYLEG ALULTO-nek minősíthetők.

4.4 Felszín alatti vizekre, illetve talajra gyakorolt hatás vizsgálata

A felszíni vizek minősége védelmének szabályait a 220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet, illetve a vízszennyező anyagok kihoztatásaira vonatkozó határértékeket és alkalmazásuk egyes szabályait a 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet tartalmazza.

A felszín alatti vizek védelméről a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet intézkedik. A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő településeket és azok besorolását a 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet tartalmazza. A felszín alatti víz és földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EöM-FVM együttes rendelet szól.

4.4.1 Jelenlegi állapot bemutatása

A felszín alatti vizek minőségi védelmére vonatkozó hazai jogszabály – a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. sz. melléklete – alapján megtörtént Magyarország összes településének besorolása. A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő településeket és azok besorolását a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet tartalmazza, mely szerint Mór települése a felszín alatti víz szempontjából az érzékeny kategóriába és a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területi kategóriába tartozik.

A település területén sűrűn vízvezeték, hidrológiai védőidom nem helyezkedik el.

A felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet szerint az ún. kockázatos anyagok elhelyezése engedélyköteles tevékenység.

A tervezett létesítményben kockázatos anyag elhelyezése nem kerül sor.

A meglévő épületnél a kommunális szennyvíz a közterületi szennyvízcsatornába van bevezetve.

Technológiai jellegű szennyvíz nem keletkezik, mivel a ládamosás zárt rendszerben lesz megoldva.

A telephelyen végzett tevékenységek nincsenek hatással a felszín alatti vizekre.

A telephelyen folytatott tevékenységek végzése során talaj-igénybevétel nem történik, és a felszín alatti vízre kockázatot nem jelentenek, mivel a telephelyen tárolt alapanyagok döntően nem veszélyesek.

A szállítójárművek és a munka során használt tárgyak talajt is veszélyeztethető javítása szakszervízben történik.

A Fejér Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35700/5359-4 számú, 2016-ban kiadott határozatában engedélyezte, hogy a Gyurkamion Kft. a 2146/26 hrsz.-ú ingatlanán az olajszármazékokkal szennyeződő olajfogyó berendezésen átvett, tisztított csapadékvízének szikkasztó árokba vezetésére által megvalósuló szikkasztást, azaz szennyező anyag felszín alatti vízbe történő közvetett bevezetését, illetve engedélyezte az előtisztított csapadékvíz kibocsátását.

Az engedély 2021. május 31.-ig volt érvényes, ennek megújítása jelenleg folyamatban van.

Gyurkamion Kft. telephely Előzetes Környezeti Vizsgálat

A gumiabroncs hulladékot a Green Tyre Zrt. szállítja el szerződés szerint, és a gumihasznosító üzemenben dolgozza fel, miként eddig is történt.

4.5.2 Megvalósítás határtevékenyőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A Kft. további 1 épület létesítését tervezi a telephelyen. A tervezett épület körül szilárd burkolatú utak, járdák épülnek, és a terület E-i részén zuzalékos kamionparkoló létesül.

A tervezett 10 456 m²-es épület és az újonnan tervezett burkolt felületek építések összesen kb. 16 db 8 m³-es konténer, vagyis felülbecsülve kb. 130 m³ építési vegyes törmelék elszállítása várható, amely mennyiség együttesen a 17 01 07 hulladék azonosító kód alá sorolható be.

A várható hulladékok gyűjtése konténerekben történik, amelyek könnyen szállíthatók és cserélhetők. A hulladék végártalmozása a Székesfehérvár-Csalai hulladéklerakó.

Építési és bontási hulladékok: az építési tevékenység befejezését követően az építendő köteles elkészíteni az építési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékokról az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet szerinti építési hulladék nyilvántartó lapot, illetve a bontási tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékokról ugyanezen rendelet szerinti bontási hulladék nyilvántartó lapot, amelyet a hulladékok kezelő átvételi igazolásával együtt az építendő köteles a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak majd benyújtani.

