

HOFER Magyarország Ingatlan Kft.

ALDI KAMION PARKOLÓ TERVEZÉS

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

BIATORBÁGY

Készítette:



IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft.

1033 Budapest, Mozaik utca 14/A

Telefon: +36 1 430 0014

Fax: +36 1 437 0325

imsys@imsys.hu

www.imsys.hu

2025. augusztus 5.

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|---|----|
| 1. BEVEZETÉS | 5 |
| 1.1. A tanulmány készítésében résztvevők | 6 |
| 1.2. Az engedélykérő azonosító adatai | 8 |
| 1.2.1. A beruházási terület adatai | 8 |
| 1.3. Az előzetes vizsgálat tárgya és célja | 9 |
| 1.4. A tanulmány elkészítésének jogszabályi háttere | 9 |
| 1.5. A felhasznált adatok és az alkalmazott módszerek értékelése, bizonytalanságok .. | 10 |
| 1.6. Útmutató a tanulmányhoz | 10 |
| 2. ALAPADATOK..... | 11 |
| 2.1. Megalapozó információk bemutatása | 11 |
| 2.2. A tervezett tevékenység, létesítmény ismertetése..... | 11 |
| 2.2.1. A tervezett építési technológia | 12 |
| 2.2.2. Felhasználandó alapanyag, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai | 13 |
| 2.2.2.1. Energiafelhasználás | 13 |
| 2.2.2.2. Felhasználandó anyag és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése | 13 |
| 2.2.3. Tevékenységnél tervbe vett környezetvédelmi létesítmények, intézkedések | 14 |
| 2.2.3.1. Felkészülés veszélyhelyzetekre | 14 |
| 2.2.4. Referenciák | 14 |
| 2.3. A tervezett tevékenység telepítési szempontjai és lehetőségei | 14 |
| 2.3.1. A telepítés helye, területigénye, jelenlegi területhasználatok | 14 |
| 2.3.2. A tervezett tevékenység összefüggései a terület- vagy településfejlesztési, - | 15 |
| rendezési tervekkel és infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel..... | 15 |
| 2.4. A tervezett tevékenység főbb alapadatai..... | 16 |
| 2.4.1. A tevékenység volumene | 16 |
| 2.4.2. A telepítés és a működés megkezdésének várható időpontja, időtartama .. | 16 |
| 2.4.3. Műszakilag kapcsolódó létesítmények..... | 16 |
| 3. HATÓTÉNYEZŐK ÉS HATÁSFOLYAMATOK, A HATÁSVISELŐK AZONOSÍTÁSA..... | 17 |
| 3.1. Levegőtisztaság-védelem | 17 |
| 3.1.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők ... | 17 |
| 3.1.2. Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők .. | 19 |
| 3.1.2.1. Helyhez kötött légszennyező pontforrások | 19 |
| 3.1.2.2. Helyhez kötött diffúz légszennyező források | 19 |
| 3.1.2.3. Mozgó légszennyező források | 19 |

| | | |
|----------|--|----|
| 3.1.3. | Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők . | 19 |
| 3.1.4. | Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők | 19 |
| 3.1.5. | A vizsgálandó terület levegőtisztaság-védelmi lehatárolása | 19 |
| 3.1.6. | A hatásterület állapotának megváltozása | 22 |
| 3.1.6.1. | Létesítés | 22 |
| 3.1.6.2. | Üzemelés | 24 |
| 3.1.6.3. | Felhagyás | 26 |
| 3.2. | Talaj-, felszín alatti víz-védelem | 27 |
| 3.2.1. | Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők ... | 27 |
| 3.2.2. | Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők .. | 28 |
| 3.2.3. | Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők . | 29 |
| 3.2.4. | Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők | 30 |
| 3.2.5. | A vizsgálandó terület felszín alatti vízvédelmi lehatárolása | 30 |
| 3.2.5.1. | A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége | 30 |
| 3.2.6. | A hatásterület állapotának megváltozása | 33 |
| 3.2.6.1. | Létesítés | 33 |
| 3.2.6.2. | Üzemeltetés | 33 |
| 3.2.7. | A vizek állapotromlását okozó környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések | 33 |
| 3.3. | Felszíni vízvédelem | 34 |
| 3.3.1. | Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők ... | 34 |
| 3.3.2. | Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők .. | 34 |
| 3.3.3. | Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők . | 37 |
| 3.3.4. | Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők | 37 |
| 3.3.5. | A vizsgálandó terület felszíni vízvédelmi lehatárolása | 37 |
| 3.3.5.1. | A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége | 37 |
| 3.3.5.2. | A hatásterület állapotának megváltozása | 39 |
| 3.3.6. | A vizek állapotromlását okozó környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések | 39 |
| 3.4. | Hulladékgazdálkodás | 40 |
| 3.4.1. | Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők ... | 40 |
| 3.4.2. | Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők .. | 42 |

| | |
|---|----|
| 3.4.2.1. Tevékenység során keletkező hulladék..... | 42 |
| 3.4.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők . | 43 |
| 3.4.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők | 43 |
| 3.4.5. A vizsgálandó terület hulladékgazdálkodás szempontú lehatárolása | 44 |
| 3.4.1.1 A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége | 44 |
| 3.4.1.2 A hatásterület állapotának megváltozása | 44 |
| 3.5. Zaj- és rezgésvédelem..... | 46 |
| 3.5.1. Zaj- és rezgésvédelmi előírások, követelmények..... | 46 |
| 3.5.2. A Létesítmény környezetének jelenlegi zaj- és rezgéshelyzetét meghatározó források | 46 |
| 3.5.3. Zaj- és rezgésvédelmi követelmények..... | 48 |
| 3.5.4. Zaj- és rezgéshatások az építés alatt | 50 |
| 3.5.5. Zaj- és rezgés hatásvizsgálat az üzemelés alatt..... | 52 |
| 3.5.6. Zaj- és rezgés hatásterületek az üzemelés alatt | 54 |
| 3.5.7. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők . | 54 |
| 3.5.8. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők | 54 |
| 3.5.9. A hatásterület zaj- és rezgésvédelmi lehatárolása | 55 |
| 3.6. Élővilág-védelem..... | 56 |
| 3.6.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők ... | 56 |
| 3.6.2. Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők | 56 |
| 3.6.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők . | 56 |
| 3.6.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők | 56 |
| 3.6.5. A vizsgálandó terület élővilág-védelmi lehatárolása..... | 57 |
| 3.7. Tájékozott gyakorolt hatások ismertetése | 64 |
| 3.8. Erdők | 64 |
| 3.9. Összesített hatásterület | 64 |
| 3.10. Országhatáron átnyúló hatás | 64 |
| 3.11. Klímavédelem | 65 |
| 3.11.1. Tervezett tevékenység hatása az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás képességre..... | 76 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 4. ÖSSZEFOGLALÁS | 77 |
| 5. CSATOLT MELLÉKLETEK..... | 80 |

1. BEVEZETÉS

A HOFER Magyarország Ingatlan Kft. megbízásából Biatorbágy 2399/18 hrsz-ú területen egy 96 férőhelyes kamionparkoló kerül kialakításra egy kisebb portaépülettel. Az ingatlan telekalakítását követően 2399/23 új hrsz.-ot kap.

A tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 128. pontja szerint (egyéb, az 1-127. pontba nem tartozó építmény vagy építmény együttes beépített vagy beépítésre szánt területen **(2 ha területfoglalástól)** előzetes vizsgálat köteles, mivel a tervezett területfoglalás mérete (teljes területen történő tereprendezés és földmunka) meghaladja a 2 ha-t (24 046,29 m²).

A rendelet 3. §. (1) bekezdése értelmében a környezethasználó előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz.

A rendelet 3. számú mellékletébe tartozó tevékenységek esetében az előzetes vizsgálatot elbíráló környezetvédelmi hatóság döntésétől függ a környezeti hatásvizsgálati kötelezettség.

A környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet alapján a tárgyi előzetes vizsgálati kérelemmel kapcsolatban a Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály jár el környezetvédelmi hatósággént.

A tárgyi beruházás bruttó 500 millió forintos értékhatárt meghaladó teljes bekerülési költségű, földmunkával járó beavatkozásnak minősül, erről csatoltan küldjük a HOFER Magyarország Ingatlan Kft. nyilatkozatát.

Az IMSYS Kft. elvégezte a tervezett beruházás előzetes vizsgálatát, majd annak eredményei alapján, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet tartalmi-formai követelményrendszere szerint összeállította a megvalósításhoz szükséges előzetes vizsgálati tanulmány jelen dokumentációját.

Az előzetes vizsgálatához kapcsolódó igazgatási szolgáltatási díj összege (250.000.-Ft) a 14/2015. (III.31.) FM rendelet 1. melléklet 35. pontja alapján a T. Hatóság részére átutalásra került, melyet a kérelemhez mellékelten csatolunk.

1.1. A tanulmány készítésében résztvevők

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| A cég elnevezése: | IMSYS Mérnöki Szolgáltató Kft. |
| A cég rövidített elnevezése: | IMSYS Kft. |
| A cégjegyzék száma: | 01-09-560270 |
| Statisztikai azonosítási száma: | 12157817-7112-113-01 (KSH számjel) |
| A cég székhelye: | 1033 Budapest, Mozaik u. 14/a. |
| Telefon: | +36 1/430-0014, +36 1/430-0015 |
| Telefax: | +36 1/437-0325 |
| E-mail: | imsys@imsys.hu |

Aláírás:



.....
Kovács András
Ügyvezető



.....
Marsovszki Izabella
Projektvezető

KÖZREMŰKÖDŐ SZAKÉRTŐK**1. táblázat**

| Szakterület | Szakértő neve | Beosztás/Végzettség | Intézmény/ Szervezet | Szakértői engedély szám |
|------------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------------------------|
| Levegőtisztaság -védelem | Vallus Gábor | Környezetvédelmi tanácsadó/ okleveles környezetmérnök | IMSYS Kft. | SZKV-1.2 01-16588 |
| Talaj, felszín alatti víz | Kovács András | Kármentesítési üzletágvezető/ okleveles környezetkutató | IMSYS Kft. | SZKV-1.3 01-15573 |
| | Kapuvári Kata | Kármentesítési tanácsadó/ okleveles környezetkutató | IMSYS Kft. | - |
| Felszíni vízvédelem | Kovács András | Kármentesítési üzletágvezető/ okleveles környezetkutató | IMSYS Kft. | SZKV-1.3 01-15573 |
| | Marsovszki Izabella | Kármentesítési vezető tanácsadó/ okl. földtudományi kutató | IMSYS Kft. | - |
| Hulladék- gazdálkodás | Vallus Gábor | Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök | IMSYS Kft. | SZKV-1.1 01-16588 |
| | Galántai Csilla | Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök | IMSYS Kft. | - |
| Zaj- és rezgésvédelem | Neumann Zita Margit | Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök | IMSYS Kft. | - |
| | Fábos Vivien | Környezetvédelmi tanácsadó/ okl. környezetmérnök | IMSYS Kft. | SZKV- 1.4 14-01012 |
| Élővilág | Dr. Seregélyesné Csomós Ágnes | Okleveles biológia-kémia szakos középiskolai tanár | Dr. Seregélyesné Csomós Ágnes e.v. | SZ-028/2011. |

A szakértői engedélyekkel kapcsolatosan a Magyar Mérnöki Kamara oldalán található bővebb információ: <https://www.mmk.hu/tarsasag?id=4746>. Dr. Seregélyesné Csomós Ágnes szakértői jogosultságát az 1.1.1. mellékletben csatoltuk.

1.2. Az engedélykérő azonosító adatai

Az engedélykérő elnevezése: HOFER Magyarország Ingatlan Kft.
Az engedélykérő rövidített neve: HOFER Magyarország Ingatlan Kft.
Az engedélykérő székhelye: 2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2.
A cég cégjegyzékszáma: 13 09 111257
Az engedélykérő adószáma: 13600181-2-13
Az engedélykérő statisztikai számjele: 13600181 6811 113 13
KÜJ száma: 101 910 158

A terület a West-Budapark Ingatlanforgalmazó és Ingatlanhasznosító Kft. tulajdona, melyre a HOFER Magyarország Ingatlan Kft. építeni szeretné a kamionparkolót és portaépületet. 1.2.1. melléklet tartalmazza a területre vonatkozó tulajdoni lapot. Az ingatlan telekalakítását követően 2399/23 számon új hrsz.-ot kap.

1.2.1. A beruházási terület adatai

Címe: Biatorbágy
Helyrajzi szám (jelenleg): 2399/18
A jelenlegi terület mérete: 103 590 m²
Helyrajzi szám telekalakítást követően: 2399/23 (kamionparkoló)
Kialakításra tervezett parkoló területe: 24 046,29 m²

Az ingatlan jelenlegi adatait (a telekalakítást előtt) a 2. táblázatban ismertetjük, átnézeti helyszínrajzát az 1.2.2. mellékletben csatoljuk.

2. táblázat

| Hrsz. | Művelési ág | Terület nagysága (ha.m ²) | Tulajdonos | Tulajdonos címe |
|---------|------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| 2399/18 | kivett beépítetlen területen | 10.3590 | West-Budapark Ingatlanforgalmazó és Ingatlanhasznosító Kft. | 1134 Budapest Dévai utca 26-28. |

1.3. Az előzetes vizsgálat tárgya és célja

Előzetes vizsgálat tárgya a Biatorbágy keleti részén lévő 2399/18 hrsz-ú területen létesítendő parkoló környezeti hatásainak elemzése. Az ingatlan telekalakítását követően 2399/23 új hrsz.-ot kap. Az előzetes vizsgálat tárgyát a tervezett parkoló megvalósításának telepítési munkálatai, üzemeltetése és felhagyása képezik, az előre nem valószínűsíthető események (balesetek, haváriák) vizsgálatával együtt.

Az előzetes vizsgálat célja a parkoló létesítésének, üzemeltetésének környezeti hatásainak becslése, vizsgálata, a káros hatások lehetőség szerinti minimumra csökkentésére irányuló javaslatok megfogalmazása, valamint az új létesítés megvalósítását környezetvédelmi szempontból esetlegesen kizáró okok felderítése.

Fenti célok elérése érdekében az elvégzett előzetes vizsgálat során a rendelkezésre álló adatok és ismeretek felhasználásával elvégeztük a jelenlegi állapot elemzését. Ezt követően a rendelkezésünkre bocsátott adatok és információk alapján előzetesen becsültük a tervezett létesítmény telepítése, megvalósulása, felhagyása, továbbá a haváriák következtében létrejövő hatásokat, valamint a környezet állapotában várható változásokat.

1.4. A tanulmány elkészítésének jogszabályi háttere

A HOFER Magyarország Ingatlan Kft. által tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 128. pontja szerint (egyéb, az 1-127. pontba nem tartozó építmény vagy építmény együttes beépített vagy beépítésre szánt területen (2 ha területfoglalástól) előzetes vizsgálat köteles. (ld. az alábbiak alapján)

Az érintett telek (hrsz. 2399/18) területe jelenleg 103 590 m². A megrendelőnek nincs szüksége ekkora területre, így területátalakítással új telket alakít ki, melynek mérete 24 046,29 m² lesz. Ennek az új területnek a helyrajzi száma telekalakítást követően az alábbi lesz: 2399/23. A telekalakítás folyamatban van, viszont az eljárás lefutásának várható idejét nem tudjuk.

A telekalakítását követően a tervezett kamionparkolóhoz kapcsolódóan a beépítettség az alábbiak szerint alakul:

3. táblázat

| | | |
|--|---------|--------------------------|
| Területfoglalással érintett terület | | 24 046,29 m ² |
| Burkolt felületek összesen | | 16 829,64 m ² |
| Portaépület | | 327,6 m ² |
| Zöldfelületek összesen | | 7216,36 m ² |
| Helyrajzi szám és telekméret telekalakítást követően (kamionparkoló) | 2399/23 | 24 046,29 m ² |

A területen belül mintegy 4,5 méteres szintkülönbség található, amely jelentős mértékben befolyásolja a tervezett kamionparkoló kialakíthatóságát. A megfelelő funkcionális és biztonságos használat érdekében a teljes telek tereprendezése szükségessé válik, beleértve a rézsűk kialakítását, illetve egyes területrészek feltöltését is. A terület szintkülönbségére vonatkozó geodéziai szintfelmérés térképét a 2.2.1. mellékletként csatoljuk.

Mivel a telken belüli kamionparkoló kialakításához a teljes területet át kell rendezni (pl. rézsűk kialakítása a szintkülönbség okán), az előbbiekből kifolyólag a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet figyelembevételével 2 ha feletti területfoglalásnak (24 046,29 m²) minősül az érintett teljes terület (kamion parkoló) kialakítása.

A parkolót körbe ölelő zöldfelület tereprendezése – az Útépítési tervek figyelembevételével – igazodik a telekhatár menti terepmagasságokhoz, valamint az útszegély magassági kialakításához. A tereplejtés minden esetben visszatér a telekhatár mentén a telekhatár menti terepmagasságokhoz. A tereprendezés a teljes telket érinti. A zöldfelületek tereprendezéssel érintett felülete: 7.216,36 m² (Isd. 2.2.2. melléklet)

A 3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetében az előzetes vizsgálatot elbíráló környezetvédelmi hatóság döntésétől függ a környezeti hatásvizsgálati kötelezettség.

1.5. A felhasznált adatok és az alkalmazott módszerek értékelése, bizonytalanságok

Az előzetes vizsgálat lefolytatása során döntően a megbízó által rendelkezésünkre bocsátott adatszolgáltatás alapján értékeltünk.

A tanulmány elkészítéséhez felhasznált egyéb tanulmányokra, adatbázisokra, megalapozó anyagokra és azok forrásaira az adatok közlésének helyén hivatkozunk.

Az előzetes vizsgálat során alkalmazott módszereket, azok korlátait és alkalmazásának előnyeit, az előrejelzések érvényességi valószínűségét, a hatások és vizsgálati eredmények értékelésénél felmerült, a tudományos ismeretekben lévő hiányosságokat és bizonytalanságokat – amennyiben van ilyen – az adott fejezetben ismertetjük.

1.6. Útmutató a tanulmányhoz

Az előzetes vizsgálat szöveges munkarészének felépítését a tartalomjegyzék ismerteti. A tanulmányban hivatkozott mellékletek és nagyobb ábrák, táblázatok a kötet végén kaptak helyet, míg a kisebb ábrákat, táblázatokat a szövegbe ágyazva helyeztük el. A szöveg végén elhelyezett nagyobb ábrák, táblázatok számozása a hivatkozások helye szerinti fejezethez kapcsolódik.

2. ALAPADATOK

2.1. Megalapozó információk bemutatása

Az előzetes vizsgálati dokumentáció a beruházói adatszolgáltatáson alapul.

2.2. A tervezett tevékenység, létesítmény ismertetése

A Megrendelő egy új kamionparkolót kíván létesíteni, melyhez egy porta épület készül a 2051 Biatorbágy, hrsz.: 2399/18 területen. (telekalakítást követően hrsz.: 2399/23)

Az előzetes vizsgálati dokumentáció tárgya a létesítendő parkoló kivitelezési munkáinak, üzemeltetésének és felhagyásának várható hatásainak az ismertetése.

A jelenleg üresen álló telek burkolat nélküli, fűvel benőtt ingatlan. Erre a területre egy 96 férőhelyes kamion parkoló létesül kiszolgáló porta épülettel, melynek megközelítése a Paul Hartmann utca végén lévő, közforgalom előtt megnyitott magánút körforgalmi csomópontjától kialakításra kerülő gépjármű behajtóval történik.

Az ingatlan környezete többnyire beépítettlen zöldterület, melyek idővel ipari, logisztikai funkciójú létesítményekkel lesz beépítve. Délről az M1 autópálya, keletről ipari létesítmények határolják, míg nyugati és északi oldala felé zöldterület. Közlekedés és közművek kiépítettek, közvilágítással és járdával ellátott, burkolt 2x2 sávós út valósult meg az ingatlan előtti, jelenleg csak visszafordító funkcióval bíró körforgalomig. A környezetben vezetett villamos energia és hírközlési kábelek a földben vezetve kerültek elhelyezésre. Felszín alatt továbbá gáz-, vízvezeték, szenny-, és csapadékvíz csatorna található. Utóbbi biztosítja a közterületi útvíztelenítést kiemelt szegély menti víznyelő aknákkal.

A tervezési helyen található régészeti lelőhely.

A parkolók és a portaépület csapadékvíz gyűjtését, tisztítását az alábbiak szerint tervezik elvégezni: Az új portaépület tetőfelületére és az új burkolt kamionparkoló útfelületekre hulló csapadék összegyűjtésre és elvezetésre kerül.

A telken belül a szennyvízelvezetéstől teljesen független, zárt csapadékcsonnával történik a csapadékvizek összegyűjtése, és a befogadóba való bevezetése. A telken belüli szikkasztás a kedvezőtlen talaj-, és talajvíz adottságok miatt nem lehetséges, ezért az ingatlanon a csapadékvizek összegyűjtését követően tisztítják, illetve tározzák, mivel az Önkormányzat, mint a csapadékcsonna üzemeltetője csak egy részét képes fogadni az ingatlanról.

Alapvetően egyrészt az épületről származó csapadékvizet elkülönítve gyűjtik a parkoló és közlekedő utak felületeiről származó csapadékvíztől. Az olajlecsöpögésekkel szennyezett, burkolt parkoló felületekről összegyűjtött csapadék ásványolaj leválasztó műtárggyal megtisztításra kerül, s csak ezt követően kerül bevezetésre a befogadóba. Az épületről származó csapadékvizet egy 50m³-es tiszta csapadékvíz tározóba vezetik, amely egyrészt a heti 42 m³, zöldfelület öntözésére szolgáló vízmennyiséget alapvetően tározza, valamint az épületről származó csapadékvizet is tározni képes.

A parkolóból és közlekedő utakról származó csapadékvíz összegyűjtése a víznyelők, illetve részfolyókák segítségével történik. Az összegyűjtést követően egy 400 l/s kapacitású 2 mg/l SZOE hatásfokú PURECO típusú olajfogón keresztül megtisztításra kerülnek majd innen 4 db

50m³-es kiegyenlítő csapadékvíz tározóba kerülnek. A tározók D-i oldalán kerül elhelyezésre a 40 l/s kapacitású csapadékvíz átemelő, ami az ingatlanon összegyűjtött csapadékvíz lefojtott intenzitású befogadóba juttatását szolgálja.

A talajmechanikai fúrásokban a felszín közelében jellemzően gyengén vízvezető iszap és sovány agyag talajokat, valamint helyenként kvázi vízzáró közepes agyagokat (8F), illetve közepesen vízvezető iszapos homok talajokat (6F) tártak fel. Az agyag és iszapos talajok szikkasztásra nem alkalmasak, az iszapos homok talaj pedig csak korlátozottan alkalmas.

A portaépületben 2 fő fog dolgozni műszakonként. A műszakok az alábbiak lesznek: 06:00 – 18:00, 18:00 – 06:00.

2.2.1. A tervezett építési technológia

A telken belül a terep szintkülönbsége körülbelül 4,5 m. A terület szintkülönbségére vonatkozó geodéziai szintfelmérés térképét a 2.2.1. mellékletként csatoljuk.

A parkolót körbe ölelő zöldfelület tereprendezése – az Útépítési tervek figyelembevételével – igazodik a telekhatás menti terepmagasságokhoz, valamint az útszegély magassági kialakításához. A tereplejtés minden esetben visszatér a telekhatár mentén a telekhatár menti terepmagasságokhoz. **A tereprendezés a teljes telket (24 046,29 m²) érinti.** A zöldfelületek tereprendezéssel érintett felülete: 7.216,36 m² (lsd.2.2.2. melléklet)

A telken jelenleg nem található épület. A mostani állapotban egy földút, szennyvíz akna, töredezett beton burkolat, valamint növényzet található a telken. A tervezett porta épülete könnyűszerkezetű, acél vázas. Homlokzatburkolata Kingspan Evolution szendvicspanelekből készül, vagy más gyártótól való, ehhez hasonló sík felületű szendvicspanelből. A tervezett parkolóállások térkövezett, az utak aszfaltozott kivitelben készülnek.

A parkoló körül zöldfelület kerül kialakításra. A parkolón belül vannak zöldszigetek kialakítva. A porta épület déli homlokzatán, a fedett nyitott előtérbe növényládák kerülnek elhelyezésre.

Az épület két részre van osztva. A két épület rész között egy fedett nyitott tér található, ahol sorompók helyezkednek el. Itt tudnak a kamionok ki-, illetve behajtani. Az épület egyik részének a padlószintje 60cm-rel meg van emelve a külső burkolathoz képest. Ez a szintbeli különbség azért fontos, hogy a porta és a kamion sofőr szintje egy magasságban legyen. A porta épületből engedik be a kamionokat a parkolóba.

A földmunkához a tervek szerint 1 db úthengert, 1 db rézsűkanalas forgó kotrót, 1 db homlokrakodót és 1 db földtoló dózert fognak használni.

Ingatlancsatlakozás

A Paul Hartmann utcai körforgalom déli ágának kiépítésével tárható fel a terület. A körforgalmi nyak után helyezhető el a porta épület, amit a szabályozási tervben szereplő építési terület határán belül kell elhelyezni. A körforgalmi nyak útépítési engedély köteles, mivel közforgalom előtt megnyitott körforgalomhoz csatlakozik.

A tervezett körforgalmi nyak 11,0 méteres behajtó sugarú és 14,0 méteres kihajtó sugarú lekerekítő ívekkel csatlakozik a meglévő körforgalomhoz. A belépő ág 3,75 m széles, a kilépő ág 4,75 m széles, mindkét oldalon 2,0 m széles járdával és 1,0 m széles padkával. A középső

sziget 0,6 m lekerekítő ívekkel rendelkezik. A meglévő körforgalom 2,0 m széles járdával vezeti át a gyalogosokat a keleti oldalról a nyugati oldalra, amelyhez a terület csatlakozik és a körforgalom külső burkolatszélétől 5,0 méterre gyalogos átvezetést terveztek, amely 3,0 m széles. A járda kerti szegélyekkel határolt.

Az új útsatlakozás a meglévő körforgalomhoz csatlakozik. A jelenleg, a körforgalom mellett haladó 2 m széles, szintén aszfalt burkolatú járda a csatlakozás vonalában elbontásra kerül, ugyanakkor a behajtó két széle mentén biztosítva lesz a megmaradó szakaszainak folytatásaként járda kiépítés, melyek majd a tervezett terelőszigettel együtt biztonságos átkelést nyújtanak a behajtón.

2.2.2. Felhasználandó alapanyag, illetve energia jellemzői és mennyiségi adatai

2.2.2.1. Energiafelhasználás

A terület jelenleg nem rendelkezik üzemelő villamos energiaellátással. A létesítmény számára tűzvédelmi főkapcsoló a telekhatáron elhelyezésre kerülő fogyasztásmérő berendezésnél kerül kialakításra.

A porta épület elektromos hálózata lesz kiépítve a területen, valamint a kamion parkoló térvilágítása.