Összességében a megvalósítási fázisban jelentkező hulladékgazdálkodásra gyakorolt hatások SEMLEGES-nek minősíthetők.

4.5.3 Működés határtevékenyőinek és várható hatásainak előzetes becslése

Kizárólag nem veszélyes hulladékok keletkeznek a telephelyen.

Nem veszélyes hulladékok

A telephelyen végzett tevékenységek során keletkező nem veszélyes hulladékok az alábbiak:

Megnevezés	Azonosító kód
műanyag csomagolási hulladékok	15 01 01
papír és karton csomagolási hulladékok	15 01 02
fa csomagolási hulladékok	15 01 03
hulladékká vált gumiabroncsok	16 01 03
kommunális hulladékok	20 03 01
víz derítéséből származó iszap	19 09 02

A Kft. az előírásoknak megfelelően gyűjti a hulladékokat szelektív konténerekben munkahelyi gyűjtőn.

A telken keletkező kommunális hulladék tárolására külön műanyag konténerek szolgálnak. A kommunális hulladékok minden helyiségben gyűjtik, és naponta a takarítók vagy a dolgozók viszik ki az épületekből, és helyezik el a kommunális hulladékgyűjtőbe.

© 2021 11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

69 / 73

Gyurkamion Kft. telephely Előzetes Környezeti Vizsgálat

A zuzalékos kamionparkolóra hulló csapadékvíz tisztítás nélkül elszikkad a telephelyen. A parkoló köré egy övutak tervezett.

Összességében a működési fázisban jelentkező hatások SEMLEGES-nek minősíthetők.

4.4.4 Felhagyás határtevékenyőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A Kft. a telephelyen végzett tevékenységének megszüntetése után köteles az épületek és azokhoz kapcsolódó kiszolgáló helyiségek eredeti, tisztá és üres állapotának visszaállítására.

A tevékenység felhagyása esetén a telephelyről az összes hulladékot el kell szállítani további hulladékkézelés céljából arra engedéllyel rendelkező kezelőkhöz.

A tevékenység felhagyása esetén a gépeket, berendezéseket el kell szállítani a telephelyről. A tevékenység felhagyása esetén – várhatóan – a tevékenységet hasonló jelleggel, más üzemeltető(k) folytatná(k), ezért ennek hatása megfigyelhető az üzemeltetés során tapasztaltakkal. A tevékenység teljes felhagyása esetén, amennyiben a telephely fenntartása is megszűnik, visszaállhat az eredeti természeti állapot.

Összességében a felhagyási fázisban a felszín alatti vizekre, illetve talajra gyakorolt hatások SEMLEGES-nek vagy HELYREÁLLÍTÓ-nak minősíthetők.

4.5 Hulladékgazdálkodásra gyakorolt hatás vizsgálata

A hulladékokkal kapcsolatos általános kötelezettségeket a hulladékgazdálkodásról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény írja elő. A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos feladatokat jelenleg a 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet előírásai határozzák meg. A hulladékok jegyzékét a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet tartalmazza. A csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól a 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet intézkedik. Az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet intézkedik.

4.5.1 Jelenlegi állapot bemutatása

Kizárólag nem veszélyes hulladékok keletkeznek a telephelyen.

Nem veszélyes hulladékok

A telephelyen végzett tevékenységek során jelenleg keletkező nem veszélyes hulladékok az alábbiak:

Megnevezés	Azonosító kód
hulladékká vált gumiabroncsok	16 01 03
kommunális hulladék	20 03 01

A Kft. az előírásoknak megfelelően gyűjti a hulladékokat konténerekben munkahelyi gyűjtőn.

A telken keletkező kommunális hulladék tárolására külön műanyag konténerek szolgálnak. A kommunális hulladékok minden helyiségben gyűjtik, és naponta a takarítók vagy a dolgozók viszik ki az épületekből, és helyezik el a kommunális hulladékgyűjtőbe.

A kommunális hulladékgyűjtők ürtetését a Depónia Kft. végzi szerződés alapján.