A porta épület hűtését és fűtését multisplit klíma berendezés biztosítja, valamint elektromos radiátorok kerülnek elhelyezésre, dugaljas csatlakozással.

A Porta, Előtér-átadó, Pihenő, Öltöző helyiségekbe felületre szerelt LED-panelek kerülnek. A zuhanyzók, a WC-k és előterek, valamint a raktár megvilágítása IP védett kivitelű burás lámpatestekkel történik. A fedett részek megvilágítását süllyesztett LED-es mélysugárzók biztosítják.

A kamion parkoló területét 14,0m magas kúpos alumínium oszlopokra tartókonzollal szerelt 250W-os LED-es Schröder Indu Flood fényár reflektorokkal világítják meg. A behajtó részen 8,0m magas kúpos alumínium oszlopokra szerelt Schröder Ampera típusú LED-es „közvilágítási” lámpatesteket fognak alkalmazni.

2.2.2.2. Felhasználandó anyag és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése

A tervezett porta épülete könnyűszerkezetű, acél vázas. Homlokzatburkolata Kingspan Evolution szendvicspanelekből készül, vagy más gyártótól való, ehhez hasonló sík felületű szendvicspanelből.

A tervezett parkolóállások térkövezett, az utak aszfaltozott kivitelben készülnek.

Veszélyes hulladék kizárólag a gépi munkavégzés során keletkezhet. Meg kell akadályozni, hogy veszélyes hulladék talajba, vízbe, levegőbe jutva szennyezze a környezetet. Kapcsolódó rendeletek: 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól valamint a 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól.

A földmunkákat a környezetszennyezést kizáró módon kell végezni. A gépek olajfolyását meg kell akadályozni. Üzemanyag feltöltéskor csepegtető tálca alkalmazandó. Felszívató anyagokat kell készenlétbe helyezni.

A burkolat építéséből származó törmeléket kijelölt lerakóhelyre kell szállítani. A munka során keletkeznek nem veszélyes hulladékok is. Gyűjtéséről, elszállításáról rendszeres időközönként gondoskodni kell.

A létesítmény működése során termékek nem kerülnek előállításra.

2.2.3. Tevékenységnél tervbe vett környezetvédelmi létesítmények, intézkedések

A környezetvédelmi szempontból fontos létesítmények, intézkedések ismertetése a szakterületek fejezeteiben található.

2.2.3.1. Felkészülés veszélyhelyzetekre

Normál működés esetén a létesítmény üzemelése nem jelent veszélyt a környezetre, hiszen a műszaki védelem kialakítása azért történik, hogy az esetlegesen a környezetbe kijutó veszélyes anyagok (gépjárművekből való olaj, üzemanyag csöpögés, elfolyás) ne jussanak el a felszín alatti közegbe.

2.2.4. Referenciák

Felszíni kamionparkoló kialakítása és üzemeltetése semmilyen új technológiát nem tartalmaz, az hazánkban is jelentős számban megtalálható.

2.3. A tervezett tevékenység telepítési szempontjai és lehetőségei

2.3.1. A telepítés helye, területigénye, jelenlegi területhasználatok

A beruházással érintett terület Biatorbágy belterületén, a Gksz-6 építési övezetben helyezkedik el. A beépítettségi adatokat a 4. táblázat tartalmazza.

A jelenleg üresen álló telek burkolat nélküli, fűvel benőtt ingatlan. Erre a területre egy 96 férőhelyes kamion parkoló létesül kiszolgáló porta épülettel, melynek megközelítése a Paul Hartmann utca végén lévő, közforgalom előtt megnyitott magánút körforgalmi csomópontjától kialakításra kerülő gépjármű behajtóval történik (hrs: 2399/19).

4. táblázat

| | | |
|--|----------------|------------------|
| Meglévő telek területe (m²) | | 103 590 |
| Telekalakítást követően (m²) | | 24 046,29 |
| Építési övezet: | | Gksz-6 |
| Beépítési Paraméter | Előírás | Tervezett |
| Min. telekméret (m ²) | 5000 | 24 046,29 |
| Legkisebb szélesség (m) | 60 | 137,1 |
| Max. beépíthetőség (%) | 30,0 | 1,4 |
| Max. pinceszinti beépíthetőség (%) | 60,0 | – |
| Min. zöldfelület (%) | 30,0 | 31,6 |
| Max. általános szintterületi mutató | 1,5 | Megfelel |
| Max. épületmagasság – Ém (m) | 15,5 | 6,3 |

A telek területén belül mintegy 4,5 méteres szintkülönbség tapasztalható, amely a kamionparkoló megfelelő kialakítását jelentősen megnehezíti. Ennek következtében a teljes terület komplex tereprendezése elengedhetlenné válik. A tereprendezés során részsík kialakítására, illetve egyes területrészek feltöltésére is sor kerül.

A tervek szerint a kamionparkoló a helyi városrendezési és építési szabályzatban található szabálynak meg fog felelni. A telepítés helyét bemutató átnézeti rajzot a 1.2.2. melléklet mutatja be.

2.3.2. A tervezett tevékenység összefüggései a terület- vagy településfejlesztési, -rendezési tervekkel és infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel

A tervezett létesítmény területe a *Biatorbágy Város Önkormányzata Képviselő-testületének 26/2019.(XI.29.) önkormányzati rendelete (HÉSZ) Biatorbágy Város Helyi Építési*

Szabályzatáról és Szabályozási Tervéről alapján Gksz-6 építési övezet: „Kereskedelmi Szolgáltató Terület” építési övezetben helyezkedik el.

2.4. A tervezett tevékenység főbb alapadatai

2.4.1. A tevékenység volumene

A jelenleg üresen álló telek burkolat nélküli, fűvel benőtt ingatlan. Erre a területre egy 96 férőhelyes kamion parkoló létesül kiszolgáló porta épülettel, melynek megközelítése a Paul Hartmann utca végén lévő, közforgalom előtt megnyitott magánút körforgalmi csomópontjától kialakításra kerülő gépjármű behajtóval történik.

2.4.2. A telepítés és a működés megkezdésének várható időpontja, időtartama

A kivitelezés várhatóan 2025. IV. negyedévében fog történni, és kb. 3-6 hónap alatt készül el. Az üzemeltetés az engedélyek birtokában 2026-ban fog megvalósulni.

A felhagyás időpontja jelenleg nem határozható meg.

2.4.3. Műszakilag kapcsolódó létesítmények

A parkolóhoz 1 db olajtisztító műtárgy, 4 db 50m³-es kiegyenlítő csapadékvíz tározó, ill. 1 db 5 m³-es szennyvíz tározó fog műszakilag kapcsolódni. A porta épület hűtését és fűtését multisplit klíma berendezés biztosítja, valamint elektromos radiátorok kerülnek elhelyezésre, dugaljas csatlakozással.

3. HATÓTÉNYEZŐK ÉS HATÁSFOLYAMATOK, A HATÁSVISELŐK AZONOSÍTÁSA

3.1. Levegőtisztaság-védelem

3.1.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Telepítési időszakban az építési munkák (tereprendezés, alapsík kialakítása hengerelés, aszfaltozás stb.) során levegőszennyezés az alapanyag beszállítását végző szállító járművek, valamint a telepen dolgozó munkagépek füstgáz kibocsátásából (mozgó légszennyező források) és az általuk felvert por mennyiségéből származhat. Az építés idején földmunkagépek, útépítőgépek és szállítójárművek használatára nappali üzemeltetéssel kerül sor.

A munkagépek működése során levegőbe kerülő légszennyező anyagok (kipufogógázok), különböző koncentrációban tartalmaz szén-monoxidot, nitrogén-oxidot, kormot és szénhidrogéneket. A kivitelezés időszakában tervezhetően alkalmazott eszközök, berendezések a tényleges műszaki tartalom ismeretében adhatók meg pontosan.

A telepítés időszakában várható levegőszennyezés megfelelő intézkedésekkel csökkenthető, például:

- A kivitelezés során minden munkafázis esetében kerülni kell a kiporzást, a gépek rendellenes emisszióját. A gépek közlekedéséből és/vagy földmunkák során előforduló esetleges kiporzásokat helyi locsolással, az utak tisztításával kell enyhíteni.
- A munkagépek kezelőinek az ott meghatározott közlekedési szabályokat be kell tartani és telephelyi közlekedése során meg kell akadályoznia az abból adódó minden nemű nagymértékű levegő és porterhelést.
- A rendellenes emissziójú/műszaki állapotú gépeket a munkaterületről azonnali hatállyal ki kell tiltani.

A kitermelt föld rakodása, manipulációja során kialakuló kibocsátás

A kivitelezési szakasz kezdetén tereprendezést, általános földmunkák elvégzését tervezik. Az építkezés során kitermelt föld lehetőség szerint a területen kerül felhasználásra, amennyiben mennyiségi vagy minőségi szempontból ez nem lehetséges, akkor a vonatkozó törvényben foglaltak alapján hulladékként kell azt elszállítani és kezelni.

A kitermelt földet homlokrakodó segítségével mozgatják, amely jelentős manipulációnak tekinthető, előre láthatólag itt lehet számítani a legnagyobb szálló por képződésre.

A kivitelezés volumene, valamint az eddigi tapasztalatok alapján az óránként megmozgatott föld mennyiség körülbelül 60-70 tonna. A talaj manipulációja során kibocsátott szilárd anyag

menyiségét irodalmi források¹ által közölt fajlagos adatok alapján becsültük, ez alapján a porkibocsátás 10 g/t.

Ezen adatok alapján a manipulációból eredő por kibocsátás 700 g/h.

A kiporzás csökkentése érdekében a munkafolyamat során kívánatos a kitermelt talaj nedvesítése. Irodalmi adatok szerint a nedvesítés hatására a porkibocsátás átlagosan 80%-kal csökkenthető, ebből adódóan a becsült kibocsátás 140 g/h.

Az anyagmozgatásból eredő porkibocsátásnak mintegy 35%-át képezi a PM10 frakcióba tartozó porkibocsátás, ami 49 g/h-át jelent PM10-re nézve.

Gépek működéséből eredő kibocsátás

A területen üzemelő gépek légszennyező anyag kibocsátásának becslésekor feltételezzük, hogy a gépek kibocsátása megfelel a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendeletben meghatározott, a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorokra vonatkozó gáznemű és részecskéből álló szennyezőanyag kibocsátási határértékeknek, melyek az alábbiak.

5. táblázat

| <i>Leadott teljesítmény, P [kW]</i> | <i>CO [g/kWh]</i> | <i>CH [g/kWh]</i> | <i>NO_x [g/kWh]</i> | <i>Részecskék [g/kWh]</i> |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 130 ≤ P ≤ 560 | 3,5 | 0,19 | 0,4 | 0,025 |
| 56 ≤ P ≤ 130 | 5 | 0,19 | 0,4 | 0,025 |

Az építési területen üzemelő gépek várható légszennyező anyag kibocsátását a műszaki adatokban szereplő névleges teljesítmények figyelembevételével, a lehetséges maximális kibocsátás számítása alapján becsüljük meg az alábbi képlet felhasználásával:

$$E \text{ (g/h)} = P \text{ (kW)} \times L \text{ (g/kWh)}$$

Az építkezés során történő légszennyező anyag kibocsátások forrásait a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat

| <i>Munkagép megnevezése</i> | <i>Névleges teljesítmény [kW]</i> | <i>CO [g/h]</i> | <i>CH [g/h]</i> | <i>NO_x [g/h]</i> | <i>Korom (Pm) [g/h]</i> |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1 db úthenger | 105 | 368 | 20,0 | 42 | 2,63 |
| 1 db Finisher | 170 | 595 | 32,3 | 68 | 4,25 |

¹ Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume I: Stationary Point and Area Sources. Fifth Edition. U.S. EPA, 2006. július., www.epa.gov

| | | | | | |
|-------------------|-----|------|------|-----|------|
| 1 db JTC munkagép | 110 | 385 | 20,9 | 44 | 2,75 |
| Összesen | | 1348 | 73,2 | 154 | 9,6 |

A 4. táblázat adatai azt a becsült légszennyező anyag mennyiséget jelentik, amit valamennyi gép kibocsátana, ha maximális teljesítmény mellett, egy időben üzemelne.

Szállítás

Az előzetes adatszolgáltatás alapján a szállítást végző nehéz tehergépjárművek legnagyobb volumene létesítés során előre láthatólag 20 db nehéz tehergépkocsi naponta. Ez a környező utak forgalmához képest nem okoz jelentősebb mértékű levegőszennyezést.

3.1.2. Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

3.1.2.1. Helyhez kötött légszennyező pontforrások

Helyhez kötött légszennyező pontforrás a helyszínen nem létesül.

3.1.2.2. Helyhez kötött diffúz légszennyező források

Diffúz légszennyező forrás a helyszínen nem létesül.

3.1.2.3. Mozgó légszennyező források

A létesítmény forgalma a parkolót használó kamionok és személyautók forgalmából adódik.

A parkolóban összesen 96 kamion és 5 személygépjármű parkolóhely kerül kialakításra. A beruházótól kapott előzetes számítások alapján a parkolóban naponta 200 kamion és 15 személygépkocsi fordul meg.

3.1.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység felhagyásával a kapcsolódó járműforgalom, így az általuk okozott légszennyező anyag kibocsátás megszűnik.

3.1.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Levegővédelmi szempontból releváns havária esemény nem valószínűsíthető a létesítményben.

3.1.5. A vizsgálandó terület levegőtisztaság-védelmi lehatárolása

A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége

Biatorbágy

A tervezési terület Biatorbágy északkeleti részén az 1. sz. főút és az M1 autópálya között található. 2399/18 helyrajzi számon, az M0 autóút, az M1 autópálya és az 1. sz. főút közötti csomópontjának Budapesthez közelebbi, üres területén helyezkedik el.

Az alapállapot jellemzése a területi adottságok, a jelenlegi terhelést meghatározó jellemzők, valamint a tervezett létesítmény telepítési helye szerint történik.

A térség a mérési adatok alapján levegőtisztaság-védelmi szempontból, a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002.(X.7) KvVM rendelet szerint 1. számú zónacsoportba tartozik (Budapest és környéke). A rendelet 1. számú melléklete alapján a zóna, szennyező anyagok szerinti besorolását a 7. táblázat mutatja be.

7. táblázat

| Kén-dioxid | Nitrogén-dioxid | Szén-monoxid | Szilárd (PM ₁₀) | Benzol | Talajközeli ózon | PM ₁₀ As | PM ₁₀ Cd | PM ₁₀ Ni | PM ₁₀ Pb | PM ₁₀ BaP |
|------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| E | B | D | B | E | O-I | F | F | F | F | B |

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet 5. számú melléklete alapján:

- B csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határértéket és a tűréshatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettség meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

- D csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van.

- E csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

- F csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

- O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A fenti táblázat alapján a vizsgált terület levegőminőségi szempontból az agglomeráció sok más településéhez hasonlóan szennyezett. A légszennyezettség mértéke két szennyezőanyag, a nitrogén-dioxid és a szálló por tekintetében meghaladja a határértéket, a többi szennyezőanyag szempontjából a szennyezettség ennél kisebb mértékű.

A légszennyezettség egészségügyi határértékeit a 4/2011 (I.14.) VM rendelet 1. számú melléklete; az alsó és felső vizsgálati küszöbértékeket a 6/2011. (I.14.) VM rendelet 9. számú melléklete tartalmazza. Az egyes légszennyező anyagok felső és alsó vizsgálati küszöbértékeit és az egészségügyi határértékeket a 6-10. táblázatok mutatják be.

A légszennyezettség egészségügyi határértékei:

8. táblázat

| Légszennyező anyag | Határérték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | Veszélyességi fok. |
|---------------------------|---|----------------|-------------|---------------------------|
| | órás | 24 órás | éves | |
| SO ₂ | 250 (24) | 125 (3) | 50 | III. |
| NO ₂ | 100 (18) | 85 | 40 | II. |
| CO | 10000 | 5000 | 3000 | II. |
| PM ₁₀ | | 50 (35) | 40 | III. |

Megjegyzés: zárójelben a túllépések megengedhető száma

9. táblázat

| SO₂ | Egészségügyi szempontú vizsgálat |
|------------------------------|---|
| Felső vizsgálati küszöbérték | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Alsó vizsgálati küszöbérték | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

10. táblázat

| CO | 8 órás átlag [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|------------------------------|---|
| Felső vizsgálati küszöbérték | 3500 |
| Alsó vizsgálati küszöbérték | 2500 |

11. táblázat

| NO₂ | Órás egészségügyi határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Éves egészségügyi határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|------------------------------|---|---|
| Felső vizsgálati küszöbérték | 70 | 32 |
| Alsó vizsgálati küszöbérték | 50 | 26 |

12. táblázat

| Szálló por (PM₁₀) | 24 órás átlag [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] | Éves átlag [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] |
|-------------------------------------|--|---|
| Felső vizsgálati küszöbérték | 35 | 28 |
| Alsó vizsgálati küszöbérték | 25 | 20 |

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Biatorbágy területén nem üzemeltet automata mérőállomást. A legközelebbi működő állomás Budapesten a Kosztolányi Dezső téren található mintegy 11,5 kilométerre. A terület alap légszennyezettségét ezen mérőállomás 2021. évi adatai alapján határoztuk meg, mivel ebben az évben volt utoljára minden komponensre kiterjedő mérési adatsor. (Forrás: 2021. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről, az automata mérőhálózat adatai alapján, ÉLFO LRK Adatközpont 2022.)

Az egyes komponensek statisztikai adatai tehát az automata mérőállomások esetében az 1 órás adatok alapján (13. táblázat):

13. táblázat

| Mért komponens | Éves átlag | Max. | 50% | 75% | 98% | 99,9% | Darab-szám | Adat rendelkezésre állás | Határérték túllépés | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--|------|-------|-------|------------|--------------------------|---------------------|------|
| | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | percentilis ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | db | % | db | % |
| Nitrogén-dioxid | 31,3 | 204,7 | 25,1 | 41,6 | 88,2 | 170,6 | 6747 | 77,0 | 87 | 1,29 |
| Nitrogén-oxidok | 55,5 | 588,8 | 36,7 | 65,3 | 249 | 474,4 | 6747 | 77,0 | - | - |
| Szén-monoxid | 516 | 2191 | 453 | 571 | 1173 | 1850 | 8709 | 99,4 | 0 | 0 |
| Ózon | 43 | 180,2 | 39,3 | 62,5 | 120,7 | 154,7 | 8657 | 98,8 | - | - |
| PM10 | 20 | 204 | 17 | 27 | 64 | 119 | 8505 | 97,1 | - | - |

A fentiek alapján a terület levegőminőség állapota (14. táblázat):

14. táblázat

| Káposztásmegyer | Nitrogén-oxidok (mint NO_2) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Nitrogén-dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Ózon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Szén-monoxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|-----------------|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Éves átlag | 55,5 | 36,9 | 43 | 20 | 516 |
| Értékelés | jó (2) | jó (2) | jó (2) | jó (2) | kiváló (1) |

3.1.6. A hatásterület állapotának megváltozása

3.1.6.1. Létesítés

A levegőszennyező anyag kibocsátás tekintetében a telephelyen folytatott létesítéshez kapcsolódó mérvadó kibocsátás az ott dolgozó munkagépek füstgáz kibocsátásából, valamint a földkitermelés és az anyagmozgatás hatására felvert porból származhatnak.

A kivitelezési munkálatok levegőszennyezés szempontjából legkritikusabb szakasza a tereprendezés, mivel a földmunkák döntő többsége ekkor történik, illetve ekkor dolgozik a legnagyobb számú munkagép. Ezek a munkálatok időszakosan, nappali órákban történnek.

Becsült kibocsátások:**CO kibocsátás**

A fentiek alapján a szén-monoxid telephelyen folytatott létesítéshez kapcsolódó kibocsátás becsült értéke **1348 g/h**.

NOx kibocsátás

A fentiek alapján a nitrogén-oxidok telephelyen folytatott létesítéshez kapcsolódó összes kibocsátás becsült értéke **154 g/h**.

PM10 kibocsátás

A fentiek alapján a szilárd anyag PM10 frakciójának tekintetében, a telephelyen folytatott létesítéshez kapcsolódó összes kibocsátás becsült értéke **59 g/h**.

Az emisszió terjedése (hatásterület) és a levegőminőségre gyakorolt hatása

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint: „helyhez kötött diffúz forrás hatásterülete: a vizsgált diffúz forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a diffúz forrás által maximális kapacitáskihasználás, ennek hiányában jellemző üzemállapot mellett kibocsátott – műszaki becsléssel meghatározható – légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező diffúz forrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

a) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,

b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb”

A hatásterület számítási adatait a 3.1.1. melléklet tartalmazza, míg az eredményeket a 15. táblázat foglalja össze:

15. táblázat

| Légszennyező anyag | Maximális koncentráció helye [m] | Maximális többlet terhelés órás értéke (µg/m³) | Maximális többlet terhelés 24 órás értéke (µg/m³) | Maximális többlet terhelés éves értéke (µg/m³) | Hatástávolság [m] |
|---|---|---|--|---|----------------------------|
| Szén-monoxid | 14 | 223 | 53,3 | 3,75 | 29 c) kritérium szerint |
| Nitrogén oxidok (mint NO ₂) | 14 | 25,5 | 6,10 | 0,429 | 88 b) kritérium szerint |
| Szilárd anyag PM10 | 11 | 0,976 | 0,233 | 0,016 | 49 a) kritérium szerint |

CO 1 órás átlag terheltség:

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| x (m) | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 121,3 | 68,6 | 46,3 | 33,9 | 26,1 | 20,8 | 17,0 | 14,2 |

átlagérték (500 méteren): $45,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

NOx 1 órás átlag terheltség:

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| x (m) | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 13,8 | 7,84 | 5,30 | 3,88 | 2,99 | 2,38 | 1,94 | 1,62 |

átlagérték (500 méteren): $5,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$

PM10 24 órás átlag terheltség:

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x (m) | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1,15 | 0,652 | 0,440 | 0,323 | 0,249 | 0,199 | 0,162 | 0,136 |

átlagérték (500 méteren): $0,457 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Jelen számolásban törekedtünk arra, hogy a becslések során a biztonság felé térjünk el az adatok megadásában. A számítások eredményeiből megállapítható, hogy az létesítés fázisában a vizsgált frakciókra nézve nem történik határérték túllépés a beruházás környezetében. A hatásterület az építési kivitelezési néhány 10 méteres környezetét érinti.

Összességében elmondható, hogy az építkezés fázisában a területen, valamint annak közvetlen környezetében átmeneti levegőminőség romlásra kell számítani, azonban ez csupán időszakosan az építkezés néhány szakaszára lesz jellemző.

3.1.6.2. Üzemelés

Az üzemelés során a közlekedéshez kapcsolódó levegőszennyező forrást a parkoló használatából eredő személygépjármű forgalom (kipufogógáz), valamint az ehhez tartozó porképződés jelent majd. A közlekedésből adódó levegőterhelés hatásterülete az érintett útvonalak közvetlen környezete.

A szennyező hatás mértékének meghatározása az alábbi összefüggések szerint számoló modellező szoftverek segítségével lehetséges.

Az immissziós növekmény számítása az alábbiak szerint történik:

A várható légszennyezés számítása (emisszió)

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^2 n_j e_{ij}}{3,6 \cdot 10^6}$$

ahol,

Biatorbágy

- E_i a vizsgált útszakaszon áthaladó gépjármű forgalom teljes károsanyag kibocsátása az i-edik kipufogógáz komponensből [mg/s*m], a kibocsátást 1 s-ra és 1 m-re vonatkozóan adja meg az összefüggés
- e_{ij} a j-edik járműfajta kibocsátása az i-edik komponensből, a járműfolyam tényleges sebességénél [g/ km]
- n a járműfolyam járműszáma személygépkocsiban, tehergépkocsiban

A várható légszennyezés számítása (immisszió)

$$C_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E_i}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}}$$

ahol,

C_i az imissziós koncentráció [mg/m³]

E_i az emisszió értéke [mg/s*m]

α a szélirány és az út által bezárt szög

u szélesebbesség [m/s]

σ_{zv} folytonos vonalforrás esetén a függőleges turbulens szóródási együttható [m]

$$\sigma_{zv} = \sqrt{(\sigma_{zo}^2 + \sigma_z^2)}$$

ahol,

σ_{zo} a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható [m] (gépkocsinál 1,5 m)

σ_z folytonos pontforrás esetén a függőleges turbulens szóródási együttható [m]

ahol,

$$\sigma_z = 0,38 \cdot p^{1,3} \left[8,7 - \ln \left(\frac{H}{z_0} \right) \right] x^{1,55 \cdot \exp(-2,35p)}$$

H kibocsátás effektív magassága (gépkocsinál 0,3 m)

x a kibocsátó forrástól mért távolság

z₀ érdességi paraméter (0,1-3 táblázat alapján)

p Pasquill féle stabilitás indikátor (táblázat alapján)

Mivel a parkolót használók forgalma a megközelítési irányok szerint fokozatosan eloszlik, a legnagyobb terhelés a létesítmény környezetében jelentkezik.

Az elvégzett számítások eredményei:

CO 1 órás átlag terheltség (az üzemelés alatt jelentkező többlet levegőterhelés):

| x (m) | 1 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
|------------------------|----|------|-----|------|------|------|------|------|
| C (µg/m ³) | 11 | 4,61 | 2,8 | 2,05 | 1,64 | 1,38 | 1,19 | 1,05 |

átlagérték (100 méteren): 2,13 µg/m³

NO₂ 1 órás átlag terheltség (az üzemelés alatt jelentkező többlet levegőterhelés):

| x (m) | 1 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
|------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| C (µg/m ³) | 4,55 | 1,91 | 1,16 | 0,849 | 0,679 | 0,570 | 0,493 | 0,437 |

átlagérték (100 méteren): 0,883 µg/m³

PM₁₀ 1 órás átlag terheltség (az üzemelés alatt jelentkező többlet levegőterhelés):

| x (m) | 1 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| C (µg/m ³) | 1,05 | 0,439 | 0,267 | 0,196 | 0,156 | 0,131 | 0,114 | 0,101 |

átlagérték: 0,203 µg/m³

A vizsgált területen a parkolóhoz kapcsolódó járműforgalom miatt várhatóan jelentős légszennyezőanyag koncentráció emelkedés a jelenlegi állapothoz képest nem adódik. A levegőszennyezettség a csúcértékét az úttest vonalában éri el és az út szélétől néhány tíz méteres távolságban a várható koncentrációnövekmény az alap terheltséghez képest nem jelentős. A terület környezetében a főútvonalak közelsége miatt jelenleg is nagy a járműforgalom.

3.1.6.3. Felhagyás

A felhagyás során a bontási műveleteket végző munkagépek üzemeltetésekor levegőbe kerülő légszennyező anyagok hatásterülete a telephelyen belül határolható le. Az esetleges szállítási tevékenységhez kapcsolódó levegőterhelés hatásterülete, várhatóan az érintett útvonalak közvetlen környezete.

3.2. Talaj-, felszín alatti víz-védelem

3.2.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A szóban forgó területen 96 db állásos kamionparkolót és 5 db személygépkocsi parkolót, valamint egy ~330 m² alapterületű fejépületet terveznek építeni.

2024 szeptemberében ALAP-GEO Mérnöki Szolgáltató Kft. Talajvizsgálati jelentést készített, mely az alábbi feladatok elvégzéséről szól:

- 2 db 5,0 m és 6 db 3,0 m mély kisátmérőjű fúrás.
- 2 db szikkasztási próba.
- A fúrásokból zavart, ill. a lehetőségeknek megfelelően zavartalan talajminta vétele.
- Talaj- és talajvízminták geotechnikai laboratóriumi vizsgálata.
- Fúrás- és rétegszelvény készítése.

A tervezett létesítmények geotechnikai vonatkozású értékelése (alapozás) és az ahhoz kapcsolódó esetleges javaslatok megfogalmazása.

A talajvizsgálati jelentés összefoglalja a helyszíni szemle, a feltárások, a laboratóriumi vizsgálati eredmények, valamint az archív adatok összességét, figyelembe véve és követve az MSZ EN 1997-1:2006, ill. az e-UT 06.02.11 előírásait.

A jelentés szerint a tervezett építmények vizsgált területen történő megépítése geotechnikai szempontból nem kifogásolható.

A tervezett építési munkálatoknál igénybe vett gépi berendezések, szállítójárművek üzeme és karbantartása során gondoskodni kell arról, hogy üzemanyag, kenőanyag ne kerülhessen a talaj felszínére, a felszín alatti vizekbe. A szennyezések megelőzése érdekében a gépek rendszeres ellenőrzéséről és a szükséges karbantartási munkák elvégzéséről e célra kialakított, megfelelő műszaki védelemmel rendelkező helyen – ideiglenes karbantartó részleg – gondoskodni kell. A gépeket a munkaterületen tárolni, karbantartani tilos.

A telepítés és a technológiai szerelés során potenciálisan fellépő szennyező hatások (pl. munkagép üzemanyagának elcsepegése, elfolyása) által érintett talajok kitermeléséről, a kárelhárító és lokalizációs eszközök megfelelő ártalmatlanításáról a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII.8.) Korm. rendelet előírásai szerint kell gondoskodni.

Az előírások betartásával a kivitelezés során keletkező hulladékok képződése a földtani közegeket, továbbá a felszín alatti vízrendszereketkevössé érintik, káros hatásuk gyakorlatilag kizárható.

A telepítés alatt a fel- és levonulás szakaszában, a szállítás és az építés során a veszélyes anyagok, hulladékok tárolása, illetve a munkagépek üzemeltetése során esetlegesen elcsöppögő veszélyes anyag, hulladék veszélyeztetheti a talajt, illetve közvetetten a talajvizet

és a felszíni vizet, viszont a fenti intézkedések betartása mellett az építési munkálatok talaj- és vízminőség-védelmi szempontból nem okozhatnak maradandó káros környezeti hatást.

Normál üzemmenet során a telepítés időszakában felszín alatti közegbe történő szennyező anyag kibocsátás nincsen, melyből kifolyólag talajra, felszín alatti vizekre nincs káros hatással.

A kockázatok minimalizálására az alábbi intézkedéseket kell tenni:

- A munkagépeket burkolt felületeken, a munkaterületen kívül kell tárolni.
- A beépítésre kerülő anyagok anyagminőség vizsgálatát (legalább szemrevételezéssel) el kell végezni.

A területen belül mintegy 4,5 méteres szintkülönbség található, amely jelentős mértékben befolyásolja a tervezett kamionparkoló kialakíthatóságát. A megfelelő funkcionális és biztonságos használat érdekében a teljes telek tereprendezése szükségessé válik, beleértve a rézsűk kialakítását, illetve egyes területrészek feltöltését is.

A tereprendezés során megmozgatandó föld mennyisége jelen fázisban még nem ismert pontosan. A földmunka volumene a kivitelezés előrehaladtával válik egyértelművé.

3.2.2. Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A telken belül zárt csapadékcatornával oldják meg a csapadékvizek összegyűjtését, a befogadóba való bevezetése késleltetve történik.

A területen fellépő esetleges veszélyforrás a parkoló autókban történő csepegések, elfolyások.

Az olajlecsöpögésekkel szennyezett, burkolt parkoló felületekről összegyűjtött csapadék ásványolaj leválasztó műtárggyal megtisztításra kerül, s csak ezt követően kerül bevezetésre a befogadóba.

A tisztító műtárgy rendszeres tisztításáról, karbantartásáról gondoskodni kell, hogy az abban összegyűlt szennyezőanyagok egy esetlegesen bekövetkező nagyobb csapadék intenzitás során ki ne mosódhassanak.

A felhalmozódható szennyezőanyagok mennyisége függ a forgalom nagyságától, dinamikájától. Mivel a parkoló területén a kamionok nem közlekednek nagy sebességgel, így a fékezés, kigyorsítás dinamikájából adódó kopásokra, ezáltal a kihulló nagyobb nehézfém mennyiségre, az abroncsok kopására nem kell számítani. Ezek mellett figyelembe kell venni a befogadó közeg (felszíni talajtakaró) azon képességét, miszerint a nehézfémeket a szilárd fázisban képes megkötni, a növényzet képes akkumulálni, illetve mikrobiológiai aktivitásával az olajos szennyeződések képes lebontani.

A csapadékvíz az alábbi szennyezőanyagokat tartalmazhatja:

- az útburkolat, gumiabroncsok, fékbetétek kopásából eredő por, nehézfémek (Cu, Cr, Ni, Zn, Cd)
- gépjárművek cseppveszteségei (olaj, gázolaj, benzin, kenőzsír, fékfolyadék, stb.)

A parkolók vonatkozásában nem volt fellelhető szakirodalom a veszélyes anyagokról, így az autópályákról csapadékvízzel bekerülő anyagok listáját mutatjuk be közelítésképpen.

A lefolyó csapadékvízben található veszélyes anyagok listáját és azok forrásait a 16. táblázat tartalmazza:

16. táblázat

| Autópályáról lefolyó csapadékvíz szennyezőanyag-tartalma és forrásai [USEPA] | | |
|--|---------------------|---|
| | Szennyezőanyag | Forrás |
| Szilárd anyagok | Por részecskék | Burkolatkopás, járművek, légkör, karbantartási munkálatok |
| Növényi tápanyag | Nitrogén és foszfor | Légköri kiülepedés, műtrágya alkalmazás |
| Nehézfémek | Ólom | Ólmozott benzin kipufogógáz (már nem jellemző), abroncskopás |
| | Cink | Abronskopás, motorolaj és kenőzsír |
| | Vas | Rozsda, acél szerkezetek (hidak, szalagkorlátok), mozgó alkatrészek |
| | Réz | Fémborítások, tömítések kopásai, mozgó alkatrészek, fékbetét kopás, fungicidek és inszekticidek |
| | Kadmium | Abronskopás, inszekticidek |
| | Króm | Fémborítások, mozgó alkatrészek, fékbetét kopás |
| | Nikkel | Dízel és benzin üzemanyag, kenőanyagok, fémborítások, fékbetét kopás, aszfalt burkolat |
| | Mangán | Mozgó alkatrészek |
| | Szulfát | Útpálya alapozás, üzemanyag, só |
| Szénhidrogének | Olajszármazékok | Folyások, szivárgások, fagyálló, hidraulikus folyadékok, aszfalt burkolat |

3.2.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység felhagyása esetén biztosítani kell a beruházás helyszíni berendezéseinek elbontását és elszállítását. A tevékenység felszámolását követően a terület rekultivációjáról, az eredeti felszíni állapotok visszaállításáról gondoskodni fognak. Amennyiben a területen lévő építményeket lebontják és a területet rekultiválják, az építéssel azonos hatások várhatók a bontás során is.

A hatótényezők és hatások függnének a felhagyás mértékétől. Jelenleg nincsenek információk arra vonatkozóan, hogy a tevékenység felhagyását követően a tulajdonos a későbbiekben hogyan kívánja hasznosítani, használni a területet.

A bontás időszakában a szállítás során a veszélyes anyagok, hulladékok tárolása, illetve a munkagépek üzemeltetése során kiömlő veszélyes anyag, hulladék veszélyeztetheti a talajt. A szennyezés terjedése során hatásviselőként azonosítható a felszín alatti víz.

3.2.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység folytatása során a földtani közeg, ill. a felszíni- és felszín alatti vizek minőségét veszélyeztető havária eseményeket értékeljük.

Lehetséges havária események:

- A szennyezett csapadékvíz tisztítására szolgáló olaj- és iszapleválasztó berendezés nem üzemszerű működése esetén olajos csapadékvíz kerülhet a felszínre, és a felszín alatti vízbe.
- Közvetett környezetterhelés az olajfogóból eltávolított olajos hulladék hasznosítása, illetve ártalmatlanítása során következik be.
- Természeti eredetű veszélyek, melyek az emberi tevékenységtől függetlenül, klímaváltozás, a természet erőinek hatására, elemi csapásként fordulnak elő (pl. árvíz, belvíz, földrengés, földcsuszamlás, szélsőséges időjárási viszonyok).
- Civilizációs eredetű, technológiai veszélyek, melyek az emberi tevékenységgel összefüggésben, helytelen emberi beavatkozás, mulasztás, figyelmetlenség, vagy technikai, konstrukciós hibák hatására következnek be (pl. tervezési/kivitelezési/programozási hiba, balesetek, szennyezőanyag kifolyás/elszóródás).

Havária helyzetekben gondoskodni kell a kikerült szennyezőanyag lokalizációjáról, majd azok összegyűjtéséről (veszélyes hulladékként), illetve esetleges visszafejtéséről. A kárelhárítás során alkalmazott felitató anyagok veszélyes hulladékként kezelendők, elszállítatásukról-, illetve ártalmatlanításukról a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell gondoskodni.

3.2.5. A vizsgálandó terület felszín alatti vízvédelmi lehatárolása

3.2.5.1. A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége

Érintett terület elhelyezkedése

Biatorbágy a Zsámbéki-medencében, Pest vármegye nyugati, dunántúli részén helyezkedik el. Északnyugati irányban a Budai-hegység, délkeletről a Tétényi-fennsíkhoz kapcsolódó Érd-Sóskúti-fennsík övezi, délnyugat felől pedig az Etyeki-dombság határolja.

A vizsgált helyszín Biatorbágy K-i határánál, iparterületen helyezkedik el, az M1 autópálya mentén, attól É-ra lévő területen. A tágabb környezetben csarnok- és raktárépületek, valamint beépítetlen területek láthatóak. A vizsgált területtől DK-re mintegy 350 m-re található a

Törökbálinti-tó. A tervezési terület jelenleg beépítetlen, felszíne földes, helyenként növényzettel borított. Domborzatát tekintve D-i irányban enyhén lejt.

Földtani adottságok

A Zsámbéki-medence a Gerecse és a Budai-hegység között formálódott tektonikus medence. ÉNy-DK-i és erre merőleges, ill. Ny-K-i irányú szerkezeti vonalak-középhegységi főtörések mentén a triász kőzetekből álló medencealapzata közel 1000 m mélyre süllyedt. Legmélyebb az árkos-sasbércei medencealjzat Páty-Telki-Budajenő vonalában; szeizmikusan igen érzékeny terület.

Medencealjzata a felső-kréta-alsó-eocén karsztos peneplén mozaikosan összetöredezett darabjaiból áll. A bauxittakarós töbrös felszínre eocén széntelepes rétegek települtek. A medencét több 100 m-es harmadidőszaki üledéksorozat tölt ki. Felszínépítő kőzetei szarmata mészkő, pannóniai agyag, homok, negyedidőszaki lösz, lejtőüledékek, kavics, édesvízi mészkő. A medencét a Gerecse és a Budai-hegység mezozoos dolomit- és mészkőformációiból, ill. Szarmata mészkőből épült sasbércei keretezik.

A fentieket a 3.2.1 melléklet topográfiai térképe szemlélteti.

Talajtani adottságok

A kistáj löszös üledékekkel borított magasabb térszínein vályog mechanikai összetételű barnaföldek találhatók (25%). A barnaföldek vízgazdálkodási tulajdonságai kedvezőek, termékenységi besorolásuk jó (int. 55-70), Teljes egészében mezőgazdaságilag hasznosíthatók, így szántóként (85%), gyümölcsösként (10%) és szőlőként (5%).

A kistáj legkiterjedtebb (72%) talajtípusát-szintén löszös üledéken képződött-a mészlepedékes csernozjom talajok képezik. Ezek a talajok igen kedvező víz -és tápanyag-gazdálkodásúak. Földminőségi besorolásuk magas kategóriájú (int. 75-90). Kiterjedten (75%) szántók, de gyümölcsös (5%) és szőlőterületként (5%) is hasznosíthatók.

A réti öntéstalajok részaránya 3%, amelyek 50-50% százalékban szántóként és rét-legelőként hasznosíthatók.

Az érintett terület vizei

Bicske környéki Ny-i része a Szent László-víz (68 km, 338 km²), többi, túlyomó része a Benta-patak (45 km, 418 km²) vízgyűjtő területéhez tartozik. Utóbbinak forrásai a Békás-patak (12,5 km, 88 km²). Vízihiányos terület.

Vízjárasi adataink a tájhatáron kívülről vannak. A 2 vízfolyás árvízi hozamának különbsége a karsztos tározás kiegyenlítő hatását mutatja. Árvizek tavasszal és nyár elején, kisvizek főleg ősszel gyakoriak. A vízminőség II. osztályú.

Forrásai közül a perbáli Köbölkút 3-31 l/p, a töki Vízmű-forrás pedig 0,5-9,5 l/p vizet szolgáltat. A biai forrás nagy vízhozama eléri az 50 L/p-et is.

A Szent-László-vízen Bicskénél két halastó (összesen 66 ha felszínnel), Biatorbágy környékén pedig három halastó üzemel (267 ha).

Biatorbágy

A "talajvíz" a völgyekben 2-4 m között, máshol 4-6 m között ingadozik. Mennyisége nem jelentős. Kémiaiilag kalcium-magnézium-hidrokarbonátos típusú. Keménysége általában 15-25 nk°, de Bicske és Biatorbágy között 45 nk° fölé emelkedik. Ugyanúgy a szulfáttartalom ott meghaladja a 600 mg/l-t is, míg máshol 300 mg/l alatt marad. Sok a nitrát is.

A rétegvízkészlet nem jelentős. Az artézi kutak száma csekély. A mélységük 50-200 m, vízhozamuk 50-600 l/p között váltakozik.

A teljes körű vezetékes vízellátás mellett-1 települést kivéve-kiépült a csatornahálózat is:

2008-ban a közcsatornával ellátott lakások aránya meghaladta a 70%-ot. Ezt még tovább kellene javítani, mivel a kistáj, mint Budapest vízbázisának háttérterülete, fokozott vízminőség-védelmet igényel.

Éghajlat

Mérsékelt meleg és mérsékelt száraz éghajlatú kistáj.

Sokévi átlagban évi 1930 óra napsütést élvez, nyáron 770 óra, télen 180 óra körüli napfénytartam a valószínű.

Az évi átlaghőmérséklet 9,7-10,0 °C közötti, a nyári félévé pedig 16,0-16,5 °C körüli: ápr. 10-15. és okt. 16-18. között (186-190 nap) a napi középhőmérséklet a 10 °C-ot meghaladja. Évente 190-195 fagymentes nap várható, ápr. 10-15. és okt. 20-24. között. Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 33,0 °C körüli, a minimumoké -16,0 és -17,0 °C közötti.

A csapadék évi átlaga 550 mm körül van, de ÉK-en megközelíti a 600 mm-t. A nyári félévé mintegy 330 mm. Perbálon 85 mm-es napi csapadékmaximumot mértek. Mintegy 40-re becsülhető a hótakarós napok száma; az átlagos maximális hóvastagság 20-22 cm.

A kistáj ariditási indexe 1,15-1,20.

Leggyakoribb szélirányok a Ny-i, ÉNy-i az átlagos szélesebesség 3 m/s körüli.

A szántóföldi és a nem túl vízigényes kertészeti növények termesztésére alkalmas a medence éghajlata.

(Forrás: Magyarország Kistájainak Katasztere Szerk.: Dövényi Zoltán ,2010)

A vizsgált terület szennyeződéserzékenységi besorolása

A területet szabályozó, a felszín alatti vizek védelméről szóló és többször módosított 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet értelmében a vizsgált helyszín szennyeződéserzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete szerint kell végezni.

A vizsgált terület a melléklet besorolási módszere szerint a „Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület”, besorolás alapján a „2a) 20 mm-nél nagyobb utánpótlódású területek” érzékenységi kategóriába tartozik (3.2.2 melléklet).

Az érintett terület nem esik vízbázisvédelmi területre (3.2.3 melléklet).

3.2.6. A hatásterület állapotának megváltozása

3.2.6.1. Létesítés

A beruházás megvalósítása során a környezetvédelmi szempontból kifogástalan állapotú munkagépek, építési anyagok használatával nem várható a talajt és felszín alatti közeget jelentős mértékben szennyező hatás.

3.2.6.2. Üzemeltetés

Normál üzemmenet esetén nem várható a talajt és talajvizet terhelő káros hatás.

Felhagyása után a környezetre veszélyt jelentő anyagok eltávolítása után nem várható környezetet szennyező hatás.

3.2.7. A vizek állapotromlását okozó környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

Csapadékos rendszer műszaki védelmének leírása

A tisztító műtárgy rendszeres tisztítása és karbantartása szükséges. Amennyiben havária esemény következne be, akkor szükséges lesz egy riasztási lánc működtetésére (a katasztrófavédelem, érintett önkormányzatok, rendőrség, mentőszolgálat). Rendellenes működés, üzemzavar, műszaki meghibásodás esetében a belső kommunikációt hatékonyan kell megoldani.

3.3. Felszíni vízvédelem

3.3.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A parkolóhelyek kialakítása során a területen dolgozók ivóvíz (szociális) igényével és a porzás elleni locsolás vízigényével, valamint a szociális vízfelhasználásból adódó kommunális szennyvíz keletkezésével kell számolni. A rövid kivitelezési idő és az alacsony dolgozói létszám alapján ennek a mértéke minimális.

A kiporzás megakadályozására szükség esetén locsolással fognak védekezni.

A telepítés során az építési területen keletkező kommunális szennyvizet a mobil illemhelyek zárt gyűjtőtartályában kell gyűjteni, és engedéllyel rendelkező szakcéggel el kell szállíttatni.

A telepítési szakaszban keletkező kommunális szennyvíz mennyiség nem számottevő. A pormentesítő locsolásból szennyvíz nem keletkezik, az a területen elszikkad.

3.3.2. Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Az ingatlan részint közművesített, vízbekötéssel rendelkezik, de csatorna bekötéssel nem. Az illetékes szolgáltató, Fővárosi Vízművek Zrt. vízellátó hálózatának DN 300 mm PVC vízvezetéke található az utcában, mely az ingatlan tervezett behajtója előtti körforgalomban végződik egy végtűzcsappal, s amiről egy DN 200 mm PVC vezeték ágazik le az ingatlan felé, mely a telekhatárnál szintén végtűzcsappal végződik. Illetékes szolgáltató szennyvízelvezetés ügyében is a Fővárosi Vízművek Zrt, aki által üzemeltetett D200 mm KG PVC szennyvízcsatorna hálózat vezetéke megtalálható a telek közvetlen környezetében. A Paul Hartmann utca felől érkezik az út északi széle mellett haladva, majd a körforgalmat követően belép a nyomvonala a tárgyi (még osztatlan) ingatlan területére, ahol két 45°-os iránytörést követően az M1 autópálya felé hald tovább, keresztezve az ingatlannak a tervezett parkolóval érintett terület részét. Elérve a telek déli szélét csatlakozik az ott, az M1 autópályával párhuzamosan haladó szennyvízcsatornába. Ez a telekhatári szennyvízcsatorna észak-nyugati irányba halad az M1 autópálya csomóponti ága felé, melyet elérve, de még tárgyi ingatlanon belül becsatlakozik az ott megtalálható Biatorbágy-Budapark szennyvíz átemelőbe.

Az utcában meglévő, zárt csapadécsatorna biztosítja a burkolt útfelületek víztelenítését. A csapadékvíz elvezető hálózat tulajdonosa és üzemeltetője a Biatorbágy Város Önkormányzata, akinek csapadécsatornája az ingatlanon is keresztül halad Ø60, majd Ø80 cm-es beton csővel a szennyvízcsatornához közel, azzal párhuzamosan fektetve, egészen a 6 szennyvízátemelő telepig, melyet megkerülve csatlakozik a Hosszúréti-patak a Magyar Közút által üzemeltetett szakaszába.

Vízellátás

Tervezett portaépület kommunális vízigénye 0,35 m³/d, mely a dolgozók és vendég sofőrök vízfelhasználásából adódik. Az OTSZ alapján szükséges oltóvíz igény 1200 l/perc, melyet épületen kívül kell biztosítani, lehetőleg közterületi tűzcsapokkal. Fali tűzcsapok létesítésére nincs szükség. Ezen felül a telken kialakításra kerülő 7230 m²-nyi zöldterület öntözésére heti 42 m³ vízfelhasználás szükséges, mely a kommunális vízigényen felül 6 m³/nap locsolóvíz igényt jelent. A teleknek van meglévő bekötése, de a Fővárosi Vízművek tájékoztatása alapján az arra való rácsatlakozás, arról, vagy más módon való hálózati víz felhasználás nem

megengedett. Ebben az esetben az ingatlanon egy kút létesítésének szükségessége adódik, mely lehetőségének vizsgálatát, illetve kialakításának módját szaktervezőnek kell megvizsgálni.

Tűzivíz

Az új épület 1200 l/perces külső oltóvíz igényének biztosításához a védendő épülettől 100 méteres elérhetőségi távolságon belül legalább, hálózati víznyomástól függően 1-2 db közterületi tűzcsap megléte szükséges, melyek tényleges vízleadó képességét a tűzcsapokon elvégzett egyidejűleges vízhozam méréssel kell igazolni. Ehhez a már említett, körforgalmi két tűzcsap figyelembe vehető, mert megfelelő közelségben helyezkednek el. Alapvetően a közelebbi, ~55 m távolságra elhelyezkedő DN 200 PVC ágvégen található tűzcsap is elegendőnek feltételezhető, hisz ekkora dimenziójú elosztóvezeték még egyoldalú megtáplálás esetén is több ezer l/perc oltóvíz leadására képes.

Szennyvízkezelés, szennyvízgyűjtő létesítmények

Tervezett létesítmény kommunális szennyvízkibocsátása összesen 0,35 m³/d, mely a portaépületben naponta keletkező szennyvízmennyiség. Az ingatlanban nincs meglévő szennyvízbekötése, így új szennyvízbekötést kellett volna létesíteni, ha a Fővárosi Vízművek megengedte volna a szennyvízcsatornára való rácsatlakozást. Így ugyanaz a lehetőség áll rendelkezésre, mint Biatorbágyon minden csatornázandó ingatlan tulajdonosának, a zárt szennyvíztároló elhelyezése, és az összegyűjtött szennyvíz elszállíttatása. Egyszerre 15 m³-nyi szennyvíz elszállíttatására van mód, de ekkora mennyiség 1,5 hónap alatt gyűlne össze a kalkulált szennyvízkibocsátással, így egy 5 m³-es tározó létesítése és két hetente történő kiürítése javasolt.

Mivel a keletkezett szennyvíz komponensei a közcsatornába vezethetőségi határértékeket nem fogják meghaladni, előtisztító berendezés alkalmazása nem válik szükségessé.

Az ingatlanon, s a beruházási területen keresztül haladó szennyvíz közcsatorna védelméről a Fővárosi Vízművek üzemeltetői előírásai szerint gondoskodni kell.

Csapadékvíz elvezetés

Az új portaépület tetőfelületére és az új burkolt kamionparkoló útfelületekre hulló csapadék összegyűjtésre és elvezetésre kerül.

A telken belül a szennyvízelvezetéstől teljesen független, zárt csapadékcsatornával történik a csapadékvizek összegyűjtése, és a befogadóba való bevezetése. A telken belüli szikkasztás a kedvezőtlen talaj-, és talajvíz adottságok miatt nem lehetséges, ezért az ingatlanon a csapadékvizek összegyűjtését követően tisztítják, illetve tározzák, mivel az Önkormányzat, mint a csapadékcsatorna üzemeltetője csak egy részét képes fogadni az ingatlanról.

Az épületről származó csapadékvizet egy 50m³-es tiszta csapadékvíz tározóba vezetjük, amely egyrészt a heti 42 m³ zöldfelület öntözésére szolgáló vízmennyiséget alapvetően tározza, valamint az épületről származó csapadékvizet is tározni képes. A tározó töltöttségi szintjétől függetlenül a tiszta csapadék ebbe a tározóba jut, ami alacsony vízszint esetén nem kerül tovább vezetésre, gyakorlatilag a tározó töltésére használjuk fel és a későbbiekben öntözés formájában kerül hasznosításra, magas vízszint esetén pedig csak puffertározóként

szerepel és egy túlfolyó vezetéken keresztül a tervezett átemelőbe kerül bevezetésre a többlet csapadékvízmennyiség.

Szennyeződő csapadékvíz

Az olajlecsöpögésekkel szennyezett, burkolt parkoló felületekről összegyűjtött csapadék ásványolaj leválasztó műtárggyal megtisztításra kerül, s csak ezt követően kerül bevezetésre a befogadóba.

A parkolóból és közlekedő utakról származó csapadékvíz az összegyűjtés víznyelők illetve résfolyókák segítségével történik. Az összegyűjtést követően egy 400 l/s kapacitású 2 mg/l SZOE hatásfokú PURECO típusú olajfogón keresztül megtisztításra kerülnek majd innen 4 db 50m³-es kiegészítő csapadékvíz tározóba kerülnek. A tározók D-i oldalán kerül elhelyezésre a 40 l/s kapacitású csapadékvíz átemelő, ami az ingatlanon összegyűjtött csapadékvíz lefolyott intenzitású befogadóba juttatását szolgálja. A befogadó csatornába való bevezetés mértékének meghatározása a csatorna mértékadó elvezetési kapacitásának területi alapon való felosztásával történt. Az önkormányzati csatorna lehető maximális vízgyűjtő (Paul Hartmann utca biatorbágyi szakasza melletti ingatlanok össz.) területe 204.780 m², melynek a 11,7%-a a parkoló új telekmérete. A parkoló területét érintő és azt követő csatornaszakaszon a befogadóig legkisebb kapacitású szakaszának (Ø60 beton 5,3‰ lejtéssel fektetve) szállítóképessége (75 %-os telítettséggel) 334,4 l/s, melynek 11,7%-a, s így területnagyság alapon a parkoló ingatlanára eső kapacitása: 39,3 l/s.

A tulajdonos vagy az üzemeltető személyében bekövetkezett változást Engedélyes köteles 30 napon belül bejelenteni a vízügyi hatóságnak.