© 2021 11. hó Nagy Ferenc környezetvédelmi szakértő

68 / 73

A beruházás és hatástérlete nem érint védett természeti területeket. Ezek nagy távolságra, különféle tájhasználatokkal, domborzattal és növényzettel jól elkülönítve helyezkednek el és látványkapcsolat sincs vagy erősön korlátozott. Védett növényfajt vagy értékes növényársulást a vizsgált területen és hatástérletén nem találtunk. Ezek megjelenésére potenciálisan alkalmas élőhely a beruházás létrehozása során nem szűnik meg, illetve nem sérül. A vizsgált tevékenység értékes élővilágot nem veszélyeztet, védett faj élőhelyét nem szünteti meg, azok táplálkozó területének megszűnését nem okozza. A területen lévő OD (Lágyszárú özönfajok állományai) és RB (Puhafűs pionír és jellegűen erdők) vegetációk a beruházás megvalósítása során U4 (Telephelyek, roncs-területek) élőhelyé módosulnak.

A tervezett tevékenységgel összefüggő tájlelemek védett vagy értékes tájlelemek (pl. templomtorony, várrom, sziklaszirt stb.) látványát nem korlátozzák, nem veszélyeztetik. Tájkepelvédelmi szempontból értékes terület a közelben nincs. Nincs kilátópont, kilátóhely, épített kilátó. A táji adottságok miatt a létesítmény csupán közvetlen előterét (300 m-en belül) lehet uralkodó vagy látványos. A vizsgált ingatlanon tervezett új tájlelemek jellemzően közvetlen előterét és előterét lesznek láthatók a tájrétegből. Látványleneként jelennek meg a beruházás során épített csarnoképületek, illetve azok kiszolgáló és kiegészítő létesítményei, beleértve a hozzájuk vezető utakat és parkolóhelyeket.

A vizsgált tevékenység a szomszédos tájhasználatokat nem szünteti meg, illetve nem korlátozza. Az élővilág jelentős, nagyarányú elvándorlása, táplálkozási-fészkelési lehetőségeinek korlátozása nem valószínűsíthető. A tevékenység a szomszédos tájhasználatokra jelentős zavaró hatással nincs.

A vizsgált tevékenység értékes élővilágot nem veszélyeztet és a környező tájhasználatokra hatással nincs, azok változatlan formában tovább végezhetők; táj- és természetvédelmi érdeket nem sért, az élővilágra és annak védett vagy értékes elemére kockázatot és veszélyt nem jelent. Összességében a működési fázisban jelentkező élővilágra és tájra gyakorolt hatások SEMLEGESEN minősíthetők.

4.7 Éghajlatváltozás figyelembe vétele

4.7.1 A számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységére vonatkozó elemzése

A móri telephely védendő épületektől viszonylag távol (kb. 576 m-en túl) helyezkedik el. Más változatok nem merültek fel.

4.7.2 A telepítési hely és a feltételezhető hatástérület kiterjedtségének értékelése

A telephely a környező terület viszonylag alacsony és sík részén helyezkedik el, így egy hírtelen lezúduló özönvízszinttel eső némi kockázatot jelent a területen felgyülemelő kezelhetetlen mennyiségű csapadékvíz által, amely elméletben az épületekbe is befolyhat, és onnan akár veszélyes anyagokat is magával sodorhat. Mivel azonban a beruházó által engedélyezett technológiák nem igényelnek veszélyes anyagot, ezért ennek kockázata elhanyagolható mértékű.

4.7.3 Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése és kockázatelemzése

Szárazság, nagy mennyiségű csapadék, árvíz

Szárazságnak nincs hatása a tevékenységre. Ennek kockázata alacsony.

A kommunális hulladékgyűjtők ürtését a Depónia Kft. végzi szerződés alapján.

Az ipari hulladékok elszállítása igény szerint történik. A keletkező hulladékok elszállítását szakcégek végzik szerződés alapján. A gumihébrács hulladékot a Green Tyre Zrt. szállítja el szerződés szerint, és a gumihébrácsot üzemében dolgozza fel, miként eddig is történt. A többi hulladék elszállítja még nem ismert.

Veszélyes hulladékok

Veszélyes hulladékok nem keletkeznek.