A befogadóba elvezetett csapadékvíz minőségének meg kell felelnie a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. sz. melléklet „4. Általános védett befogadó” című alpontjában meghatározott területi határértékeknek, mely a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 12. § (3) bekezdése, valamint a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 1. §-a alapján minden kibocsátóra vonatkoznak. Az egyéb nem nevesített komponensek tekintetében a területről elvezetett csapadékvíz minőségének meg kell felelnie a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. sz. melléklet vonatkozó előírásainak.

Ha a befogadóba vezetett csapadék minősége nem felel meg a fenti előírásoknak, akkor a csapadék kezelését Engedélyesnek meg kell oldani.

Az illetékes Vízügyi Igazgatóság mindenkor hatályos vagyonkezelői hozzájárulásában foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet 85. § (5) bekezdése alapján elválasztott rendszerű csapadékvíz-vízvezető műbe szennyvizet juttatni tilos.

Engedélyes köteles az üzemeltetésbe vont vízellátási létesítmények karbantartásáról, tisztításáról és tisztántartásáról, valamint a környezetterhelés csökkentése érdekében a terület tisztántartásáról folyamatosan gondoskodni.

Az olajfogó műtárgy ellenőrzése, tisztítása, karbantartása szükség szerint történik, de legalább éves gyakorisággal mindenképp.

3.3.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység felhagyásának ideje nem ismert, viszont a kamionparkoló és portaépület elbontása során, a telepítéssel azonos hatások várhatóak. A rekultivált területre hulló csapadékvíz a területen elszikkad.

3.3.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Az esetlegesen szennyeződő csapadékvíz tisztítására szolgáló olaj- és iszapleválasztó berendezés nem üzemszerű működése esetén olajos víz kerülhet ki a szikkasztó árokba. A szennyezés előfordulási valószínűsége csekély, de amennyiben ez előfordul, a szennyezést azonnal fel kell számolni.

A havária esemény bekövetkezése megelőzhető az olaj- és iszapleválasztó berendezés rendszeres ellenőrzésével és karbantartásával.

3.3.5. A vizsgálandó terület felszíni vízvédelmi lehatárolása

3.3.5.1. A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége

A tervezett parkoló közelében található a Törökbálinti-tó és a Hosszúréti-patak. A műszaki védelemmel ellátott parkoló közvetlenül élő vizet nem veszélyeztet, annak állapotát nem befolyásolja.



1. ábra: A telephelyhez közeli vízfolyások. A telephely területét kereszt jelöli (forrás: OKIR, <http://web.okir.hu/sse/?group=KAR>).

A Hosszúréti-patak (VOR: AEP602) a 3. Vízugyűjtő-gazdálkodási Terv 6.1 melléklete szerint állandó vízszállítású, természetes, erősen módosított vízfolyás, melynek állapota:

- biológiai elemek szerint: gyenge,
- fizikai-kémiai elemek szerint: gyenge,
- hidromorfológiai elemek szerint: jó,
- specifikus szennyezők szerint: jó,
- ökológiai állapota: gyenge,
- kémiai állapota (PBT komponensek nélkül): jó,
- integrált állapota: gyenge.

A Törökbálinti tó a Hosszúréti patak felduzzasztásával jött létre 1970-ben. Eredetileg SASAD I. völgyzárógátas tározóként kapott vízjogi létesítési majd üzemeltetési engedélyt H.37.667-2/1988 KDV VIZIG határozat szerint. Elsődleges hasznosítása a Törökbálinti-tónak: árvízcsökkentés, másodlagos hasznosítása: horgászat.

Elmondható, hogy üzemszerű működés során a felszíni víz szempontjából hatásterület nem azonosítható.

3.3.5.2. A hatásterület állapotának megváltozása

Az új portaépület tetőfelületére és az új burkolt kamionparkoló útfelületekre hulló csapadék összegyűjtésre és elvezetésre kerül.

A telken belül a szennyvízelvezetéstől teljesen független, zárt csapadékcsonnával történik a csapadékvizek összegyűjtése, és a befogadóba való bevezetése. A telken belüli szikkasztás a kedvezőtlen talaj-, és talajvíz adottságok miatt nem lehetséges, ezért az ingatlanon a csapadékvizek összegyűjtését követően tisztítják, illetve tározzák, mivel az Önkormányzat, mint a csapadékcsonna üzemeltetője csak egy részét képes fogadni az ingatlanról.

Az épületről származó csapadékvizet egy 50m³-es tiszta csapadékvíz tározóba vezetjük, amely egyrészt a heti 42 m³ zöldfelület öntözésére szolgáló vízmennyiséget alapvetően tározza, valamint az épületről származó csapadékvizet is tározni képes.

A csapadékvízbe kerülő veszélyes anyag, ill. hulladék olajos része az olajfogó műtárgyban leválasztásra kerül, így közvetlen környezetterhelést nem okoz. Közvetett környezetterhelés az olajfogóból eltávolított olajos hulladék hasznosítása, ill. ártalmatlanítása során következik be.

A csapadékvizek elvezetése normál üzemeltetés esetén a felszíni vízre nincs hatással.

3.3.6. A vizek állapotromlását okozó környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

A tervezett létesítmény a felszíni vizek állapotát üzemszerű működés esetén nem befolyásolja. Az olajfogó berendezés rendszeres karbantartásával, illetve a szennyvíz és csapadékvíz tározók rendszeres karbantartásával és kiürítésével a kis kockázatú negatív környezeti hatás is csökkenthető, kizárható.

3.4. Hulladékgazdálkodás

Hulladék keletkezésére elsősorban a beruházás (parkoló kialakítás), illetve minimális mennyiségben az üzemeltetés során kell számítani. A tevékenység során be kell tartani a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény; az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet; a hulladékok jegyzékéről szóló 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet és a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet előírásait.

3.4.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Az érintett területen 101 db állásos (96 db kamion + 5 db személygépkocsi) kamionparkoló, valamint egy körülbelül 330 m² alapterületű porta épületet terveznek építeni.

A parkolót érintő terület jelenleg beépítetlen, így a beruházás során bontási hulladék képződésével nem számolunk.

A parkoló felületét a kialakítás során beton réteggel látják el. A kivitelezés során föld is kitermelésre kerül, amennyiben annak a további felhasználása mennyiségi vagy minőségi szempontból a területen nem lehetséges, akkor a 2012. évi CLXXXV. törvényben (Ht. 2.§ (4). bekezdés) foglaltak alapján hulladékként kell azt elszállítani és kezelni. Az anyagot szennyezettség esetén, illetve abban az esetben, ha azt nem a kitermelés helyén használják fel, azonosító kód szerint be kell sorolni a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet 2. sz. melléklete szerint.

A tereprendezés során megmozgatandó föld mennyisége jelen fázisban még nem ismert pontosan. A földmunka volumene a kivitelezés előrehaladtával válik egyértelművé.

A kivitelezés során építési hulladékok keletkezésével kell számolni, melyeket a 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet 1. és 2. számú melléklete szerint kell besorolni.

A parkoló kialakításakor várhatóan keletkező hulladékokat és becsült mennyiségüket a 17. táblázat tartalmazza:

17. táblázat

| Megnevezése | Azonosító kódja | Becsült mennyisége (tonna) |
|---|-----------------|----------------------------|
| Beton törmelék | 17 01 01 | 2 |
| Műanyag | 17 02 03 | 0,1 |
| Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól | 17 05 04 | 230 |

| Megnevezése | Azonosító kódja | Becsült mennyisége (tonna) |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Vegyes építési és bontási hulladék | 17 09 04 | 0,5 |

A munkagépek szervizelését a munkaterületen nem fogják végezni, így ilyen jellegű hulladékok keletkezésével nem számolunk.

A 191/2009. (XI.15.) Korm. rendelet alapján az építési szerződésnek tartalmaznia kell majd az építőipari kivitelezés során keletkező hulladékok – engedéllyel rendelkező kezelőhöz történő – elszállítására kötelezett megnevezését.

A kivitelező feladata – többek között – az építési munkaterületen keletkezett építési hulladék mennyiségének és fajtájának folyamatos vezetése az építési naplóban. Napi jelentés: mennyiség, fajta, megnevezés, hulladék azonosító kód szerinti hulladék elszállításának ténye, helye, bizonylata a hulladék kezeléséhez igénybe vett létesítmény neve, címe, KÜJ, KTJ száma.

A parkoló kialakítása során képződő települési hulladékok mennyisége a kivitelezési munkákat végző dolgozói létszámtól függ, így a mennyisége a tervezés jelenlegi fázisában nehezen becsülhető. A kommunális hulladék várhatóan helyi közszolgáltatónak kerül átadásra.

A területen mobil WC-t kell biztosítani, melynek szennyvizét a szolgáltató szállítja el igény szerinti gyakorisággal.

Az egyéb szilárd hulladékok gyűjtése várhatóan fémkonténerekben (hulladék típusonként külön), az esetlegesen keletkező folyékony hulladékok tárolása a hulladék jellegének megfelelő gyűjtőedényzetben (pl. hordó) fog megvalósulni.

A gyűjtőedényzetek előreláthatólag úgy kerülnek elhelyezésre, hogy a képződési helyhez minél közelebb legyenek, de a munkálatokat ne akadályozzák. A kialakítás során keletkező minden fajta hulladék gyűjtését, elszállítását a környezet veszélyeztetését, szennyezését kizáró módon kell végezni, ehhez megfelelő számú és méretű gyűjtőedényzetet kell biztosítani.

Az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokat (Szennyezett talaj és kövek, veszélyes anyagokat tartalmazók 17 05 03*) a 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően kell kezelni. Az előbbieket mellett figyelembe fogják venni az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet előírásait (ideértve az „Építési hulladék nyilvántartó lap az építési tevékenység végzése során keletkező hulladékhöz” kitöltése). A kivitelezési munkálatok során keletkezett hulladékok megfelelő kezelését, elszállítását, hasznosítását, illetve ártalmatlanítását igazoló dokumentumokat (szállítási, átvételi bizonylatokat) az illetékes környezetvédelmi hatóság (Környezetvédelmi, Természetvédelmi, és Hulladékgazdálkodási Főosztály) részére meg kell küldeni, figyelemmel a 45/2004. (VII.26.) BM-KVVM rendeletben foglaltakra.

A keletkezett hulladékok nyilvántartását és adatszolgáltatását a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell elvégezni.

Az építkezés átmeneti közvetlen hatást gyakorol a környezetre, mely az építkezés befejeztével megszűnik. Megfelelő kivitelezési technológia betartásával – a lehetőségeken belül – törekedni kell a hulladékképződés csökkentésére.

Összességében elmondható, hogy parkoló kialakítása során nagyobb mennyiségben jellemzően inert hulladékok keletkeznek, melyek nem jelentenek környezeti veszélyeztetést. Az egyéb jellegű, kisebb mennyiségben esetlegesen keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok az előírások betartása esetén szennyezést nem okozhatnak.

3.4.2. Üzemelés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A parkoló működtetése során kizárólag kommunális hulladék, ill. az olaj-, iszapfogóból származó olajos iszap hulladék képződésével számolunk.

3.4.2.1. Tevékenység során keletkező hulladék

Biatorbágy teljes közigazgatási területén megoldott a kommunális szilárd hulladék szervezett gyűjtése és elszállítása, illetve a szelektív gyűjtés rendszere (házhoz menő) is kialakított. A 2012. évi CLXXXV tv. 39.§ (3) bekezdés szerint: „A gazdálkodó szervezet ingatlanhasználó a háztartási hulladékhoz hasonló hulladék részét képező elkülönítetten gyűjtött hulladék kezeléséről a 31. § (2) bekezdésében meghatározottak szerint gondoskodik”.

A kommunális hulladékok közszolgáltatás keretében kerülnek elszállításra.

A területen tereprendezés és faültetés végzése is tervezett. A zöldfelület karbantartásából származó zöldhulladék (nyesedék, falevél, fű stb.) a területen komposztálható, vagy engedéllyel rendelkező szakkégnak további hasznosítás céljából hulladékként (20 02 01) átadható.

A parkoló területén összegyűjtött csapadékvíz (1 db Hauraton Aquafix SKGBP 80/400) olaj-, iszapfogó műtárgyra lesz vezetve.

A fentiek alapján a parkoló üzemeltetése során elsősorban a 18. számú táblázatban szereplő hulladék képződésével számolunk:

18. táblázat

| Hulladék | |
|---|-----------------|
| megnevezése | azonosító kódja |
| Olaj-víz szeparátorokból származó iszap | 13 05 02* |

A 18. számú táblázatban szereplő hulladékot érvényes engedéllyel rendelkező szakkég veszi át. A hulladék átadása előtt a hulladék birtokosának meg kell győződnie a szükséges engedély meglétéről, valamint biztosítani kell annak megőrzését.

A hulladék szállítását vagy kezelését igazoló dokumentumokat – mint például fuvarlevelek, szállítólevelek, mérlegjegyek, illetve a veszélyes hulladékok esetében a szállítási lapok – a vonatkozó jogszabályban előírt ideig meg kell őrizni. E dokumentumok alapját képezik a 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet szerinti nyilvántartásnak és adatszolgáltatásnak.

A működés során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokról nyilvántartást kell vezetni a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően.

A 309/2014 (XII.11.) Korm. rendelet 11. § (2) bekezdése továbbá az alábbiakról rendelkezik:

„A hulladéktermelő – a (3) bekezdés szerinti kivétellel – az adatszolgáltatási kötelezettségét a 3. melléklet 1. és 2. pontja szerinti adattartalommal teljesíti, ha a telephelyén a tárgyévben képződött és birtokolt hulladék összes mennyisége:

- a.) veszélyes hulladék esetén a 200 kg-ot;*
- b.) nem veszélyes hulladék esetén – a c.) pont kivételével – a 2000 kg-ot;*
- c.) nem veszélyes építési-bontási hulladék esetén az 5000 kg-ot meghaladja”.*

A jogszabályi adatszolgáltatást a fentiek figyelembevételével kell *esetlegesen* teljesíteni a tárgyévet követő év március 1-ig elektronikusan az erre rendszeresített adatlap kitöltésével (HIR-ÉV), illetve azt megelőzően a hulladék adatszolgáltatási kötelezettséget a HIR-KÖT adatlapon bejelenteni.

3.4.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A parkoló bezárására, felhagyására vonatkozó tervekkel egyelőre nem rendelkeznek. Amennyiben a parkolási tevékenységet megszüntetik, abban az esetben a kialakított műtárgyak elbontásával az eredeti állapot valósul meg. A tevékenység felhagyása az építkezéssel ellentétben nagyobb mennyiségű hulladék képződéssel jár. A keletkező hulladékok gyűjtése, kezelése során figyelembe kell venni a mindenkor hatályos ide vonatkozó hulladékgazdálkodási jogszabályokat.

A felhagyás során a telepítéshez hasonló hatások jelentkezhetnek, azonban a bontási tevékenység következtében jóval nagyobb mennyiségű inert hulladék keletkezik.

3.4.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Telepítés

A parkoló kialakítása során az esetlegesen felhasznált veszélyes anyagok, illetve készítmények tárolása és a keletkező veszélyes hulladékok gyűjtése és anyagmozgatása során kiömlés, elfolyás következhet be.

A tűzveszélyes anyagok használata során, az előírások betartásának elmulasztása esetén tűz jöhet létre. A havária események bekövetkezése során a következő hatásviselőket érintő hatásfolyamatok indulhatnak meg: talaj, felszíni víz, művi elemek, szárazföldi ökoszisztéma, ember, illetve a szennyezés terjedésével a felszín alatti víz, a vízi ökoszisztéma, a levegő és az ember.

Üzemelés

A szennyezett csapadékvíz olajos része olaj-, iszapfogó műtárgyban kerül felfogásra, így az közvetlen környezetterhelést nem okoz. Közvetett környezetterhelés az olajfogóból eltávolított olajos, iszapos hulladék ártalmatlanítása során következik be.

A veszélyes hulladékok gyűjtése, engedélyezett kezelő részére történő átadása során figyelembe fogják venni a 225/2015. (VIII.7.) Korm. rendelet előírásait.

Egy esetleges havária esemény során keletkező hulladékok típusa, illetve mennyisége nagyban függ az adott havária esemény jellegétől, illetve az érintett művi és környezeti elemtől. A tapasztalatok szerint ilyen esetekben kiömléses balesetekre (pl. nagy mennyiségű olaj/benzin elfolyás gépjárművekből), vagy egy esetleges tüzesetre kell felkészülni. A keletkező hulladékok döntő többsége a kárelhárítási tevékenységből származik, illetve veszélyes hulladéknak minősül, így kezelése és gyűjtése a külön jogszabályhoz kötött. A hulladékok csak érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szakcégnek adhatók át. Havária esemény kialakulása esetén az illetékes hatóságokat azonnal értesíteni kell, illetve szükséges intézkedéseket a szennyeződés tovább terjedésének a megakadályozása érdekében meg kell tenni.

Felhagyás

A felhagyás, illetve más tevékenységre történő áttérés a legtöbb esetben bontási, illetve építési hulladékok keletkezését vonja maga után. A felhagyás esetén az építkezéssel ellentétben nagyobb mennyiségű inert hulladék keletkezése prognosztizálható. Esetleges vészhelyzet a bontás során keletkező veszélyes hulladékok gyűjtése, anyagmozgatása, illetve szállítása során bekövetkező elfolyás, kiömlés lehet.

A keletkező hulladékokat a felhagyás időpontjában hatályos hulladékgazdálkodási jogszabályoknak megfelelően kell majd kezelni.

3.4.5. A vizsgálandó terület hulladékgazdálkodás szempontú lehatárolása**3.4.1.1 A hatásterület környezeti állapota, érzékenysége**

A parkoló üzemeltetése normál működés mellett hulladékgazdálkodási szempontból nem tekinthető jelentősnek.

3.4.1.2 A hatásterület állapotának megváltozása

A hatásterület állapotának megváltozását két tényező okozza/okozhatja.

Hulladékgazdálkodási szempontból közvetlen hatásterületnek minősül a beruházás területe, ahol a kivitelezés során hulladék keletkezik, illetve ahol annak ideiglenes gyűjtése történik. Ehhez a közvetlen hatásterülethez tartoznak továbbá az építéshez ideiglenesen igénybe vett felvonulási területek is, mivel ezeken a helyeken szintén számolni kell hulladék keletkezésével és annak kezelésével.

Közvetett hatásterületként értelmezhető az a térség, amely az építési tevékenységből és a későbbi üzemeltetésből származó hulladékok befogadását és átvételét biztosítja – például a hulladékkezelő létesítmények helye.

Veszélyes hulladékok keletkezése az üzemelés során várhatóan csak kis mennyiségben történik (pl. olajos iszap formájában), amelyet a keletkezés helyén, zárt műtárgyban gyűjtenek a szállítás (pl. szippantás) időpontjáig. Ennek megfelelően a vészhelyzetek bekövetkezésének esélye csekély, és az esetleges környezeti állapotváltozás sem tekinthető jelentősnek.

A hulladék szállítása során okozott környezeti hatások mérséklése érdekében a hulladékátvevő kiválasztásánál figyelembe kell venni a "közelség elvét" a hulladéktörvény (Ht.) előírásainak megfelelően, azaz előnyben kell részesíteni a földrajzilag legközelebbi, megfelelő engedéllyel rendelkező kezelőt.

3.5. Zaj- és rezgésvédelem

3.5.1. Zaj- és rezgésvédelmi előírások, követelmények

Előírások

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet a zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet „A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj-, és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról”
- MSZ-ISO 1996/1-3. "Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése." c. szabványok
- MSZ 18150/1:1998 sz. "A környezeti zaj vizsgálata és értékelése" c. szabvány.
- MSZ 15036 „Hangterjedés a szabadban” c. szabvány
- ISO 8297 - Több zajforrással rendelkező ipari üzem hangteljesítményszintjének meghatározása.
- MSZ 18151-1:1982. sz. „Immissziós zajhatárértékek. Lakó-és középületek helyiségeiben megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintek” c. szabvány,
- MSZ 13-183/1-90 A közlekedési zaj mérése. Közúti közlekedési zaj

A 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet tartalmazza a környezetbe zajt, ill. 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.

Amennyiben a hatásterületen zajtól védendő terület/ vagy épület található, akkor a 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet 10. § (1) alapján a környezeti zajt előidéző üzemi vagy szabadidős zajforrásra vonatkozóan a tevékenység megkezdése előtt a környezeti zaj- és rezgésforrás üzemeltetője köteles az illetékes környezetvédelmi hatóságtól környezeti zajkibocsátási határérték megállapítását kérni, és a határérték betartásának feltételeit megteremteni.

3.5.2. A Létesítmény környezetének jelenlegi zaj- és rezgéshelyzetét meghatározó források

Közlekedési eredetű források

A tervezési terület Biatorbágy északkeleti részén az 1. sz. főút és az M1 autópálya között található. 2399/18 helyrajzi számon, az M0 autótút, az M1 autópálya és az 1. sz. főút közötti csomópontjának Budapesthez közelebbi, üres területén helyezkedik el. Az 1. sz. főút, az M1 autópálya, és az M0 autótút közelségéből adódóan a terület közlekedési eredetű zajterheléssel terhelt. Az 1-es főút, valamint az M1 autópálya jelentős járműforgalmat és ezen belül nehézgépjármű forgalmat bonyolít le. Az M0 autótút jelentős nemzetközi járműforgalommal terhelt.

Ipari, kereskedelmi jellegű források

A tervezési területet három irányból közlekedési terület veszi körül. A tervezett parkolót az 1. számú főút, az M1 autópálya, és az M0 autótúton túl „Gksz” jelű kereskedelmi szolgáltató

terület veszi körül. Ezeken a területeken ipari-kereskedelmi létesítmények (pl. logisztikai központ, hipermarket, autókereskedés) helyezkednek el. Ipari jellegű domináns zajforrás nem található a létesítmény környezetében.

A Létesítmény környezetének védendő létesítményei

A tervezési terület környezetében délkeleti irányban helyezkednek el *településközpont* vegyes terület építési övezetében lakóépületek. **A parkolóhoz legközelebb eső védendő épület kb. 270 m távolságban, az M1 autópálya túloldalán, a Sasbérc úton helyezkedik el.**



2. ábra: A Tervezett létesítmény környezete a környező lakóterületekkel



3. ábra A Tervezett létesítmény környezete a területi kategóriák jelölésével

A tervezett parkoló „Gksz beépítésre szánt kereskedelmi szolgáltató” területen helyezkedik el. A létesítményt három irányból (É, D, Ny) közlekedési terület veszi körül, az 1. sz. főút, az M1 autópálya, és az M0-ás csomóponton túl, valamint Keleti irányban szintén Gksz jelű kereskedelmi szolgáltató területek találhatók.

3.5.3. Zaj- és rezgésvédelmi követelmények

Létesítmény építése (kivitelezési munkák) alatt

A 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2.sz. melléklete tartalmazza az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj megengedett egyenértékű A-hangnyomósszintjeit, amelyek egyrészt a területi besorolástól, illetve az annak megfelelő zajvédelmi kategóriától, másrészt az építési munka időtartamától függenek. Alábbi táblázatban (19. táblázat) az építkezési munkától származó követelmény értékeket mutatjuk be.

19. táblázat

| Zajtól védendő terület | Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) | | | | | |
|---|---|-------|-----------------------|-------|--------------|-------|
| | ha az építési munka időtartama | | | | | |
| | 1 hónap vagy kevesebb | | 1 hónap felett 1 évig | | 1 évnél több | |
| | nappal | éjjel | nappal | éjjel | nappal | éjjel |
| Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület | 60 | 45 | 55 | 40 | 50 | 35 |
| Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepsterű beépítésű) | 65 | 50 | 60 | 45 | 55 | 40 |

Biatorbágy

| | | | | | | |
|--|----|----|-----------|----|----|----|
| Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület | 70 | 55 | 65 | 50 | 60 | 45 |
| Gazdasági terület | 70 | 55 | 70 | 55 | 65 | 50 |

Jelen esetre vonatkozóan, mivel a várhatóan 3 - 6 hónapon keresztül tartó építkezési fázisban, a munkálatok csak a nappali időszakban lesznek, a gazdasági területeken a zajterhelési határérték 70 dB(A), míg a településközpont vegyes terület védendő épületeinek homlokzata előtt 65 dB.

Üzemelés alatt

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól kimondja, hogy „A környezetbe zajt vagy rezgést kibocsátó létesítményeket úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy a védendő területen, épületben és helyiségeiben a zaj- vagy rezgésterhelés feleljen meg a zaj- és rezgésterhelési követelményeknek.”

Zajforrásnak minősül az új és meglévő, az épületen belül vagy azzal szomszédos, illetve egybeépített létesítményekben folytatott kisipari, ipari szolgáltató, kulturális, szórakoztató, vendéglátó és hasonló tevékenységek, valamint gépi zajforrások, a zeneszolgáltatás körébe tartozó zajforrások. A parkoló kialakítása után zajforrás nem kerül telepítésre, csak az érkező-távozó autók okoznak zajkibocsátást.

A 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza az üzemi létesítményekben folytatott tevékenységből származó zaj megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintjeit, amelyek a területi besorolástól, illetve az annak megfelelő zajvédelmi kategóriától függenek. A megítélési idő, nappal a legkedvezőtlenebb folyamatos 8 óra, éjjel 1/2 óra.

20. táblázat

| Sorszám | Zajtól védendő terület | Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) | |
|---------|--|---|--------------------|
| | | nappal 06-22 óra | éjjel 22-06 óra |
| 1. | Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület | 45 | 35 |
| 2. | Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület | 50 | 40 |
| 3. | Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület | 55 | 45 |
| 4. | Gazdasági terület | 60 | 50 |

Jelen esetre vonatkozóan, a gazdasági területeken a zajterhelési határérték nappal/éjjel 60/50 dB(A), míg a településközpont vegyes terület védendő épületeinek homlokzata előtt nappal/éjjel 55/50 dB.

Ezek a megengedett szintek meglévő és újonnan építendő létesítményekre is vonatkoznak, így annak biztosítása a beépítési terv, illetve a technológia tervezőjének és a beruházónak együttes feladata.

Megjegyzés:

A környező területek zajszempontú területi besorolása, a zajterhelési határértékek, a telephelyre vonatkozó zajkibocsátási határérték előírása az illetékes környezetvédelmi hatóság feladata és jogköre. (Mindez természetesen a számított várható terhelésértékekre nincs hatással.)

Ugyanennek a rendeletnek a 3. sz. melléklete tartalmazza a közlekedésből származó zaj megengedett szintjeit új tervezésű vagy megváltozott terület-felhasználású területek esetében. Közlekedési zaj vizsgálatánál a megítélési idő, nappal 16 óra (06 - 22 óra között), és éjjel 8 óra (22 - 06 óra között).

Ez alapján a vizsgált területen a zajterhelés az épületek zaj ellen védendő homlokzata előtt 2 m-re gazdasági-, valamint településközpont vegyes területen nem haladhatja meg a gyűjtő, forgalmi és főforgalmi út mentén érvényes

| | |
|--------|----------|
| nappal | 65 dB(A) |
| éjjel | 55 dB(A) |

értéket.

3.5.4. Zaj- és rezgéshatások az építés alatt**Az építési munka időtartama és fázisai**

Az építés tervezett ideje 3 - 6 hónap. A szállítás és az építési munkálatok kizárólag nappal zajlanak majd. Éjjeli munkálatok nem várhatók.

Az építéshez kapcsolódó főbb fázisok a következők:

- Tereprendezési munkák,
- Felvonulási terület kialakítása,
- Alapozáshoz kapcsolódó földmunkák (tömörítés),
- Építmények kialakítás (aszfaltozási munkálatok),
- Technológia szerelési munkák (csapadékvíz elvezetés, drénezés)
- Tereprendezési munkák (befejezési munkálatok).

Az építési munkához kapcsolódó zajforrások

Az építési területen mozgó zajforrások (munkagépek) működnek. Az építésen alkalmazott munkagépek zajkibocsátását, valamint az építési munkától származó környezeti zajterhelést irodalmi adatok alapján becsüljük. A parkoló kialakításához az alábbi munkagépek kerülnek felhasználásra (21. táblázat):

21. táblázat

| Sorszám | A munkagép megnevezése | Gépek száma |
|---------|------------------------|-------------|
| I. | Finiser | 1 |
| II. | JTC munkagép | 1 |
| III. | Úthenger | 1 |
| IV. | Tehergépkocsi | 10 |

Az alábbi táblázat a várható építési forgalom nagyságát mutatja be.

22. táblázat

| Forgalom eredete | Akusztikai járműkategória | | |
|------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|
| | I. Személygépkocsi | II. Kis-tehergépjármű | III. Nehézgépjármű |
| | [jármű/nap] | [jármű/nap] | [jármű/nap] |
| Építési forgalom | 10 | 10 | 20 |

Az építésnél várhatóan alkalmazott zajforrásokat és azok működési idejét az alábbi táblázat mutatja be.

23. táblázat

| Zajforrás megnevezése | Működési helye | Működési idő/műszak t (h) | Működési időre vonatkoztatott zajteljesítménye L_{WA} (dB) |
|-----------------------|----------------|---------------------------|--|
| Finiser | Szabadban | 8 | 106 |
| JTC munkagép | Szabadban | 8 | 100 |
| Úthenger | Szabadban | 8 | 103 |
| Szállítás | Szabadban | 2 | 97 |

Építkezési munkák által okozott várható zajterhelési értékek számítása

Az építési zajkibocsátás számítása

Az eredő hangteljesítmény szint az építkezési területen a fenti táblázat adataiból számolva L_{WA} **109 dB**.

A telek területe 24 046,29 m², ahol a munkagépek dolgozni fognak, így a terület lesugárzott hangteljesítmény szintje L_{WA} **65 dB**.

Mivel a munkagépek javarész egymás közelében fognak dolgozni, így az összegzett hangteljesítményszintet figyelembevéve számítással határozzuk meg a referencia pontokra a zajterhelési szintet.

$$L_t = L_w + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

ahol: L_w – a berendezés zajkibocsátására jellemző adat

K_{ir} - irányítási index

K_{Ω} - irányítási tényező

K_d - a zaj terjedése miatti korrekció

K_L - a levegő hangelnyelő hatása

K_m - a talaj és a talajközeli meteorológiai viszonyok miatti csillapítás

K_n - a növényzetcsillapító hatása

K_B - a beépítettség miatti szintcsökkenés

K_e - akadályok hangárnyékoló hatása

| Számításhoz felhasznált adatok | |
|---|--------|
| L_w – a berendezés zajkibocsátására jellemző adat | 109 dB |
| K_{ir} - irányítási index | 0 dB |
| K_{Ω} - irányítási tényező | 3 dB |
| K_d - a zaj terjedése miatti korrekció | 59 dB |

| | |
|---|--------|
| K_L - a levegő hangelnyelő hatása | 0,5 dB |
| K_m - a talaj és a talajközeli meteorológiai viszonyok miatti csillapítás | 4,6 dB |
| K_n - a növényzetcsillapító hatása | 0 |
| K_B - a beépítettség miatti szintcsökkenés | 0 |
| K_e - akadályok hangárnyékoló hatása | 0 |

24. táblázat

| Zajterhelési pont | Távolság | Számolt zajterhelés | Határérték | Túllépés | Minősítés |
|-------------------|----------|---------------------|------------|----------|-----------|
| | [m] | nappal | nappal | nappal | nappal |
| M1 | 270 | 47 | 70 | - | megfelel |
| M2 | 360 | 44,5 | 65 | - | megfelel |
| M3 | 420 | 43,1 | 65 | - | megfelel |

A szállítási útvonalak zajnövekedésének számítása

Az építési forgalom várhatóan az M1 autópályáról, az 1-es számú I. rendű főútról, valamint a tervezési területre közvetlenül bevezető Paul Hartmann utcán közelíti meg a tervezési területet. Az M1 és az 1. sz. főút zaját észrevehetően nem befolyásolja az építkezéshez kapcsolódó gépjárműforgalom. A Paul Hartmann utca kevesebb, mint 200 méteres távolságban található az M1 autópálya és az 1. sz. főút között, körülbelül félúton, illetve iparterületi út lévén valószínűsíthető, hogy az építkezés általi forgalomművekedés nem befolyásolja észrevehetően az út zajviszonyait.

Zaj- és rezgéshatás mérséklő intézkedések építés alatt

A zajosabb gépeket mobil zajárnyékoló fallal lehet leárnyékolni zajcsökkentés érdekében, mely 3-5 dB zajcsökkenés eredményezhet azoknál a munkafolyamatoknál és gépeknél, melyek magassága nem haladja meg a 1,5-2 m magasságot. Emellett munkaszervezéssel törekedni kell a zajos folyamatok időbeli optimalizálására.

3.5.5. Zaj- és rezgés hatásvizsgálat az üzemelés alatt

A tevékenységből származó zajkibocsátás és zajterhelés

A tervezett parkoló ~24 000 m²-es területen kerül kialakításra, amelynek kapacitása ~96 kamion és 5 személygépjármű. A parkoló zajforrásai az ide beparkoló járművek motor és gördülési zaja. Az átlagos parkolási idő körülbelül 8 óra. Ez alapján napi 200 gépjárművel számoltunk az alábbi táblázat alapján (25. táblázat).

25. táblázat

| Akusztikai járműkategória | Beruházás utáni állapot | |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| | db/nappal (06:00 – 22:00) | db/éjjel (22:00 – 06:00) |
| 1. ábra I. (Pl.: Személyautó) | 10 | 2 |
| 2. ábra II. (Pl.: Kisteherautó) | 0 | 0 |
| 3. ábra III. (Pl.: Nehézgépjármű) | 140 | 60 |

26. táblázat

| A zajforrás megnevezése | Zajforrás darabszáma | Zajtjeljesítményszint Lw [dB(A)] | Működési időtartam nappal [óra] | Működési helye |
|---|----------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 4. ábra gépjárművek motor és gördülési zaja | 5. ábra 212 | 6. ábra ~58 / 50 | 7. ábra 8 | 8. ábra szabadban |

A fenti táblázatban (26. táblázat) megadott érték a 200 autó/nap üzemeltetővel előzetesen egyeztetett adatok alapján került meghatározásra a legforgalmasabb napokat alapul véve.

A parkoló területén a legnagyobb megengedett sebesség 30 km/h, ezért az autók zaja a parkoló területén elhanyagolható, így a továbbiakban ezzel nem számolunk.

Azonban figyelembe vesszük a parkolóhoz való eljutást az M1 autópályán, illetve az 1. számú I. rendű főúton megnövekedett forgalmat. Az okozott zajterhelését a *Közúti közlekedésből származó zajkibocsátás és zajterhelés* fejezetben részletezzük.

Közúti közlekedésből származó zajkibocsátás és zajterhelés

A tervezési terület Biatorbágy északkeleti részén található, az 1. sz. főúton és az M1 autópályán közelíthető meg.

A főközlekedési útvonalak forgalmi adatait (az Országos Közúti Adatbankban szereplő legfrissebb forgalmi adatok 2023-as évre vonatkoznak) a 27. táblázat tartalmazza:

A közúti közlekedési zajforrások kibocsátásának számítását a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet alapján végeztük el.

27. táblázat

| Közút száma * és kategóriája | Számláló-állomás kódja | ÁNF adat | | | Jelenlegi állapot | Beruházás utáni állapot | Változás mértéke |
|------------------------------|------------------------|----------|------|------|---|--|--|
| | | I. | II. | III. | L _{Aeq7.5m} nappal/éjjel dB(A) | L _{Aeq 7.5m} nappal/éjjel dB(A) | L _{Aeq 7.5m} nappal/éjjel dB(A) |
| M1 autópály a | 1002 | 39140 | 3249 | 3297 | 81,1 / 73,7 | 81,1 / 73,9 | - / 0,2 |
| 1. I. rendű főút | 6852 | 6910 | 351 | 405 | 76,4 / 68,3 | 76,6 / 69,1 | 0,2 / 0,8 |

Az átlagos napi forgalmi adatok alapján elvégzett számítások szerint a járulékos zajkibocsátás, illetve az abból eredő zajterhelés a megközelítési útvonalak zajkibocsátását érdemben nem befolyásolja, illetve nem éri el a +3dB-es növekményt.

Összefoglalva a fenti táblázat és a számításaink alapján megállapítható, hogy az üzemeléssel összefüggő, szállítástól származó zajszint növekedés nem éri el a jogszabályban

megfogalmazott követelményt, így a közlekedési tevékenység hatásterületét nem kell meghatározni.

Rezgés hatások

A tervezett létesítményben nem lesz olyan rezgésforrás, mely a környezetben észlelhető zajterhelést okozna.

3.5.6. Zaj- és rezgés hatásterületek az üzemelés alatt

Létesítménnyel érintett terület zajhelyzete a Létesítmény megépülése nélkül

A parkoló megépülése nélkül a területen a jelenlegi zajhatások érvényesülnek.

Zaj- és rezgéshatás mérséklő intézkedések az üzemelés alatt

Az üzemelés alatt nincs szükség mérséklő intézkedésekre a lakóterületek nagy távolsága, a környező nagyforgalmú utak zaja, illetve a parkoló kis kapacitása miatt.

A parkoló üzemi jellegű zajkibocsátásából eredő zajterhelés értékelése

A parkoló zajkibocsátásából eredő zajterhelés értékelését az alábbiakban mutatjuk be.

28. táblázat

| Zajterhelési pont | Számolt zajterhelés | Határérték | Túllépés | Minősítés |
|-------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| | nappal/éjjel | nappal/éjjel | nappal/éjjel | nappal/éjjel |
| M1 | 35,8 | 60/50 | - / - | megfelel |
| M2 | 34,5 | 55/45 | - / - | megfelel |
| M3 | 33,5 | 55/45 | - / - | megfelel |

Az IMMI30 zajtérképező program segítségével megállapítottuk, hogy a tervezett létesítmény zajkibocsátása meg fog felelni a környezeti zajvédelmi határértékeknek.

3.5.7. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A felhagyás során a zajterhelést a bontási gépek és a szállítást végző gépjárművek zaja okozza. A bontási zaj hozzávetőlegesen az építési zajnak feleltethető meg.

3.5.8. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Havária esemény zajvédelmi szempontból nem értelmezett.

3.5.9. A hatásterület zaj- és rezgésvédelmi lehatárolása

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet alapján a környezeti zajforrás hatásterületét a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni:

- a) előzetes vizsgálati eljárásban,
- b) környezeti hatásvizsgálati eljárásban,
- c) egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban,
- d) környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban,
- e) az a)-d) pontokban felsorolt eljárásokat követő létesítési, használatbavételi, illetve forgalomba helyezési eljárásokban, vagy
- f) ha a környezetvédelmi hatóság előírja.

A rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a tervezett létesítményben folytatott tevékenység hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

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

A fentiek értelmében hatásterületként a vizsgált létesítmény területéhez legközelebb eső zajtól védendő épületeket/ területeket vizsgáltuk.

Mivel három irányban közlekedési terület veszi körül a tervezési területet, melyet kereskedelmi szolgáltató területek öveznek, a Délkeleti irányt kivéve minden irányban az éjjeli megítélési időben, gazdasági területek zajtól nem védendő részén értendő **45 dB(A)**-s hatásterületi követelményértéket kell figyelembe venni.

Délkeleti irányban a háttérterhelés mértékét figyelembe véve a 270 méterre található védendő létesítmények környezetében szintén az éjjeli megítélési időre vonatkoztatott **44,6 dB(A)** s hatásterületi követelményértéket kell figyelembe venni, amely a parkolótól kevesebb, mint 10 méteren belül teljesül.

Összességében kijelenthető, hogy a parkoló üzemelés alatti hatásterülete védendő létesítményt nem érint.

3.6. Élővilág-védelem

3.6.1. Telepítés során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A kamionparkolót Biatorbágy keleti részén, gazdasági övezetben tervezik kiépíteni. A terület ma időnként művelt szántó/parlag, valamint a széleken, belső utak mentén fás-cserjés növényzet mezofil és száraz gyepekkel. Az építkezés során a tervek szerint a szántó és az egyéb növényzet eltűnik, így a mai élőhelyek megszűnnek. Ez közepes természeti kárnak számít, fő értéket az idősebb fák és a fás-cserjés növényzetben élő védett madárfajok adják.

A környező területen lévő élőhelyeken az építkezés alatt fokozott porszennyezéssel, zajjal és az építkezéssel járó forgalomnövekedéssel kell számolni. Az itt élő állatvilág a nagy zajhoz és a forgalmas utakhoz hozzászokott, de az építkezés alatt az eddig nyugodt területek felől is számítani kell zavarásra. Így életterük annak ellenére beszűkül, hogy a területet fizikailag nem érinti az építkezés.

A közeli ökológiai folyosóként nyilván tartott vízfolyásra és a távolabbi természetközeli élőhelyekre, védett értékekre az építkezés sem közvetlen, sem közvetett hatással nem lesz.

3.6.2. Megvalósítást követően várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Az üzemelés során az eddigiekhez képest a forgalommal járó fokozott zaj- és légszennyezés várható. A tervezési terület és környéke gazdasági övezetben fekszik, forgalmas főutak mentén, így a kamionparkoló működése a környék zaj- és levegőszennyezéséhez elhanyagolható mértékben járul hozzá. A parkoló köré tervezett fás-cserjés védőzónát és a közvetlen közelben lévő területeket az új és nagyobb mértékű zavaráshoz alkalmazkodó állatfajok foglalhatják el, e fajok tág tűrésű, gyakori, a zavaráshoz, emberi környezethez könnyen alkalmazkodó fajok lesznek.

3.6.3. Felhagyás során várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

A tevékenység elhagyása után a telephely valószínűleg új hasznosítást kap, hiszen gazdasági területen fekszik.

3.6.4. Havária következtében várható hatótényezők, hatásfolyamatok és hatásviselők

Havária esetén a veszélyes hulladékok (pl. olaj), a szennyvíz természetes vizekbe, talajba való kijutása jelenthet veszélyt az élővilágra. Különösen figyelni kell, hogy az ökológiai folyosóként nyilvántartott vízfolyásba ne kerüljön szennyező anyag, mert az közvetlenül eljuthat a közeli Törökbálinti-tóba, és károsíthatja annak élővilágát. Az üzemszerű működés előírásainak szigorú betartásával és havária esetén a haváriaterv pontos végrehajtásával a szennyező hatások minimálisra csökkenthetők.

3.6.5. A vizsgálandó terület élővilág-védelmi lehatárolása

A telephely élővilága

A tervezett kamionparkoló Biatorbágy keleti ipari zónájában, az M1-es autópálya és az 1-es főút között fekszik. A terület a földrajzi kistájbesorolás szerint a Dunántúli-középhegység nagytáj Dunazug-hegyvidék középtáján található, a *Tétényi-fennsík* kistáján.

Jelentős részben beépített, illetve felszántott kistáj, a természetesebb vegetációval borított terület nem éri el a 20%-ot és jelenleg is fogyatkozóban van. A mészkőfennsík nagy részén zárt és ligetes molyhos tölgyes erdők adták az eredeti növényzet nagyobb részét, amelyekhez más tölgyesek csatlakoztak (cseres-, gyertyános- és lösztölgyesek). Ezek maradványait elsősorban a kistáj középső és nyugati részén találjuk, jellemző fajaik: magyar zergevirág (*Doronicum hungaricum*), bajuszoskásafű (*Piptatherum virescens*), nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*). Jelentős még a köves talajú száraz gyepek kiterjedése, ezekben a sziklagyepek és a félszáraz irtásrétek jellegei keverednek – mindez megmutatkozik fajkészletükben is: sudár rozsnok (*Bromus erectus*), deres csenkesz (*Festuca pallens*), szarvaskocsord (*Peucedanum cervaria*), sarlós buvákfű (*Bupleurum falcatum*), sárga len (*Linum flavum*). A törökbálinti keserűsós források körüli szikes növényzet mára jóformán eltűnt. [Forrás: Bölöni J.: 5.3.32. Tétényi-fennsík. In: Király G., Molnár Zs., Bölöni J., Csiky J., Vojtkó A. (szerk.) (2008): **Magyarország földrajzi kistájainak növényzete**. MTA ÖBKI, Vácrátót].

A területen kora tavasszal jártunk, az élővilág felmérése ebben az időszakban csak korlátozottan volt lehetséges, ennek ellenére az észlelt fajok alapján következtetni lehet az élőhely természetességére és természetvédelmi értékére.

A tervezési terület és szűk környéke szántó/parlag, körben és a belső utak mentén fás-bokros növényzettel. A beépítetlen területet északon az 1-es főút, délen az M1-es autópálya, nyugatról a két főutat összekötő úthálózat, keletről bevásárlóközpontok, irodaházak határolják. A Google Earth műholdfotói alapján a terület legalább 2009 óta szántóföld, csak a tereplépcsőknél, a peremi részeken és a belső utak mentén található fás-bokros növényzet kisebb gypsávokkal, -foltokkal. A területet már korábban fejlesztési övezetbe sorolták, ezt jelzi a középén nyugat felé benyúló út a két, már meglévő körforgalommal. A kamionparkolót a terület délnyugati részén tervezik kialakítani, az úttól és a körforgalmaktól délre.

A terület növényzete két csoportba sorolható:

- szántó/parlag
- fás-bokros növényzet gyepfoltokkal

Szántó/parlag

A hosszú idő óta, rendszeresen felszántott terület köves, szemetes felszínű, helyenként kisebb-nagyobb gödrökkel. A csupasz felszínen pionír növényfajok és a környék gyepeiből való fajok jellemzőek, pl. olasz szerbtövis (*Xanthium italicum*), napraforgó-kutyatej (*Euphorbia helioscopia*), veronika-fajok (*Veronica* spp.), tavaszi aggófű (*Senecio vernalis*), tarka koronafűrt (*Securigera varia*), közönséges útszéli-zsázsa (*Cardaria draba*), mezei gyöngyköles (*Buglossoides arvensis*), fűrtös gyöngyike (*Muscari racemosum*), kanadai betyárkóró (*Conyza canadensis*), bürök-gémorr (*Erodium cicutarium*) stb. [Az élőhely T 10 – *Fiatal parlag és ugar* ÁNÉR 2011 élőhelytípusba sorolható. Forrás: Bölöni J., Molnár Zs., Kun

A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. ÁNÉR 2011. MTA ÖBKI].

Fás-bokros növényzet gyepfoltokkal

A körforgalmak környékén, a peremi részeken, a belső utak mentén fás-cserjés növényzet található (ÁNÉR 2011: RA – *Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok*). Fő alkotó fafajok: fehér, fekete nyár és egyéb hibrid nyárfajok (*Populus alba*, *P. nigra*, *P. spp.*), fűzfajok (*Salix spp.*), helyenként keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), kis csoportban bálványfa (*Ailanthus altissima*), egy-egy gyümölcsfa (pl. mandula, körte). Gyakori cserjék: kökény (*Prunus spinosa*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), veresgyűrű-som (*Cornus sanguinea*), vadrózsa (*Rosa canina* agg.), fagyal (*Ligustrum vulgare*). A fás-cserjés sávok mentén, illetve a ligetes fás részek alatti gyepek a mélyebb fekvésű részeken üde-mezofil gyepek, a magasabb térszíneken száraz gyepek. A gyepek közepesen degradáltak, jellegtelenek.

A mélyebb részek gyepeiben (ÁNÉR 2011: OB – *Jellegtelen üde gyepek*) a fő gyepalkotó a siskanád (*Calamagrostis epigeios*), gyakori a közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), előfordul még a csomós ebír (*Dactylis glomerata*), közönséges párlófű (*Agrimonia eupatorium*), erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), héjakút-mácsonya (*Dipsacus laciniatus*) stb. Többfelé uralkodik a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*), más részeken terjed a közönséges nád (*Phragmites australis*).

A magasabb térszínek – utak mente, rézsúje, tereplépcső – gyepeiben (ÁNÉR 2011: OC *Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek*) uralkodó a közönséges tarackbúza (*Elymus repens*), gyakori a csomós ebír (*Dactylis glomerata*), fenyérfű (*Bothriochloa ischaemum*), tarka koronafürt (*Securigera varia*), ernyős madártej (*Ornithogalum umbellatum*), fürtös gyöngyike (*Muscari racemosum*), ibolya (*Viola* sp.), csabaíre (*Sanguisorba minor*), útszéli imola (*Centaurea stoebe*), rekettyelevelű gyújtóványfű (*Linaria genistifolia*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*) stb.

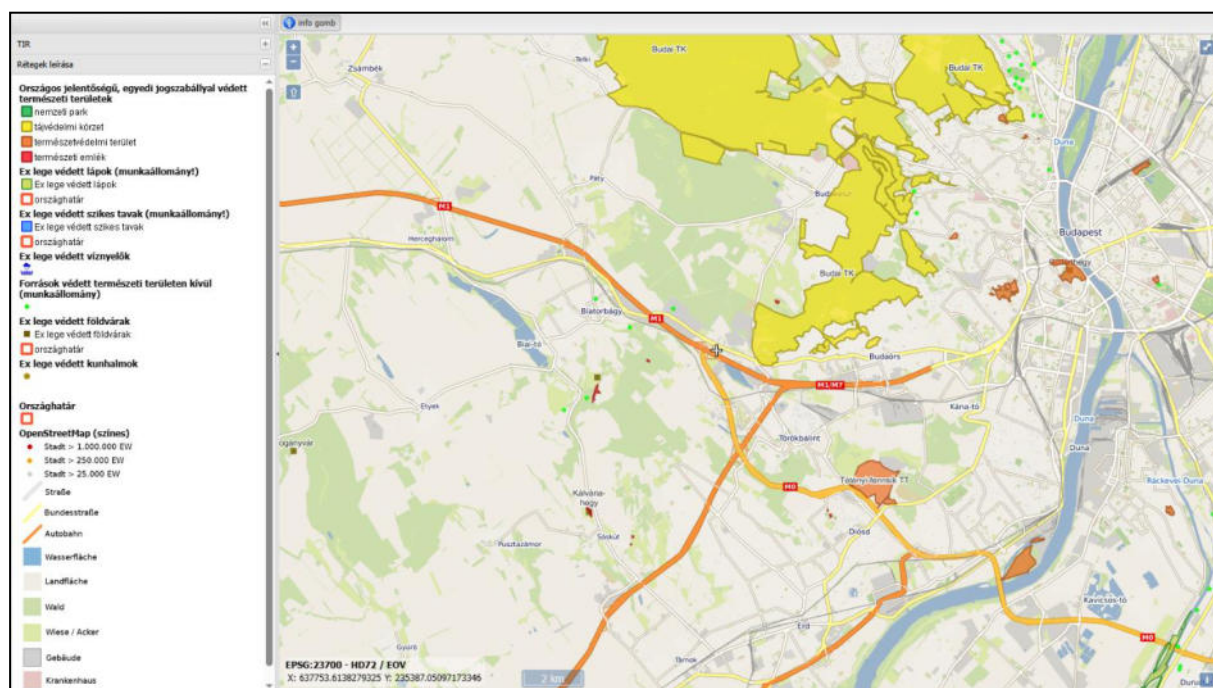
A területen az állatvilág élettere szűkös. A gyepek viszonylag kis kiterjedésűek, zavartak, környezetük beépített, forgalmas, zajos, így kényesebb, ritkább ízeltlábú fajok előfordulása nem valószínű. A fás-cserjés sávok azonban a madárvilágnak – főleg énekesmadaraknak – megfelelő fészkelő-, táplálkozó- és búvóhelyet adnak. Bejáráskor a területen megfigyeltünk néhány példány barázdabillegetőt (*Motacilla alba*), rozsdafarkút (*Phoenicurus ochruros*), tengelicet (*Carduelis carduelis*), vörösbegyét (*Erithacus rubecula*), örvös galambot (*Columba palumbus*). Az észlelt madárfajok az örvös galamb kivételével hazánkban védett fajok. A nyílt részeken vaddisznók (*Sus scrofa*) ásásának nyomát többfelé láttuk, és néhány helyen a védett vakond (*Talpa europaea*) túrásaival is találkoztunk.

A tervezési terület közvetlen környékén (a főutak által határolt nyugati részen) részben a már említett szántó/parlag folytatódik. A délnyugati részen – vízfolyás környékén – nyáras-füzes csoport található, alatta a mélyebb részeken magassásos növényzettel. A nyugati oldalon helyenként vízben álló nádas és a domborzatot követve, a nyugatról határoló út felé egyre szárazodó gyepek vannak. Az északnyugati oldalon füzes-nyáras keskeny sáv húzódik, amelyben gyakoriak a vízállásos részek. Ezek az élőhelyek ízeltlábúak, madarak, kételtűek, hüllők számára megfelelőek, köztük védett állatfajokkal.

A környék védett területei

Országos jelentőségű védett területek

Biatorbágy



A tervezési terület környékén lévő, országos jelentőségű védett területek és *ex lege* védett értékek (A telephelyet fehér + jelzi, forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>)

A tervezési terület környékén lévő, országos jelentőségű védett terület:

- *Budai Tájvédelmi Körzet* (határa alig 1 km-re, kelet felé),
- *Tétényi-fennsík természetvédelmi terület* (határa több mint 5 km-re, délkeletre).

Természeti emlékek:

Kaptárkövek:

- Biatorbágyi: Kő-hegy kaptárkövei (kb. 2,2 km, nyugat-délnyugat felé)
- Budakeszi: Kecse-hegy kaptárköve (kb. 2,5 km, északkeletre)

Földtani alapszelvény:

- Biatorbágy: Nyakas-kő (kb. 4 km, nyugat-délnyugat felé)

Ex lege védett források:

- Madár-forrás (kb. 2,8 km-re nyugatra), Torbágyi-forrás (4,4 km északnyugat felé), Hosszúréti-forrás (kb. 2 km-re északnyugat felé), Lapuló-forrás (kb. 4,7 km-re délnyugat felé).