Összességében a működési fázisban jelentkező hulladékgazdálkodásra gyakorolt hatások SEMLEGESEN minősíthetők

4.5.4 Felhagyás hatótényezőinek és várható hatásainak előzetes becslése

A bontási tevékenység befejezését követően az építéssel köteles elkészíteni az építési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékok az építéssel köteles elkészíteni az építési tevékenység (IX. 15.) Korm. rendelet szerinti építési hulladék nyilvántartó lapot, illetve a bontási tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékok ugyanazon rendelet szerinti bontási hulladék nyilvántartó lapot, amelyet a hulladékot kezelő árvételi igazolásával együtt az építéssel köteles a területtel illetékes környezetvédelmi hatóságnak majd benyújtani.

Összességében a felhagyási fázisban jelentkező hulladékgazdálkodásra gyakorolt hatások SEMLEGESEN minősíthetők

4.6 Élővilág és táji adottságok

A részletes táj- és élővilágvédelmi vizsgálatot a 10. sz. mellékletben csatoltuk. Ennek összefoglaló megállapításait az alábbiakban ismertetjük.

A vizsgált terület település belterületén, települészélén, lakott területektől távol, ipari-gazdasági övezetek szomszédságában, illetve területén, a tájabb térségben számtalan tájhasználati jellemzett területen, azaz többféle használatú tájrétegekben helyezkedik el.

A mintegy 5,4 hektáros részletesen vizsgált területen összesen háromféle növényzettypust különítettünk el: OD-Lágyszárú özönfajok állományai, RB-Puhafűs pionír és jellegűen erdők és U4-Telephelyek, roncs-területek. Németh-Seregélyes-féle természetességi mutató RB esetén: „2” – a természetes állapot erősen leromlott, az eredeti társulás csak nyomokban van meg, domináns elemei szóróvényszerűen, nem jellemző arányban fordulnak elő, tömegesek a gyomjellegű növények; OD és U4 esetén pedig: „1” – a természetes állapot teljesen leromlott, az eredeti vegetáció nem ismerhető fel, gyakorlatilag csak gyomok és jellegűen fajok fordulnak elő. A vizsgált terület biológiai sokfélesége alacsony.

A tájstruktúrát a tervezett létesítmény jelentősen nem befolyásolja. Jelentős változás nem prognosztizálható, mivel a tájkaraktér már évtizedek óta az ipari- és a mezőgazdasági tájhasználat mozaikossága és az azokat feltáró közlekedési területek határozzák meg. A tájképi jellegzetességek közül a vizsgált területen a tájképet kedvezőtlenül befolyásoló elemek vannak túlsúlyban. A beruházás a táj jellegét lényegesen nem változtatja meg, mivel az ipari tájhasználat már évtizedek óta jelen van a vizsgált tájrétegekben.

5. Összefoglalás

5.1 Egyesített hatásterület

A környezeti elemek fejvételben részletezettek szerint érdemi közvetett hatásterület nem mutatható ki, mivel a szállítási forgalommal érintett részekben hatásterület nem értelmezhető.

Levegővédelmi szempontból a működés során nincs hatásterület, csupán az építési fázisban. A működési fázis közvetlen nappali zajvédelmi hatásterületét (8. sz. melléklet) és közvetlen éjszakai zajvédelmi hatásterületét (9. sz. melléklet) egymásra fektetve megajzoltuk az egyesített hatásterületet, amelyet a 11. sz. mellékletben lévő térképen ábrázoltunk.

Az így meghatározott hatásterület szomszédos ipari területek mellett mezőgazdasági, erdő-, vízgazdálkodási és községi területeket érint. Az érintett ingatlanok között nincs egyetlen védendő sem. Az ingatlanok listáját a 12. sz. mellékletben csatoltuk.