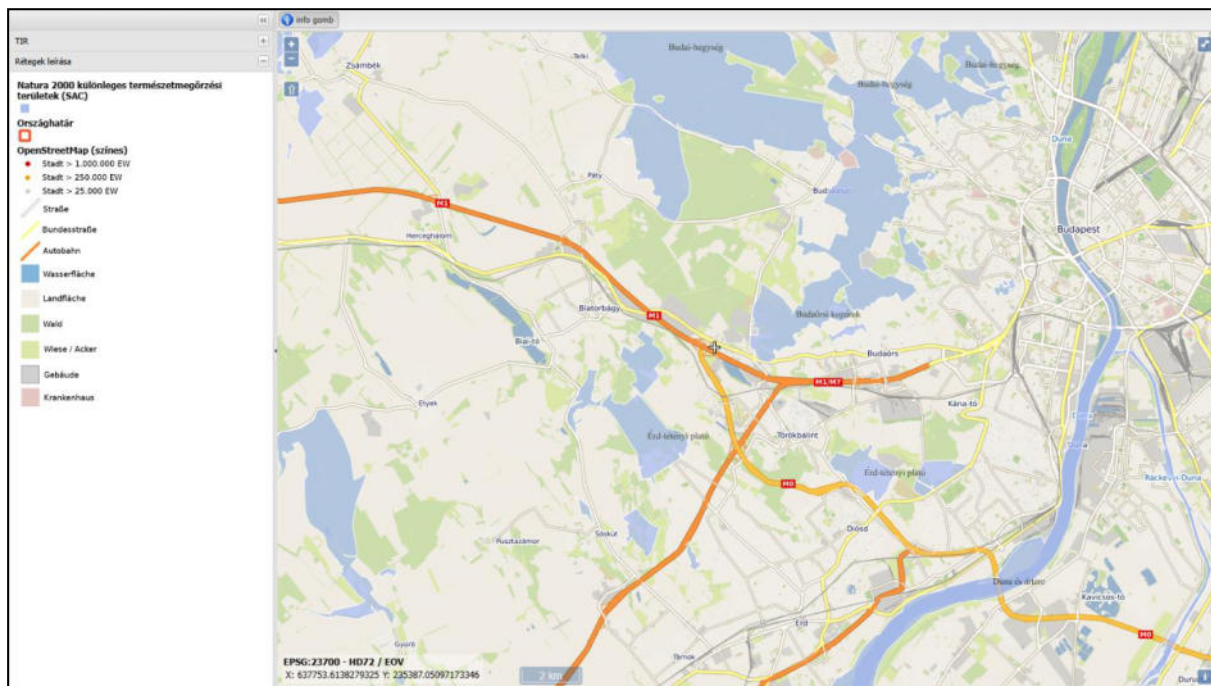
Mind a négy forrás Biatorbágy közigazgatási területén belül található.

Ex lege védett földvár:

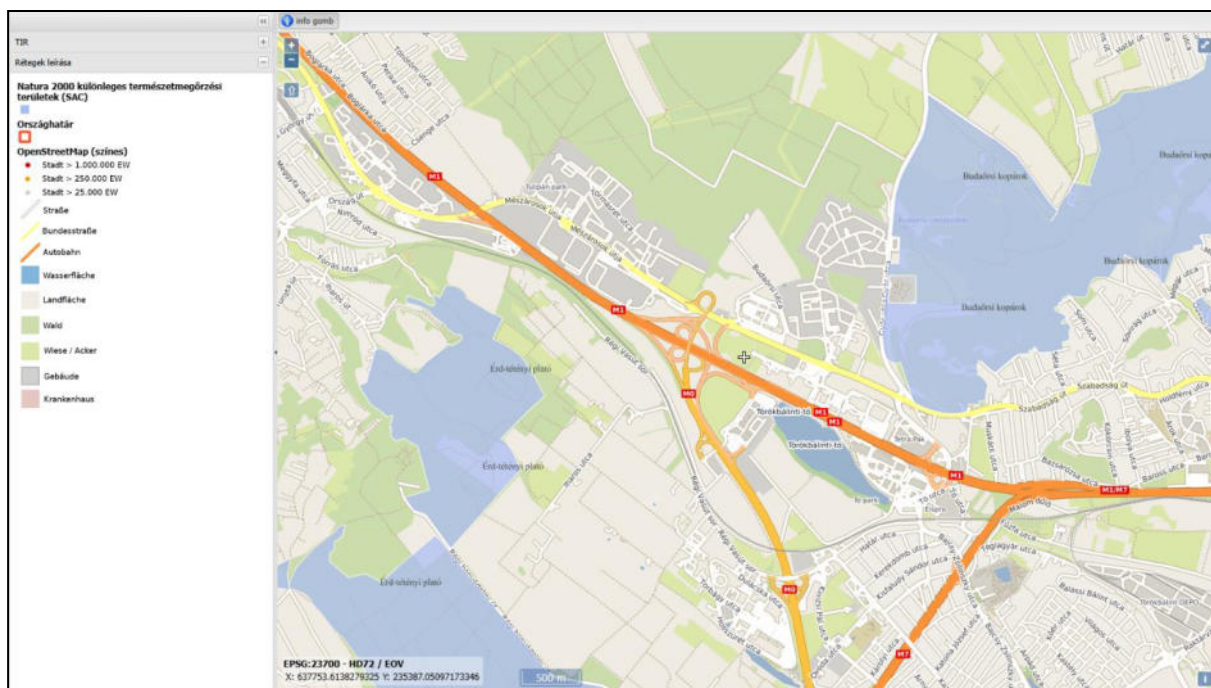
Biatorbágy

- Öreg-hegy (Biatorbágy) (kb. 4 km nyugat-délnyugat felé).

Natura 2000 területek



A tervezési terület környékén lévő Natura 2000 természetmegőrzési területek – áttekintő
(A telephelyet fehér + jelzi, forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>)



A tervezési terület környékén lévő Natura 2000 természetmegőrzési területek – áttekintő
(A telephelyet fehér + jelzi, forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>)

A tervezési terület 5 km-es környezetében nem található *különleges madárvédelmi terület*.

Kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek:

- Az *Érd-tétnyi-plató* (HUDI20017) legközelebbi határa kb. 1,6 km-re nyugat felé húzódik.
- A *Budaörsi kopárok* (HUDI20010) legközelebbi pontja kb. 1 km-re, kelet felé található.
- A *Budai-hegység* (HUDI20009) legközelebbi határa kb. 4,5 km-re, észak-északnyugat felé van.

Országos Ökológiai Hálózat



A tervezési terület környékén lévő, az Országos Ökológiai Hálózatba tartozó területek - áttekintő

(A telephelyet fehér + jelzi, forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>)

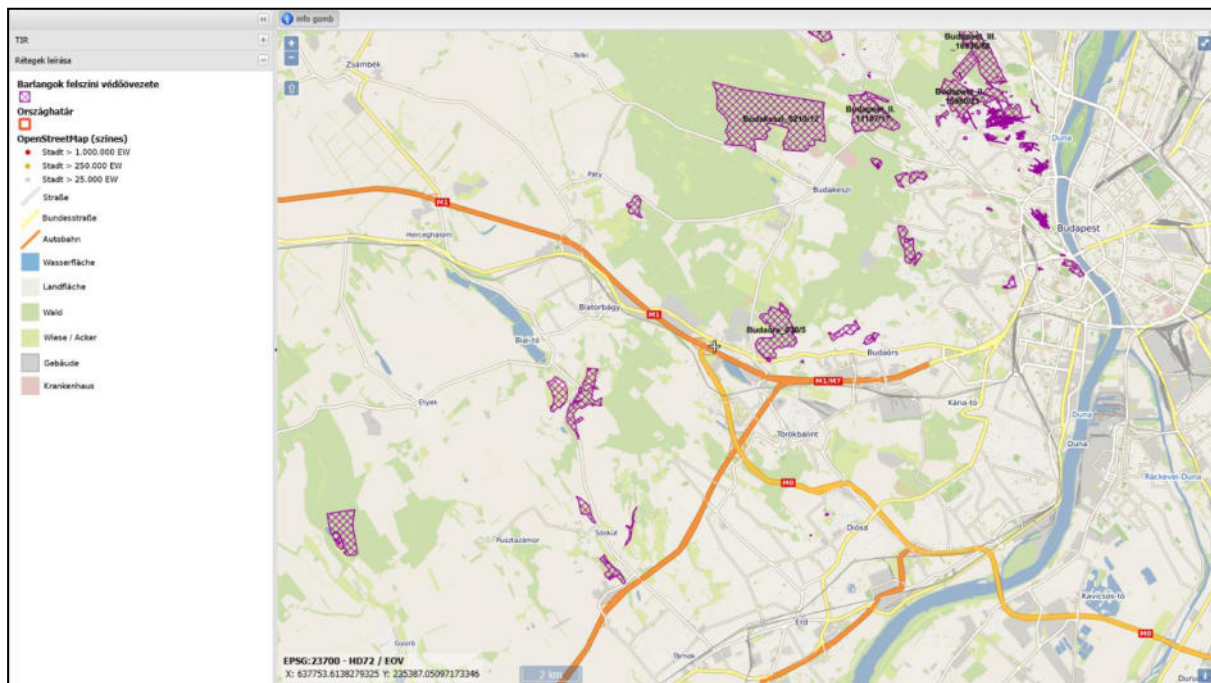
A tervezési területet körbeveszik az Ökológiai Hálózat területegységei, a legközelebbi magterület határa kb. 750 m-re, észak felé húzódik.

Biatorbágy



A tervezési terület környékén lévő, az Országos Ökológiai Hálózatba tartozó területek (A telephelyet fehér + jelzi, forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>)

A tervezési terület közvetlen közelében, alig 100 m-re található vízfolyás és környezete ökológiai folyosó minősítésű.

Egyéb természetvédelmi kijelölésű területek

A tervezési terület közelében lévő barlangok felszíni védőövezetként kijelölt területek (A telephelyet fehér + jelzi, forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=TIR&lang=hu>)

A tervezési területhez legközelebb eső *barlangok felszíni védőövezetei*:

- Budaörs 030/5, 021, 1632 (kb. 1,4 km-re, kelet felé),
- Biatorbágy 0132/24 (kb. 4 km-re nyugat-délnyugat felé).

Helyi jelentőségű védett értékek

Biatorbágyon 2 természetvédelmi területet és 13 természeti emléket tartanak nyilván, egyikük sem található a tervezési terület közelében.

Értékelés

A tervezési terület gazdasági övezetben fekszik, forgalmas főutak és irodaházak, raktáráruházak között. A terület nagy része szántó/parlag, kisebb részén – főleg a peremeken, belső utak mentén – fás-cserjés növényzet található mezofil és száraz gyeper aljnövényzettel. A szántókon kívüli élőhelyek természetessége alacsony-közepes, természetvédelmi értékük közepes, főként az itt élő védett madárfajok miatt.

A környék értékes védett területei a vizsgált területtől olyan távol vannak, hogy sem az építkezés, sem a kamionparkoló működése nem lesz rájuk hatással. Legközelebb (alig 100 m-re) ökológiai folyosóként jegyzett vízfolyás található, ennek károsodása a korlátozások betartásával elkerülhető.

Javaslatok az élővilág védelmében:

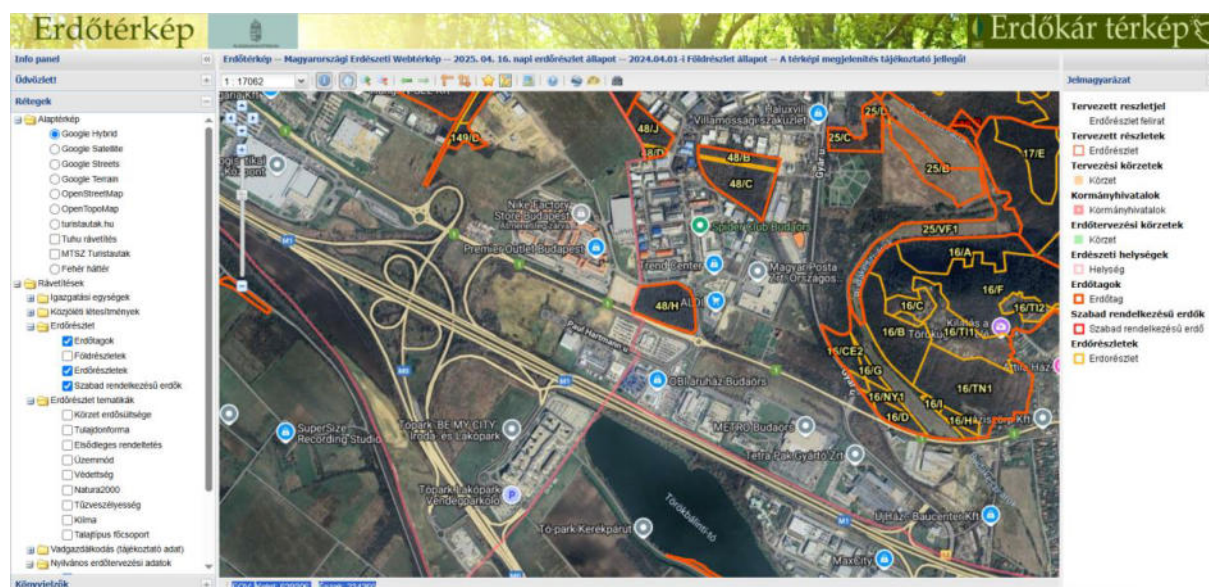
- A területen lévő fákat és cserjéket a tervek szerint kiirtják, ugyanakkor a terület körül fás sávot telepítenek. Érdemes megfontolni a már meglévő fák egy részének megtartását, hiszen ezek az idősebb, nagyobb egyedek a takaró, védő funkciót már most is jó ellátják.
- A fákat és cserjéket a fészkelő madárvilág (köztük védett fajok) megóvása érdekében csak a fészkelési időszakon kívül (augusztus 15. és február 1. között) szabad kivágni. (Az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről 43. § (1) szerint: Tilos a védett állatfajok egyedeinek zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása.)
- A védett vakond (*Talpa europaea*) egyedeinek védelmében a földmunkák megkezdése előtt a területen vakondriasztót kell alkalmazni.
- Az építkezés és járulékos hatásai ne terjedjenek túl az építési területen. Ha mégis szükség van pl. depóniának külső területre, akkor a kapcsolódó parlag/szántóterületeket használják. A nyugati peremi részeken a még meglévő növényzet sérülését el kell kerülni az élővilág védelmében.

3.7. Tájképre gyakorolt hatások ismertetése

A tervezett parkoló beépítetlen területen, gazdasági létesítmények és autópályák által körülölelt területen létesül. A tervezett parkolóállások térkövezett, az utak aszfaltozott kivitelben készülnek. A parkoló körül zöldfelület kerül kialakításra. A parkolón belül zöldszigetek lesznek kialakítva. A tervezett porta épülete könnyűszerkezetű, acél vázas. Homlokzatburkolata Kingspan Evolution szendvicspanelekből készül, vagy más gyártótól való, ehhez hasonló sík felületű szendvicspanelből. A tájképi hatás kis mértékben fog megváltozni, hiszen jelenleg a telken nem található épület.

3.8. Erdők

A <http://erdoterkep.nebih.gov.hu/> lapon található Erdőtérkép alapján a tervezett létesítmény területén nem található erdőtag. A területhez legközelebbi erdőtagok a 48/H, 48/C, 48/D és a 30B jelűek. A közeli erdőtagok nem állnak védetség alatt és nem részei a Natura 2000 hálózatnak.



4. ábra Az érintett terület közelében elhelyezkedő erdőtagok

3.9. Összesített hatásterület

Az egyes hatásterületek közül a zajvédelmi hatásterület a meghatározó, ezért az összesített hatásterület is ezzel azonosítható.

3.10. Országhatáron átnyúló hatás

Országhatáron átnyúló hatás a tervezett beruházás kivitelezése és üzemeltetése során nem azonosítható.

3.11. Klímavédelem

Az emberi tevékenység nyomán bekövetkező éghajlatváltozás fő oka az üvegházhatású gázok arányának növekedése a légkörben. Az éghajlatváltozás hatására Magyarországon is növekszik az éves átlaghőmérséklet, gyakoribbak és tartósabbak a nyári hőhullámok, növekszik az erdőtüzek, aszályok esélye. Megnövekszik az UV-sugárzás, csökken a felhőképződés és az éves átlagos csapadék mennyisége, a csapadék eloszlása megváltozik, a csapadékos események intenzitása erősebb lesz, gyakoribb áradásokat okozva. Az extrém időjárási körülmények veszélyeztethetik a beruházások, települések biztonságos működését, és megfelelő tervezés hiányában a beruházások is súlyosbíthatják az éghajlatváltozás hatásait.

A 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló jogszabály 6. számú mellékletében meghatározott tematika szerint vizsgálni kell a beruházással kapcsolatba hozható éghajlatvédelmi szempontok értékelését.

Jelen fejezet összeállítását a Klímakockázati útmutató (Klímapolitika Kft., 2017) című kiadvány alapján végeztük.

Az éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítása

29. táblázat

| 1. A PROJEKT AZONOSÍTÁSÁRA SZOLGÁLÓ INFORMÁCIÓK | | |
|---|---|------|
| Projekt megnevezése | Biatorbágy, 2399/18 hrsz-on létesítendő kamionparkoló építése | |
| Nagyprojekt | nem | |
| Beruházás rövid leírása | A kamionparkoló Biatorbágy keleti határán, a Budaörs-Budapark településrészrel közvetlenül határos részén létesül. A jelenleg üresen álló telek burkolat nélküli, fűvel benőtt ingatlan. Erre a területre egy 96 férőhelyes kamion parkoló létesül kiszolgáló porta épülettel, melynek megközelítése a Paul Hartmann utca végén lévő, közforgalom előtt megnyitott magánút körforgalmi csomópontjától kialakításra kerülő gépjármű behajtóval történik. | |
| 2. A PROJEKT ÉGHAJLATI BEFOLYÁSOLTSÁGÁNAK MEGHATÁROZÁSA | | |
| 2.1 | A projekt megvalósításának célja az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodás? | nem |
| 2.2 | Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év? | igen |
| 2.3 | A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e? | igen |
| 2.4 | A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához? | nem |

| | |
|---|-----|
| 2.5 A víz szerves része-e a projekt működtetésének, illetve szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővízelvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz, stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra valamint az ezekről függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus), úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás. | nem |
| 2.6 A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.) | nem |
| 2.7 A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függenek-e más <i>közbenső termékektől vagy szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati tényezők vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.) | nem |
| 2.8 A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)? | nem |
| 2.9 A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)? | nem |
| 2.10 A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.) | nem |
| <p>Amennyiben a 2.2 kérdésre a válasz 'igen', és emellett a 2.3 – 2.10 kérdések bármelyikére 'igen'-nel válaszolt, az Ön által végrehajtandó projekt az éghajlatváltozás által potenciálisan befolyásolt projekt, ezért a projekt sérülékenységi elemzésének elvégzése és a projekt klímabiztossá tétele az adaptációs útmutatóban foglaltak szerint szükséges! A projekt sérülékenység elemzésének eredményét, illetve a projekt klímabiztossá tétele érdekében meghozandó intézkedésekkel kapcsolatos információt kérjük, adja meg a 3-8 részekben.</p> <p>Amennyiben vagy a 2.2 vagy a 2.3 - 2.10 kérdések mindegyikére nemleges választ adott, úgy további elemzésre nincs szükség, a dokumentum kitöltése nem szükséges.</p> | |

30. táblázat

3. A PROJEKT ÉRZÉKENYSÉGE² AZ ÉGHAJLATI PARAMÉTEREKRE ÉS AZOK VÁLTOZÁSÁRA

²Az érzékenység egy-egy rendszerhez (pl. ökoszisztéma, emberi egészség, fizikai infrastruktúra) kapcsolódó tulajdonság. Jelen esetben az érzékenység egy-egy projektípushoz kapcsolódhat. Egy projektípus esetében az érzékenység azt mutatja, hogy az adott projekt egy adott éghajlatváltozási

A mintadokumentum 3-6 részeinek kitöltéséhez szükséges elemzés elvégzése két szinten lehetséges:

Előzetes elemzés: egy kvalitatív elemzés, mely eredményeképpen meghatározásra kerül, hogy a projekt érzékenysége, kitettsége, sérülékenysége és az éghajlatváltozás által okozott kockázat szintje alacsony, közepes vagy magas. A stratégiaalkotás fázisában készül.

Részletes elemzés: nem kvalitatív, hanem kvantitatív megközelítést igényel, az érzékenység, kitettség, sérülékenység és kockázat részletes módszertan alapján kerül felmérésre, pl. számításokon, modellezésen alapul. A részletes tervezéssel párhuzamosan készül.

A nagyprojektek esetében mind az előzetes, mind a részletes elemzést minden esetben szükséges elvégezni, míg az egyéb projektek esetében elegendő egy előzetes/kvalitatív elemzés elvégzése.

A lenti táblázatban kérjük, jelezze az elvégzett értékelés alapján, hogy a tervezett projekt mely éghajlati paraméterekre érzékeny, és milyen mértékben. Kérjük, hogy az érzékenység mértékét jelölje nincs, alacsony, közepes vagy magas jelzővel a megfelelő cellákban.

31. táblázat

| Éghajlati paraméter változása | | A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e? | Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszű termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt? |
|-------------------------------|---|---|--|--|--|--|---|
| 1 | Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C) | - | - | - | - | - | - |

hatásra milyen mértékben érzékeny, pl. az utak érzékenyek a nagy melege, az épületek az árvízre, stb.

| Éghajlati paraméter változása | A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e? | Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt? |
|---|---|--|--|--|--|---|
| 3 Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C) | - | - | - | - | - | - |
| 4 Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C) | - | - | - | - | - | - |
| 5 Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C) | - | - | - | - | - | - |
| 6 Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C) | - | - | - | - | - | - |
| 7 Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C) | - | - | - | - | - | - |
| 8 Éves csapadékmennyiség csökkenése | - | - | - | - | - | - |
| 9 Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %) | - | - | - | - | - | - |
| 10 Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap) | - | - | - | - | - | - |
| 11 Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap) | - | - | - | - | - | - |
| 12 Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, nap) | - | - | - | - | - | - |
| 13 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, | alacsony | - | - | - | - | - |

| Éghajlati paraméter változása | A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e? | Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt? |
|--|---|--|--|--|--|---|
| amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap) | | | | | | |
| 14 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése | - | - | - | - | - | - |
| 15 Csapadék évszakos eloszlásának változása | - | - | - | - | - | - |
| 16 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés | - | - | - | - | - | - |
| 17 Felhőszakadást (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése | - | - | - | - | - | - |
| 18 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése | - | - | - | - | - | - |
| 19 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése | - | - | - | - | - | - |
| 20 Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése | - | - | - | - | - | - |
| 21 Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése) | - | - | - | - | - | - |
| 22 Aszály gyakoribb előfordulása | - | - | - | - | - | - |
| 23 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása | - | - | - | - | - | - |
| 24 Erdőtűzek gyakoriságának növekedése | - | - | - | - | - | - |
| 25 Szélerózió | - | - | - | - | - | - |

| Éghajlati paraméter változása | A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e? | Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbelső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás? | A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt? |
|--|---|--|--|--|--|---|
| <p>3.26 Kérjük, adjon egy leírást arról, hogy a 3.1 - 3.25 pontokban beazonosított érzékenység hogyan befolyásolhatja potenciálisan a projekt sikerességét. (Csak azokra az éghajlati paraméterekre kell kitölteni, melyek esetében közepes vagy magas érzékenységet jelzett a 3.1 – 3.25 pontokban)</p> | <p>A parkoló területén károk keletkezhetnek a nagy mennyiségű csapadék hatására.</p> <p>A projekt alapvetően nem érzékeny egyik felsorolt paraméter változására sem, annak megvalósulását gyakorlatban nem befolyásolják.</p> | | | | | |

32. táblázat

4. A PROJEKT KITETTSÉGÉNEK³ ÉRTÉKELÉSE

³ A kitettség egy adott helyszínhez (pl. település, régió, természeti terület, stb.) kapcsolódó tulajdonság. Jelen esetben a legfontosabb helyszín, melyre az elemzést el kell végezni a projekthelyszín, azonban a projekt sikerességét más helyszínek kitettsége is befolyásolhatja (pl. fontos beszállítók működési helyszínének kitettsége), ezért ezt is figyelembe kell venni az elemzés során.

A kitettség elemzése arra ad választ, hogy egy adott projekthelyszín milyen mértékben van kitéve egy adott éghajlatváltozási hatásnak, pl. a helyszínen jelentkezhet-e potenciálisan árvíz, villámárvíz, aszály, stb.

A lenti táblázatban kérjük, jelezze az elvégzett értékelés alapján, hogy a tervezett projekt mely éghajlati paraméterek változásának van kitéve, és milyen mértékben. Kérjük, hogy az érzékenység mértékét jelölje „nincs”, „alacsony”, „közepes” vagy „magas” jelzővel.

Azt, hogy a kitétség alacsony, közepes vagy magas, az alábbiak szerint kell meghatározni, támaszkodva a táblázat második oszlopában tartalmazott információra:

- Amennyiben a beruházás megvalósítása olyan helyszínen történik, ahol a kitétség alacsony, a terület kevésbé érintett, akkor a kitétséget alacsonynak kell jelölni,
- Amennyiben a beruházás megvalósításának helyszínén a kitétség létezik, de nem került említésre, hogy a terület fokozottan érintett, úgy a kitétség mértéke közepes,
- Amennyiben a beruházás helyszíne fokozottan ki van téve az éghajlatváltozásnak, úgy a kitétség szintje magas.

| Éghajlati paraméter | Kitétt területek | Értékelés |
|---|--|-----------|
| 4.1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok | magas |
| 4.2 Hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld | magas |
| 4.3 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld | - |
| 4.4 Csapadék intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság területei | közepes |
| 4.5 Éves csapadékmennyiség csökkenése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld | közepes |
| 4.6 Csapadék évszakos eloszlásának változása | Magyarország teljes területe | közepes |
| 4.7 Aszályos időszakok hosszának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, illetve az igénybevételük jelenleg is fokozott | közepes |
| 4.8 Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában | Magyarország teljes területe | közepes |
| 4.9 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés | Magyarország teljes területe | közepes |
| 4.10 Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes | közepes |
| 4.11 Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe | közepes |
| 4.12 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése | Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken | - |

Biatorbágy

| | | |
|--|--|---|
| 4.13 Belvízgyakoriságának kialakulása növekszik | Magyarország teljes területe, domborzati és talajviszonyoktól, talajhasználattól függően, fokozottan az Alföldön | - |
| 4.14 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése | Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna alföldi szakasza, a Körös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai) | - |
| 4.15 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása | Hegyvidéki, dombos területeken | - |
| 4.16 Erdőtűzek gyakoriságának növekedése | Magyarország teljes területe, fokozottan a Mátra és a Zemplén, az Alföld és a Kisalföld kevésbé érintett | - |
| 4.17 Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése) | Magyarország teljes területe | - |
| 4.18 Kérjük, adjon egy leírást arról, hogy a 4.1 - 4.17 pontokban beazonosított kitétség mit jelent a projekthelyszínen és egyéb releváns helyszíneken található körülmények és azok változása tekintetében. | - A parkolóban és a portaépületben káresemények következhetnek be | |

33. táblázat

| 5. POTENCIÁLIS HATÁS FELMÉRÉSE | |
|--|--|
| Kérjük, tölts ki az alábbi táblázatot minden olyan releváns érzékenységi-kitétség párra, mely esetben az érzékenység és/vagy a kitétség közepes vagy magas a 3.1 - 3.17 és a 4.1 - 4.17 kérdésekre adott válaszok alapján. A táblázat releváns cellájában nevezze meg a potenciális hatást. (pl. útburkolat beszakadása, villámárvíz által okozott épületkárok, stb.). Egy cellában több potenciális hatás is szerepelhet. | |
| Annak eldöntésében, hogy egy hatás alacsonynak, közepesnek vagy magasnak minősül, a "Klímakockázati Útmutató" 7. táblázata nyújthat segítséget. | |

| 5.1 Potenciális hatás | | Kitétség | | |
|---|----------|----------|---|----------|
| A parkolóban és portaépületben káresemények következhetnek be | | Alacsony | Közepes | Alacsony |
| Érzékenység | Alacsony | - | 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap) | - |

Biatorbágy

| | | | | |
|--|---------|---|---|---|
| | | | Csapadék intenzitásának növekedése | |
| | | | Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése | |
| | Közepes | - | - | - |
| | Magas | - | - | - |

6. KOCKÁZATÉRTÉKELES

A kockázatelemzés a következmények és azok bekövetkezési gyakoriságán alapszik, ahol meg kell határozni a kockázat mértékét (Klímakockázati útmutató 7. táblázat) és előfordulásának gyakoriságát (Klímakockázati útmutató 8. táblázat).

34. táblázat

| Hatás | Következmény | Érintett rendszerek | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|-----------------------|---|---|-----------|---|---|------------|---|---|--------------------|---|---|--------|---|---|
| | | Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési) | | | Biztonság és egészség | | | Környezet | | | Társadalom | | | Gazdasági/pénzügyi | | | Hírnév | | |
| | | H | V | K | H | V | K | H | V | K | H | V | K | H | V | K | H | V | K |
| 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap) | A parkolóban és a portaépületben káresemények következhetnek be. | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Csapadék intenzitásának növekedése | | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése | | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Jelmagyarázat: H – Hatás / következmény nagyságrendje V – Valószínűség K – Kockázat

| 7. ADAPTÁCIÓS INTÉZKEDÉSEK | |
|--|---------------------------------------|
| <p>Az egyes projektek esetében az adaptációs eszközök széles köre áll rendelkezésre, melyek részben EU-s forrásból finanszírozhatók, részben attól függetlenül is megvalósíthatók. Kérjük, jelezze az alábbi táblázatban, hogy a tervezett, az adott projekt szempontjából releváns adaptációs intézkedések mely eszköztípusba tartoznak. Kérjük, hogy tüntesse fel azokat az eszközöket is, melyek nem közvetlenül az adott projekt költségvetéséből kerülnek finanszírozásra, de a projekt adaptációs képességére hatással vannak. Kérjük, hogy nevezze meg az alkalmazott eszközt a megfelelő cellában. Nem minden eszköztípus releváns minden kedvezményezett, illetve projekt esetében.</p> | |
| Eszköz típusa | Alkalmazott eszköz megnevezése |
| Fizikai beruházás: | |
| – Természetközeli megoldások, zöld és kék infrastruktúra (pl. zöld tetők, parkok) | – nem releváns |
| – Szürke infrastruktúra (pl. árvízvédelmi infrastruktúra) | – nem releváns |
| – Gépészeti és egyéb technikai, műszaki megoldások | – nem releváns |
| – Jelzőrendszerek kiépítése | - |
| – Egyéb fizikai beruházás | |
| Tudásbázis építése, adatgyűjtés és kutatás, stb. | - nem releváns |
| Szervezeti/szervezési intézkedések: | – nem terveznek intézkedést |
| – Szervezetépítés és szervezetfejlesztés | – nem releváns |
| – Közösségi szervezés, közösségfejlesztés | – nem releváns |
| – Életmód, viselkedési és magatartásminták | – nem releváns |
| Szabályozási eszközök (földhasználat szabályozása, építési előírások, ingatlanregisztráció, szabványok, stb.) | – nem releváns |
| Gazdasági eszközök (adók, támogatások, stb.) | – nem releváns |

| | |
|--|----------------|
| Információs eszközök, ismeretterjesztés, kapacitásépítés | – nem releváns |
| Érdekképviselő, kooperáció és partnerség | – nem releváns |
| Stratégiai eszközök (tervek, mint pl. vészhelyzeti készülségi tervek és várostervezés, szakpolitikák, programok, stratégiák, technológiai változások ösztönzését szolgáló stratégiai eszközök, stb.) | – nem releváns |
| A kockázat szétterítését célzó intézkedések (biztosítás, kockázatközösség) | - nem releváns |
| Egyéb | - |

3.11.1. Tervezett tevékenység hatása az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás képességre

A tervezett beruházás éghajlatváltozásra gyakorolt közvetlen és közvetett hatása a gyakorlatban jelentéktelen. A különböző nemzeti éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességet megvalósítani kívánó stratégiákban alkalmazkodási folyamatokat a telephelyen tervezett tevékenység nem befolyásolja.

4. ÖSSZEFOGLALÁS

Levegőtisztaság-védelem

Telepítési időszakban az építési munkák (tereprendezés, hengerelés, aszfaltozás stb.) során felvert por, valamint a helyszínen dolgozó munkagépek füstgáz kibocsátásából (mozgó légszennyező források) származhat. Az építés idején munkagépek és szállítójárművek használatára nappali üzemeltetéssel kerül sor.

Előre láthatólag az építkezés fázisában a vizsgált légszennyező komponensekre nézve nem történik határérték túllépés a beruházás környezetében. A hatásterület az építés néhány 10 méteres környezetét érinti. A területen, valamint annak közvetlen környezetében átmeneti levegőminőség romlásra kell számítani, azonban ez csupán időszakosan az építkezés néhány szakaszára lesz jellemző.

A parkolóban összesen 96 kamion és 5 személygépjármű számára lesz kialakítva parkolóhely. A területen jelenleg is nagy a járműforgalom a közeli főutaknak köszönhetően. A vizsgált területen a kapcsolódó járműforgalom miatt várhatóan jelentős légszennyezőanyag koncentráció emelkedés a jelenlegi állapothoz képest nem adódik. A levegőszennyezettség a csúcstérértékét az úttest vonalában éri el és az út szélétől néhány tíz méteres távolságban a várható koncentrációnövekmény az alap terheltséghez képest nem jelentős.

Talaj-, felszín alatti víz-védelem

A 2024 szeptemberében ALAP-GEO Mérnöki Szolgáltató Kft. Által készített Talajvizsgálati jelentés szerint a tervezett építmények vizsgált területen történő megépítése geotechnikai szempontból nem kifogásolható.

A tervezett építési munkálatoknál igénybe vett gépi berendezések, szállítójárművek üzemben és karbantartása során gondoskodni kell arról, hogy üzemanyag, kenőanyag ne kerülhessen a talaj felszínére, a felszín alatti vizekbe. A szennyezések megelőzése érdekében a gépek rendszeres ellenőrzéséről és a szükséges karbantartási munkák elvégzéséről e célra kialakított, megfelelő műszaki védelemmel rendelkező helyen gondoskodni kell.

A beruházás megvalósítása során a környezetvédelmi szempontból kifogástalan állapotú munkagépek, építési anyagok használatával nem várható a talajt szennyező hatás.

A létesítmény és a hozzá kapcsolódó tevékenységek kialakítása olyan, hogy normál üzemmenet esetén, a technológiai fegyelem betartása mellett nem várható a talajt és talajvizet terhelő káros hatás. A körültekintő tervezés és telepítés, az üzemelés során a fegyelem betartása mellett a tevékenységnek nincs káros hatása a felszín alatti környezetre.

A területen fellépő esetleges veszélyforrás a parkoló autókból történő csepegések, elfolyások. Az olajlecsöpögésekkel szennyezett, burkolt parkoló felületekről összegyűjtött csapadék ásványolaj leválasztó műtárggyal megtisztításra kerül, s csak ezt követően kerül bevezetésre a befogadóba. A tisztító műtárgy rendszeres tisztításáról, karbantartásáról gondoskodni kell, hogy az abban összegyűlt szennyezőanyagok egy esetlegesen bekövetkező nagyobb csapadék intenzitás során ki ne mosódhassanak, így azok a felszín alatti vizeket nem veszélyeztetik.

A területen belül mintegy 4,5 méteres szintkülönbség található, amely jelentős mértékben befolyásolja a tervezett kamionparkoló kialakíthatóságát. A megfelelő funkcionális és biztonságos használat érdekében a teljes telek tereprendezése szükségessé válik, beleértve a rézsűk kialakítását, illetve egyes területrészek feltöltését is.

A tevékenység felhagyása és a környezetre veszélyt jelentő veszélyes anyagok eltávolítása után nem várható környezetet szennyező hatás.

Felszíni vízvédelem

Az új épület 1200 l/perces külső oltóvíz igényének biztosításához a védendő épülettől 100 méteres elérhetőségi távolságon belül legalább, hálózati víznyomástól függően 1-2 db közterületi tűzcsap megléte szükséges, melyek tényleges vízleadó képességét a tűzcsapokon elvégzett egyidejűleges vízhozam méréssel kell igazolni.

Tervezett létesítmény kommunális szennyvízkibocsátása összesen 0,35 m³/d, mely a portaépületben naponta keletkező szennyvízmennyiség. Az ingatlannak nincs meglévő szennyvízbekötése, így új szennyvízbekötést kellett volna létesíteni, ha a Fővárosi Vízművek megengedte volna a szennyvízcsatornára való rácsatlakozást, így viszont zárt szennyvíztároló kerül (5m³) elhelyezése, és az összegyűjtött szennyvizet elszállítatják majd.

A telken belül a szennyvízelvezetéstől teljesen független, zárt csapadékcatornával történik a csapadékvizek összegyűjtése, és a befogadóba való bevezetése. Az épületről származó csapadékvizet egy 50m³-es tiszta csapadékvíz tározóba vezetjük, amely egyrészt a heti 42 m³ zöldfelület öntözésére szolgáló vízmennyiséget alapvetően tározza, valamint az épületről származó csapadékvizet is tározni képest.

Az olajlecsöpögésekkel szennyezett, burkolt parkoló felületekről összegyűjtött csapadék ásványolaj leválasztó műtárggyal (400 l/s kapacitású 2 mg/l SZOE hatásfokú PURECO típus) megtisztításra kerül, s csak ezt követően kerül bevezetésre a befogadóba.

Elmondható, hogy üzemszerű működés során a felszíni víz szempontjából hatásterület nem azonosítható.

A parkoló területéről közvetlen szennyvízkibocsátás nem történik a felszíni-, illetve a felszín alatti vizekbe, normál üzemmenet esetén, így a tervezett tevékenység nem befolyásolja negatívan az érintett felszíni víztesttel kapcsolatban a Víz Keretirányelv által meghatározott környezeti célkitűzések teljesülését, ezért nincs szükség a víztestek kedvezőtlen állapotváltozását okozó hatások mérséklésére irányuló intézkedésekre.

A telephely területe nagyvízi medret nem érint, nem akadályozza az árvíz és a jég levonulását

Hulladékgazdálkodás

A beruházás során nem jelentős mennyiségben építési hulladék képződésével számolunk (17 01 01, 17 02 03, 17 05 04, 17 09 04). A kivitelezés során keletkező hulladékok megfelelő, környezetszennyezést kizáró módon történő gyűjtésére törekednek.

A parkoló üzemeltetése során az építéshez hasonlóan nem számolunk jelentős mennyiségű hulladék keletkezéssel. Hulladék elsősorban a szennyezett csapadékvíz tisztítására tervezett olaj-és iszapfogó műtárgy üzemeltetése során keletkezik, illetve kommunális hulladék

keletkezésével. Az olajos iszap hulladék időszakos elszállításáról és engedélyezett kezelő részére történő átadásáról gondoskodni fognak.

Összességében elmondható, hogy a kivitelezés, továbbá az üzemelés során a vonatkozó előírások betartása esetén nem várható a tevékenységből adódó környezetveszélyeztetés. A tevékenységnek a hatása hulladékgazdálkodási szempontból nem jelentős, a megvalósításnak kizáró akadálya nincs.

Közvetlen hatásterületként a parkoló területe azonosítható.

Zaj- és rezgésvédelem

Az építés tervezett ideje 3-6 hónap. A szállítást és a zajjal járó munkálatokat kizárólag nappal végzik, éjjeli munkálatok nem várhatók. Az építési területen mozgó zajforrások (munkagépek) működnek. Az építkezés általi forgalomnövekedés nem befolyásolja észrevehetően a szállítással érintett utak zajviszonyait.

A parkolóban összesen 96 parkolóhely kerül kialakításra. A legnagyobb forgalom előre láthatólag naponta 212 személygépjármű elhaladással kell számolni. A parkoló területén a legnagyobb megengedett sebesség 30 km/h, ezért az autók zaja a parkoló területén elhanyagolható. A parkoló a megközelítési útvonalak zajkibocsátását érdemben nem befolyásolja, illetve nem éri el a +3dB-es növekményt.

A tervezett létesítményben nem lesz olyan rezgésforrás, mely a környezetben észlelhető zajterhelést okozna.

A zajvédelmi hatásterület védendő létesítményt nem érint.

Élővilág-védelem

A tervezett kamionparkoló gazdasági tevékenységre kijelölt zónában létesül Biatorbágy északkeleti részén. Szomszédságában forgalmas főutak (M1-es autópálya, 1-es főút, összekötő utak), irodaépületek, raktáráruházaik vannak, nyugatról közvetlen szomszédja szántó és fás-cserjés növényzet nádassal, mezofil és száraz gyepekkel. A tervezési területen belül szántó/parlag és fás-cserjés növényzet található mezofil és száraz, jellegtelen gyepek aljnövényzettel. A fás-cserjés részek főleg énekesmadarak számára megfelelő élőhelyek, a védett fajok érdekében a növényzet eltávolítása csak időbeli korlátozás betartásával lehetséges.

A környék védett területei és értékei a vizsgált területtől olyan távol vannak, hogy az építkezés és a tevékenység nem lesz rájuk hatással. Legközelebb, alig 100 m-re vízfolyás (ökológiai folyosó), amelynek felduzzasztásából alakították ki a Törökbálinti-tavat. Üzemszerű működés során erre sem várható észrevehető hatás. Havária esetén kiemelten kell vigyázni, hogy a felszíni és a felszín alatti vizek ne szennyeződjenek.

A területre vonatkozó összesített hatásterületet a 4.1. melléklet szemlélteti.

5. CSATOLT MELLÉKLETEK

Általános

| | |
|------------------|---|
| 1.1.1 melléklet | Szakértői engedély |
| 1.2.1 melléklet | A tervezett létesítményre vonatkozó tulajdoni lap és földhivatali térképkivonat |
| 1.2.2 melléklet | Átnézeti helyszínrajz |
| 1.2.3. melléklet | Részletes helyszínrajz |
| 2.2.1. melléklet | Geodéziai térkép |
| 2.2.2. melléklet | Tájépítészeti térkép |
| 4.1. melléklet | Összesített hatásterület térkép |

Levegőtisztaság-védelem

| | |
|-----------------|------------------------------|
| 3.1.1 melléklet | Hatásterület számítás adatai |
|-----------------|------------------------------|

Talaj, felszín alatti víz

| | |
|-----------------|------------------------|
| 3.2.1 melléklet | Topográfiai térkép |
| 3.2.2 melléklet | Érzékenységi térkép |
| 3.2.3 melléklet | Vízbázisvédelmi térkép |



PEST VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Budapest 1117, Karinthy Frigyes út 3.

Oldal: 1 / 2

E-hiteles tulajdoni lap - Teljes másolat

Megrendelés szám:30005/89992/2024

2024.12.17

BIATORBÁGY

Szektor: 33

Belterület 2399/18 helyrajzi szám

"címképzés alatt"

I. RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:

| alrészlet adatok | terület | kat.t.jöv. | alosztály | adatok |
|--------------------------------|---------|------------|-----------|------------------------------|
| művelési ág/kivett megnevezés/ | min.o | ha m2 | k.fill. | ter. kat.jöv ha m2 k.fill |

| | | | | |
|------------------------------|---|---------|------|--|
| . Kivett beépítetlen terület | 0 | 10.3590 | 0.00 | |
|------------------------------|---|---------|------|--|

2. bejegyző határozat: 38624/2023.05.08

Nyilvántartott régészeti lelőhely

II. RÉSZ

1. tulajdoni hányad: 1/1

bejegyző határozat, érkezési idő: 38624/2023.05.08

eredeti határozat: 54662/2000.09.05

jogcím: apport tulajdoni hányad: 0/1 54493/1999.09.15

jogcím: telekalakítás tulajdoni hányad: 1/1

jogállás: tulajdonos

név: WEST-BUDAPARK INGATLANFORGALMAZÓ ÉS INGATLANHASZNOSÍTÓ KFT

cím: 1134 BUDAPEST Dévai utca 26-28. ECB

III. RÉSZ

1. bejegyző határozat, érkezési idő: 38624/2023.05.08

eredeti határozat: 54184/2009.12.10

Vezetékjog

88 m2 nagyságú területre. (VMB-105/2009).

jogosult:

név: ELMŰ HÁLÓZATI KFT. törzsszám: 13804983

cím : 1132 BUDAPEST XIII.KER. Váci út 72-74.

2. bejegyző határozat, érkezési idő: 38624/2023.05.08

eredeti határozat: 35090/2010.02.25

Vezetékjog

VMB-89/2009., Vezetékjoggal érintett terület: 6455 m2.

jogosult:

név: ELMŰ HÁLÓZATI KFT. törzsszám: 13804983

cím : 1132 BUDAPEST XIII.KER. Váci út 72-74.

3. bejegyző határozat, érkezési idő: 38624/2023.05.08

eredeti határozat: 44195/2022.06.24

Vízvezetési szolgalmi jog

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság D.2/3/1531 vízikönyvi számú és a 35100/3499/2021 hivatkozási számú megkeresése alapján, a 606682/2020 számon záradékolt vázrajz szerint 129 m2 nagyságú területre (vezeték és biztonsági övezete).

jogosult:

név: BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA törzsszám: 15730088

cím : 2051 BIATORBÁGY Baross Gábor utca 2/A.

Folytatás a következő lapon

E-hiteles tulajdoni lap - Teljes másolat

Megrendelés szám:30005/89992/2024

2024.12.17

BIATORBÁGY

Szektor: 33

Belterület

2399/18 helyrajzi szám

Folytatás az előző lapról

III. RÉSZ

4. bejegyző határozat, érkezési idő: 38624/2023.05.08
eredeti határozat: 49527/3/2022.09.15
Vízvezetési szolgalmi jog
a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 6.3/21/193 vízikönyvi számú és a 35100/8872/2022
hivatkozási számú megkeresése alapján 2261 m2 nagyságú területre a 606740/2020 számon
záradékolt vázrajz szerint /vezeték és biztonsági övezete/.
jogosult:
név: BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA törzsszám: 15730088
cím : 2051 BIATORBÁGY Baross Gábor utca 2/A.

5. bejegyző határozat, érkezési idő: 38624/2023.05.08

Önálló szöveges bejegyzés a 607667/2022 számon záradékolt változási vázrajz és a
805123-4/2023 számú határozat alapján a Biatorbágy belterület 2399/9 hrsz-ú ingatlan
megosztva 2399/18-22 hrsz -ú ingatlanokra.

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

234

Elektronikusan aláírta:

Lechner Nonprofit Kft. - Földhivatal



PEST VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Budapest 1117, Karinthy Frigyes út 3.

E-hiteles térképmásolat - Teljes másolat

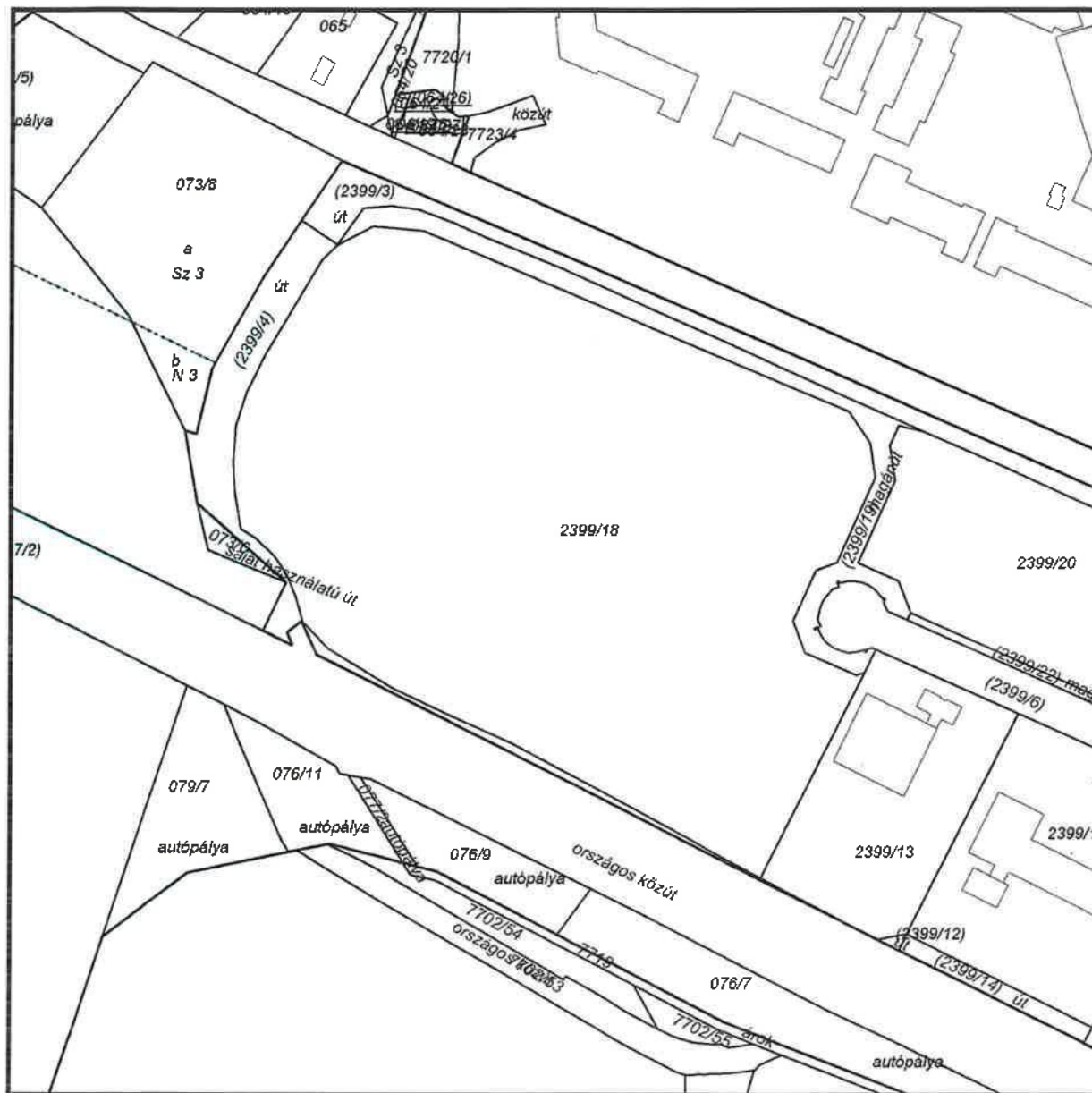
2024.12.17 11:58:44

Helyrajzi szám: BIATORBÁGY belterület 2399/18

Megrendelés szám: 7/3647/2024

Méretarány: 1 : 4000

Térrajzsám: 46515450002024



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

Handwritten signature

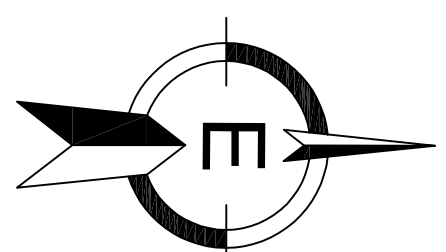
Handwritten signature

Handwritten signature

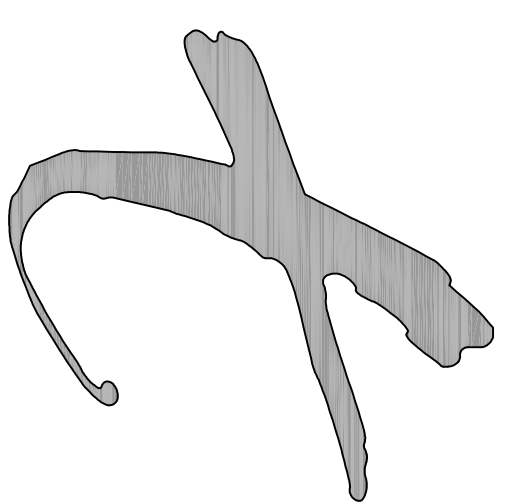
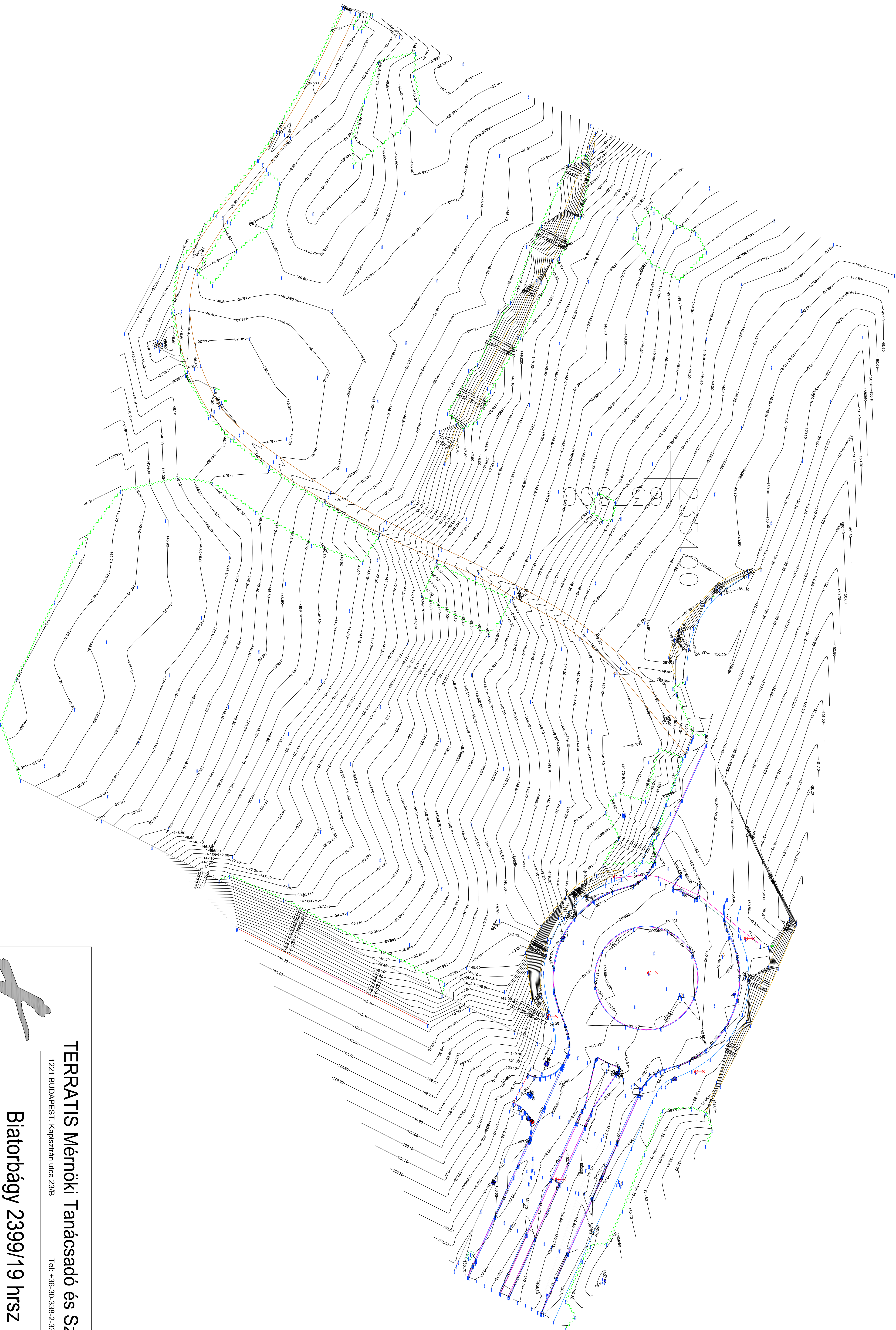
1.2.2. melléklet - Átnézeti helyszínrajz



Forrás: Google Earth



235400
638000



TERRATIS Mérnöki Tanácsadó és Szolgáltató Kft.