5.2 Várható környezeti hatások

A tevékenység üzemeltetése a térségre környezetvédelmi kockázatot nem jelent, mert:

- légszennyező hatása a lakóterületek távolságában nem jelentős és egészségügyi kockázatot nem jelent,
- zajterhelése a védendő lakóépületek felé nem olyan mértékű, hogy határérték túllépést okozna, zajvédelmi hatásterülete sem érint védendő létesítményeket, ezért műszeres zajmérés elvégzése nem indokolt a használatbavételkor,
- a kapcsolódó szállítási forgalom inkább csak az ipari park útjai érinti, az Ipar utcát és Hammerstein utcát, ezenkívül pedig főleg a 81-es főutat, amelyek viszonylag nagy forgalmúak, így ezek zajterhelésén a tervezett bővítés elhanyagolható mértékben változtat csupán, nem vagy alig észlelhető zajterhelés-növekedést lehet tapasztalni majd,
- a felszíni és felszín alatti vizekre érdemi hatással nincsen,
- a keletkező hulladékok tárolása és külső vállalkozások segítségével történő ártalmatlanítása megoldott,
- a terület hasznosítása a jelenlegi gazdasági terület besorolással összhangban van és a terület tájlelletét és ökológiai rendszerét nem változtatja meg.

A fentiek értelmében kérjük a T. Hatóságot, hogy a tanulmányt elfogadni és a GYURKAMION Beföldi és Nemzetközi Fuvarozó Korlátolt Felelősségű Társaság részére a telephely bővítéséhez a hatósági hozzájárulást megadni szíveskedjen!

Székesfehérvár, 2021. november 30.

Nagy Ferenc
Nagy Ferenc
környezetvédelmi szakértő
SZKV/07-0999

A hirtelen lehulló vagy/és nagy mennyiségű csapadékvíz a viszonylag sík, csekély lejtésű területen a vasút melletti árok felé tud elfolyani a területről. A telephelyen nagy mennyiségű csapadék kockázata közepes, mivel az elmúlt években az évi csapadékmennyiség időbeli eloszlása egyre szélsőségesebben alakult. Mivel veszélyes hulladékok nem lesznek a telephelyen, ezért azok nem veszélyeztetették a nagy és hirtelen lehulló csapadékoktól.

Szél

Szélfúvásban, orkán erejű szélben főleg az épületek tetőinek burkolata van kitéve jelentős nyomásnak. Ennek kockázata közepes, mivel egyrészt a rövid ideig tartó károsító szelek – esetleg tornádók kialakulása – főként a nyári félévben egyre gyakoribbak Magyarországon, másrészt a több órán át tomboló szélviharok gyakorisága is növekedést mutat.

Hőmérséklet

Extrém és tartós téli hidegben magasabb fűtési költségek lesznek, de ennek nincs hatása a tevékenységre. Ennek kockázata alacsony.

Extrém és tartós forróság esetén a klímaberendezésekkel megoldható lesz az irodai blokkokban folyó munkavégzés normális körülmények között. A raktárakban a természetes szellőzés miatt nagy melegben bent is meleg lesz. Ennek kockázata közepes, az elmúlt évek forró és hosszú nyarainak tapasztalata, hazánk éghajlatának melegebbé alakulása alapján.

Hő

Ha jelentős hő gyűlemlik fel az épületek tetőfelületein, annak terhelése beszakíthatja a tetőt. Ennek kockázata az elmúlt évtizedekben hazánkban tapasztalható melegebbé éghajlat, valamint a korszerű építési technológiák miatt alacsony.

4.7.4 A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásához való alkalmazkodás bemutatása

A korszerű építészeti eljárások többnyire alkalmasak az extrém időjárási és éghajlati események károsításainak megelőzésére. A legextrémebb időjárási események előfordulása esetén azonban kisebb károk előfordulhatnak, azonban ezek az események a telephelyen végzett tevékenységet nem befolyásolják jelentősen, így előzetesen alkalmazkodni sem szükséges hozzájuk.

4.7.5 A tervezett tevékenység hatása a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

A tervezett tevékenységnek nincs hatása a környező terület alkalmazkodási képességére.

A burkolt felületek növekedése miatti esetleges ideiglenes csapadékvíz-elvezetési problémák a meglévő és tervezett csapadékvíz-elvezetési megoldásokkal megfelelően kezelve vannak.