1221 BUDAPEST, Kapsztrán utca 23/B

Tel: +36-30-338-2-338

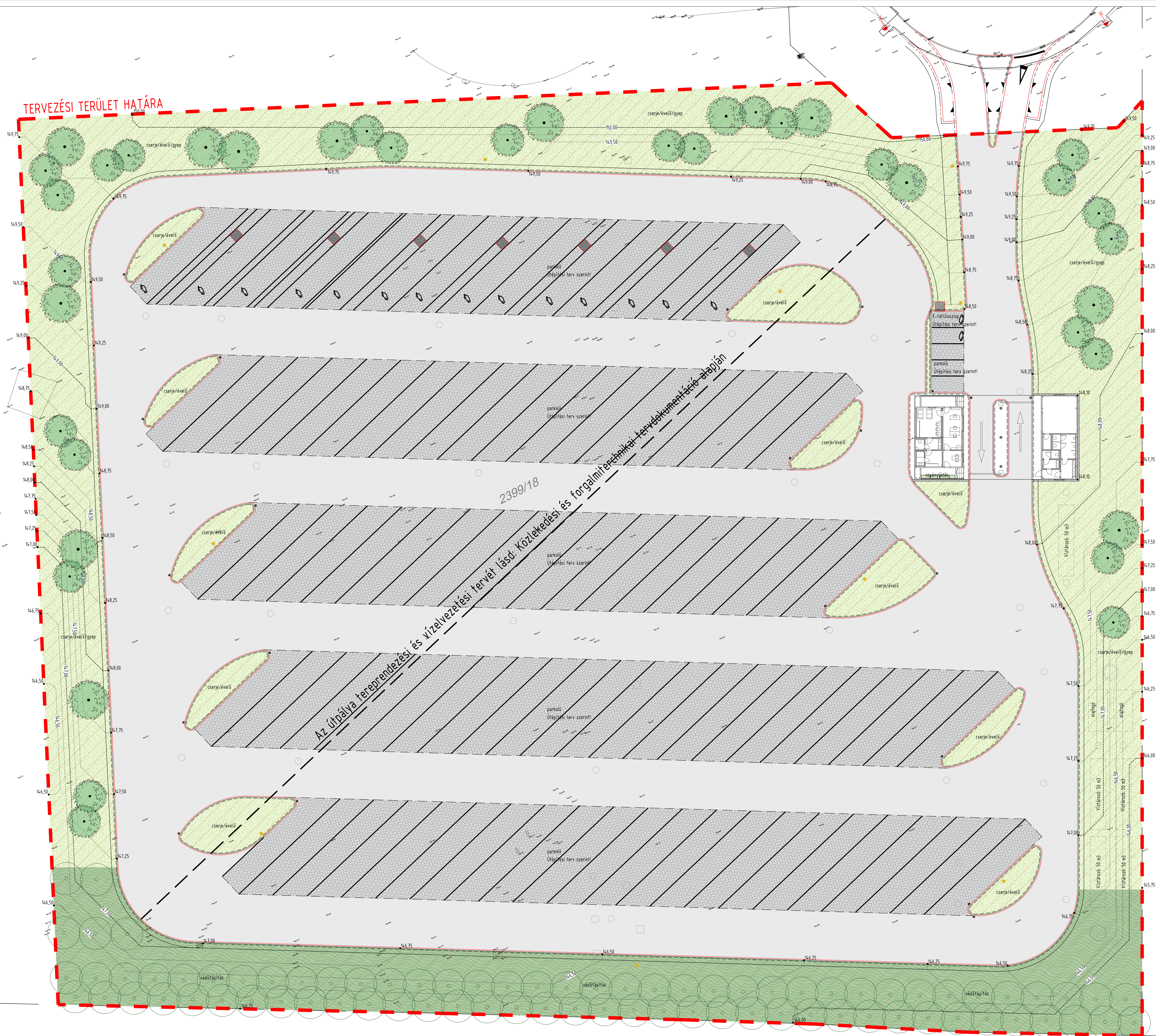
E-mail: terratis@terratis.hu

Biatorbágy 2399/19 hrsz

kamion parkoló

szintvonalas térkép

| | | | | |
|--------------------|--|-----------------|------------------------------|----------------------|
| FELMÉRÉST VÉGEZTE: | | SZERKESZTETTE: | MINŐSÉGET TANÚSÍTÓ FÖLDMÉRŐ: | ÜGVEZETŐ IGAZGATÓ: |
| Kormos Dávid | | Oravecz Richárd | Förhán Zsolt | Förhán Zsolt |
| Sélley Péter | | | GD-T 13-11334 | okl. földmérő mérnök |
| MUNKASZÁM: | | ALAPSZINT: | VETÜLET: | |
| U2024 / 061 | | Balti | EOV | |
| DATUM: | | | | |
| 2024.08.12. | | | | |



- JELMAGYARÁZAT
- Tervezett lombhullató fa
 - Tervezett védőfásítás
 - Védő növényzár
 - Cserje/évelő
 - Aszfalt burkolat
 - Beton térfő burkolat
 - Kavics burkolat
 - Elektronikus főtű
 - Útépítési terv szerint!
 - Tervezett lámpavilágítás
 - Elektronikus terv szerint!
 - Tervezett összefolyó
 - Útépítési terv szerint!
 - Tervezett aknafedlap
 - Közmű terv szerint!
 - ==750,00== Tervezett szintvonal
 - Kiemelt útszegély
 - Útépítési terv szerint!
 - Süllyesztett útszegély
 - Útépítési terv szerint!
 - Tervezési terület határa
 - Telekhatár
 - Tereprendezéssel érintett terület: 7.216,36 m²

| | | | |
|--|--------------------------|--|----------------------|
| ALAPADATOK | projekt: | Kamion parkoló, Biatorbágy, hrsz.: 2399/18 | |
| | építtető: | Hofer Magyarország Ingatlan Kft., 2051 Biatorbágy, Mészárosok útja 2. | |
| | tervező: | AV_T2024_05 | helyszín: Biatorbágy |
| | tervező: | ARCHIVIZIÓ ÉPÍTÉSZETI KFT. 1118 Budapest, Villányi út 111. fszt. 3. epitesz@archivizio.hu www.archivizio.hu | |
| GENERAL TERVEZŐ | felelős építész tervező: | Juhász Dávid, építész tervező MÉK E 13-1543 | |
| | Urban Concept KFT. | 1112 Budapest, Kápolna út 18. uconcept@uconcept.hu | |
| TERVEZŐ | felelős tervező: | Kontra Dániel, K/1 01-5216 | |
| | munkatárs: | Rigó Anna Csilla | |
| TERV INFORMÁCIÓ | tervezés: | Engedélyezési terv | |
| | rajz: | Kertépítészeti és tereprendezési terv | |
| | tervezési szakág: | ET TÁJ | tervlap szám: K-02 |
| | terv méret: | 1050/841mm | lépték: R00 |
| TERV INFORMÁCIÓ | terv méret: | 1050/841mm | lépték: 1:200 |
| | terv dátum: | 2025. 04. 22. | dátum: 2025. 04. 22. |
| A szerzői jogokról a 1999. évi LXXVI. törvény rendelkezik. | | | |

Létesítés során kialakuló diffúz kibocsátás számítási adatai

FELÜLETI FORRÁS HATÁSTÁVOLSÁGÁNAK MEGHATÁROZÁSA A 306/2010. (XII.23.)
KORMÁNYRENDELET ALAPJÁN

1 órás átlagterheltség maximuma

INPUT ADATOK

| | |
|--|---|
| A felületi forrás hosszabbik oldala: | 200 m |
| A kibocsátás magassága: | 3 m |
| Légköri stabilitás: | S= 6 normális, p=0.282 |
| A vizsgált terület átlagos felületi érdessége: | z0= 0.10 m - sík, növényzettel borított terület |
| Átlagos szélesség a vizsgált területen: | 2.5 m/s, a szélesség mérés magassága:10m |

Szén-monoxid, CO

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1 órás határérték: | 10000 µg/m ³ |
| A vizsgált terület alapterheltsége: | 516 µg/m ³ |
| Légszennyező anyag kibocsátás: | 1348 g/h ==> 374 mg/s |
| A vizsgált távolság: | 500 m |

SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYEK

| | |
|---|------------------------|
| A forrás által okozott maximális terheltség: | 223 µg/m ³ |
| A maximális terheltség távolsága: | 14 m |
| 'A' feltétel (a határérték 10%-a): | 1000 µg/m ³ |
| Az 'A' feltétel szerinti hatástávolság: | nem határozható meg |
| 'B' feltétel (a terhelhetőség 20%-a): | 1897 µg/m ³ |
| A 'B' feltétel szerinti hatástávolság: | nem határozható meg |
| 'C' feltétel (a maximumérték 80%-a): | 178 µg/m ³ |
| A 'C' feltétel szerinti hatástávolság: | 29 m |
| Átlagos terheltség a 'C' hatástávolságon belül: | 165 µg/m ³ |
| Átlagos terheltség a vizsgált területen: | 45.6 µg/m ³ |

| X méter | Konc. µg/m ³ | | |
|------------|----------------------------|-----|---------|
| 0 | 9.3076E-11 | 250 | 26.1465 |
| 50 | 121.3657 | 300 | 20.8341 |
| 100 | 68.5911 | 350 | 17.0307 |
| 150 | 46.3120 | 400 | 14.2046 |
| 200 | 33.9507 | 450 | 12.0429 |

Nitrogén-dioxid, NO₂

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1 órás határérték: | 100 µg/m ³ |
| A vizsgált terület alapterheltsége: | 55.5 µg/m ³ |
| Légszennyező anyag kibocsátás: | 154 g/h ==> 42.8 mg/s |
| A vizsgált távolság: | 500 m |

SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYEK

A forrás által okozott maximális terheltség: 25.5 µg/m³
A maximális terheltség távolsága: 14 m

'A' feltétel (a határérték 10%-a): 10 µg/m³
Az 'A' feltétel szerinti hatástávolság: 77 m
Átlagos terheltség az 'A' hatástávolságon belül: 15.8 µg/m³

'B' feltétel (a terhelhetőség 20%-a): 8.9 µg/m³
A 'B' feltétel szerinti hatástávolság: 88 m
Átlagos terheltség a 'B' hatástávolságon belül: 15 µg/m³

'C' feltétel (a maximumérték 80%-a): 20.4 µg/m³
A 'C' feltétel szerinti hatástávolság: 29 m
Átlagos terheltség a 'C' hatástávolságon belül: 18.9 µg/m³

Átlagos terheltség a vizsgált területen: 5.22 µg/m³

| X méter | Konc. µg/m ³ |
|------------|----------------------------|
|------------|----------------------------|

| | | | |
|-----|------------|-----|--------|
| 0 | 1.0651E-11 | 250 | 2.9922 |
| 50 | 13.8889 | 300 | 2.3842 |
| 100 | 7.8495 | 350 | 1.9490 |
| 150 | 5.2999 | 400 | 1.6256 |
| 200 | 3.8853 | 450 | 1.3782 |

Szilárd PM10 frakció

24 órás határérték: 50 µg/m³
A vizsgált terület alapterheltsége: 20 µg/m³
Légszennyező anyag kibocsátás: 59 g/h ==> 16.4 mg/s
A vizsgált távolság: 500 m

SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYEK

A forrás által okozott maximális terheltség: 9.76 µg/m³
A maximális terheltség távolsága: 11 m

'A' feltétel (a határérték 10%-a): 5 µg/m³
Az 'A' feltétel szerinti hatástávolság: 49 m
Átlagos terheltség az 'A' hatástávolságon belül: 7.23 µg/m³

'B' feltétel (a terhelhetőség 20%-a): 6 µg/m³
A 'B' feltétel szerinti hatástávolság: 38 m
Átlagos terheltség a 'B' hatástávolságon belül: 7.77 µg/m³

'C' feltétel (a maximumérték 80%-a): 7.81 µg/m³
A 'C' feltétel szerinti hatástávolság: 24 m
Átlagos terheltség a 'C' hatástávolságon belül: 8.35 µg/m³

Átlagos terheltség a vizsgált területen: 1.91 µg/m³

| X méter | Konc. µg/m ³ | | |
|------------|----------------------------|-----|--------|
| 0 | 3.8898 | 250 | 1.0405 |
| 50 | 4.8271 | 300 | 0.8300 |
| 100 | 2.7237 | 350 | 0.6792 |
| 150 | 1.8397 | 400 | 0.5672 |
| 200 | 1.3498 | 450 | 0.4814 |

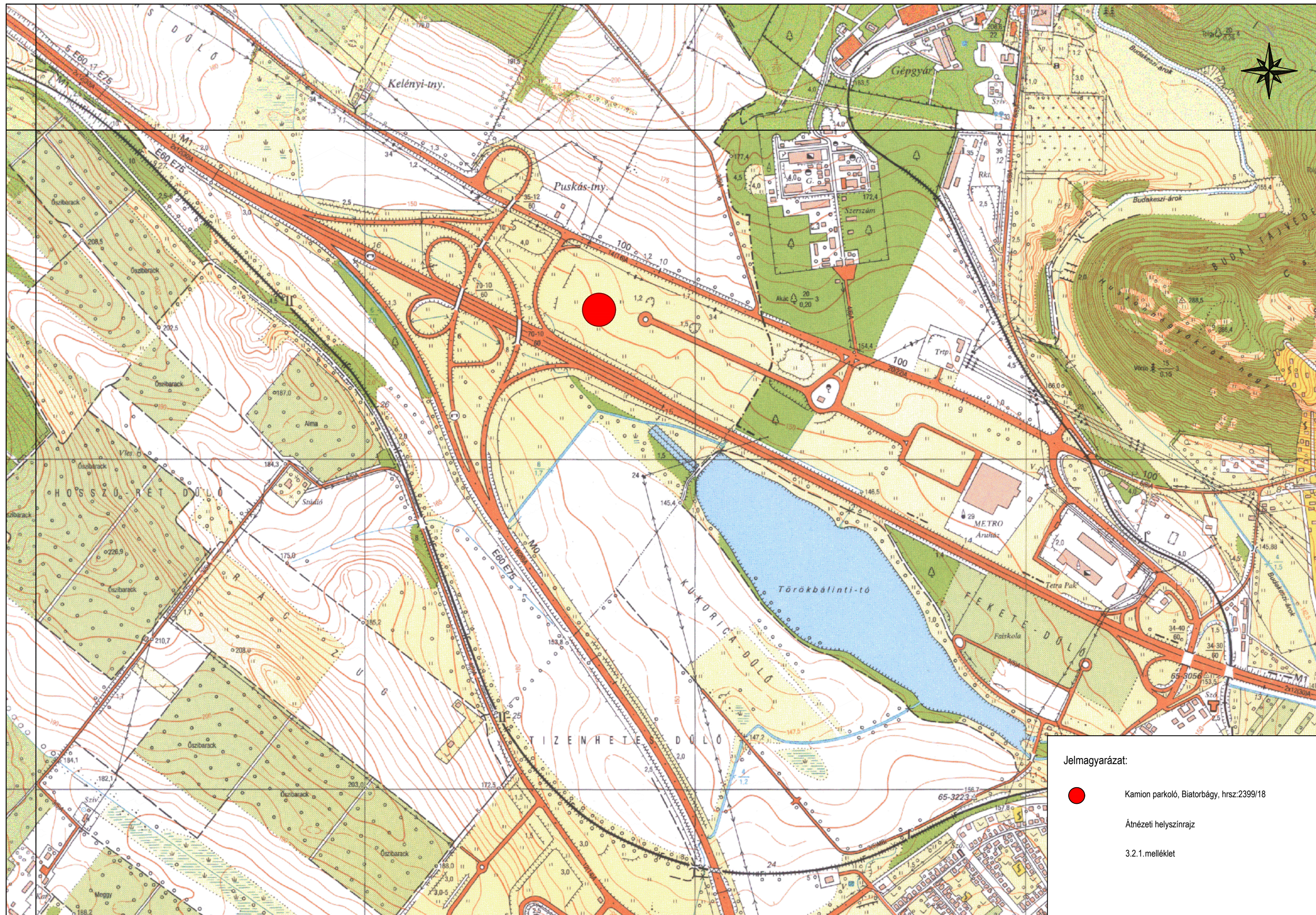
24 órás átlagterheltség maximuma

SZÁMÍTÁSI EREDMÉNYEK

A forrás által okozott maximális terheltség: 2.33 µg/m³
A maximális terheltség távolsága: 11 m

Átlagos terheltség a vizsgált területen: 0.457 µg/m³

| X méter | Konc. µg/m ³ | | |
|------------|----------------------------|-----|--------|
| 0 | 0.9307 | 250 | 0.2490 |
| 50 | 1.1550 | 300 | 0.1986 |
| 100 | 0.6517 | 350 | 0.1625 |
| 150 | 0.4402 | 400 | 0.1357 |
| 200 | 0.3230 | 450 | 0.1152 |



Jelmagyarázat:



Kamion parkoló, Bátorbágy, hrsz:2399/18

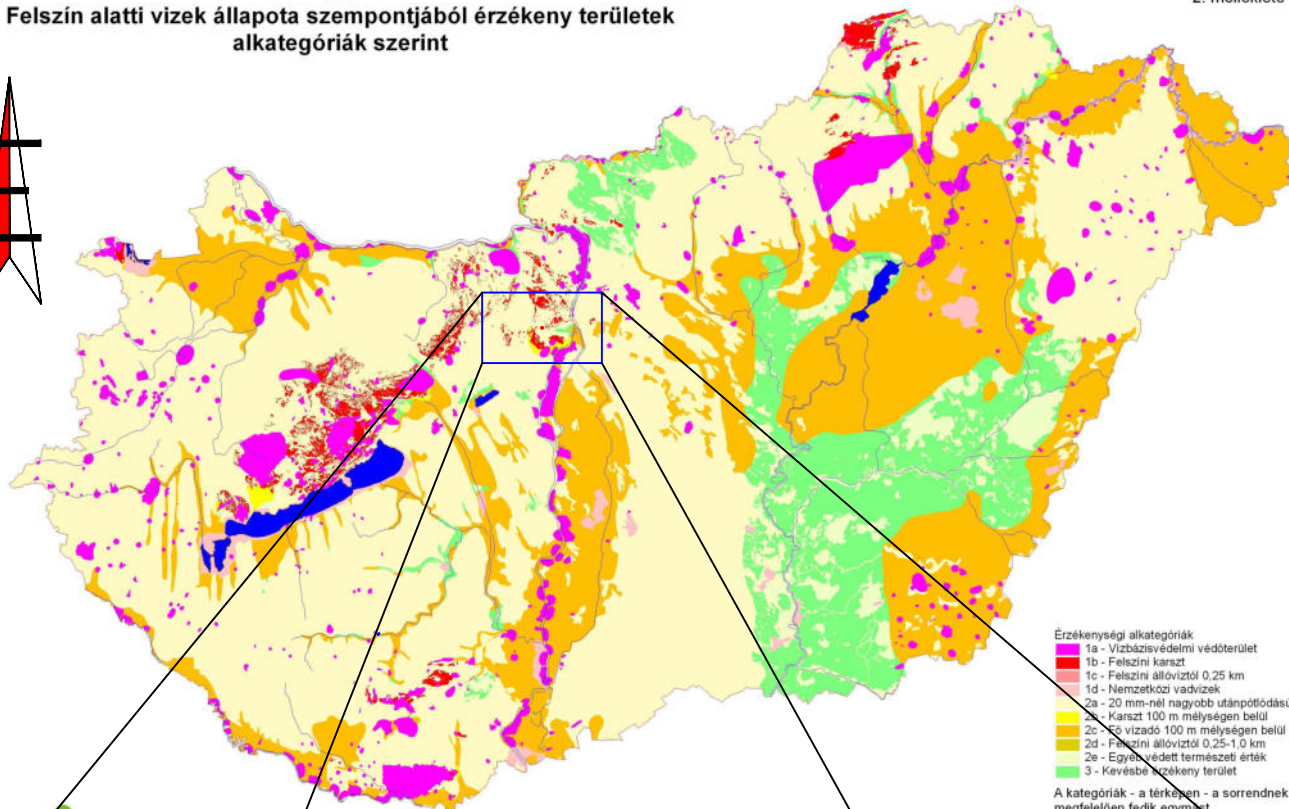
Átnézési helyszínrajz

3.2.1.melléklet

3a.

219/2004 (VII.21.) Korm. rendelet
2. melléklete

Felszín alatti vizek állapota szempontjából érzékeny területek alkategóriák szerint



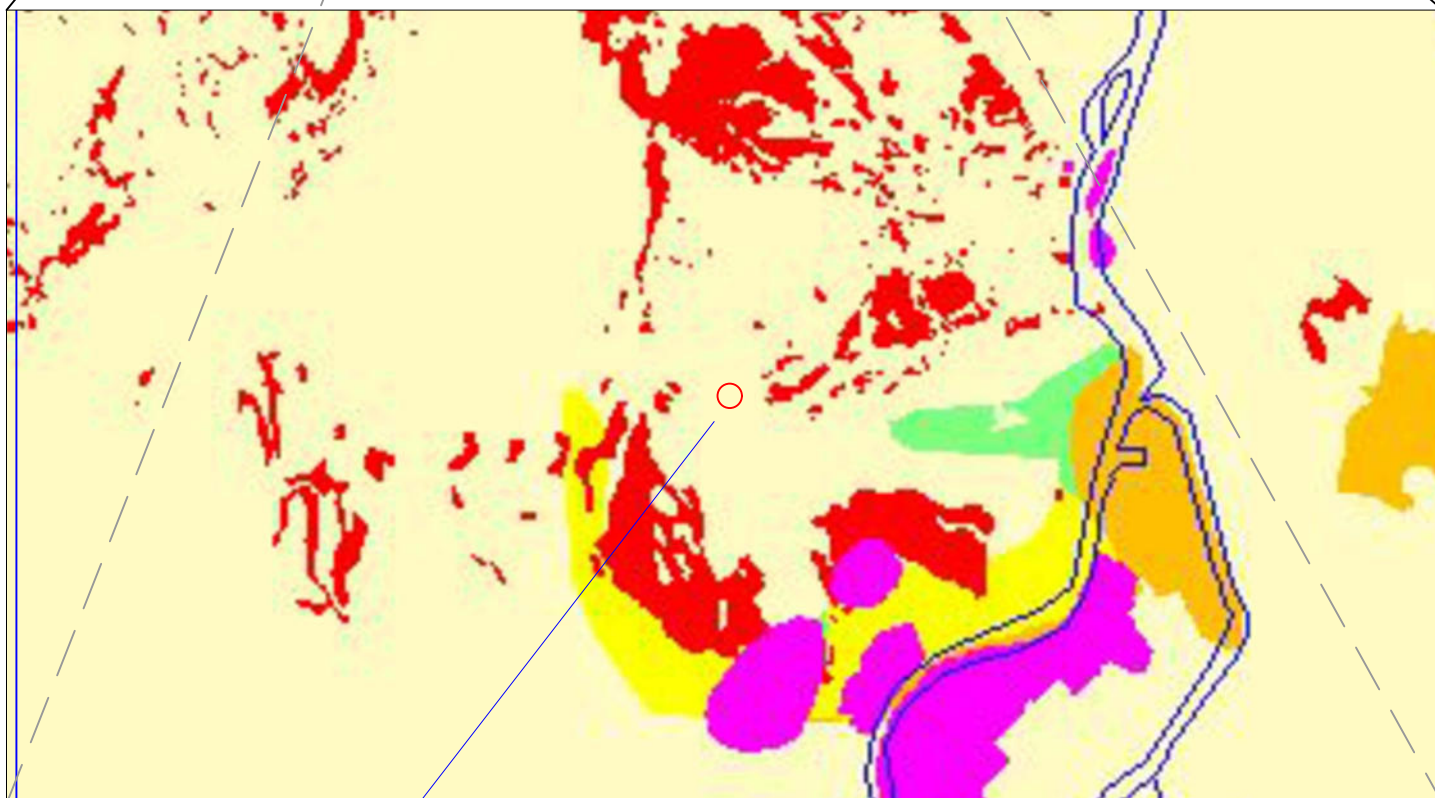
- Érzékenységi kategóriák
- 1a - Vízbazisvédelmi védőterület
 - 1b - Felszíni karszt
 - 1c - Felszíni allóvíztől 0,25 km
 - 1d - Nemzetközi vadvízek
 - 2a - 20 mm-nél nagyobb utánpótlódású területek
 - 2b - Karszt 100 m mélységben belül
 - 2c - 100 m mélységben belül
 - 2d - Felszíni allóvíztől 0,25-1,0 km
 - 2e - Egyéb védett természeti érték
 - 3 - Kevésbé érzékeny terület

A kategóriák - a térképen - a sorrendnek megfelelően fedik egymást.

A térkép az AQUARIUS Kft., a KÖVIZIG-ek, a MÁFI, a Micro Map Bt., a Természetvédelmi Hivatal és a VITUKI által szolgáltatott adatok alapján készült.

A felhasznált alaptérképek a FÖMI és a GraphIT Kft. termékei.

20 0 20 40 60 80 100 km



Kamion parkoló, Biatorbágy, hrsz:2399/18

Érzékenységi térkép

3.2.2.melléklet



Jelmagyarázat:

M=1:25 000

 Kamion parkoló, Biatorbágy, hrsz:2399/18

Vízbazisvédelmi térkép

3.2.3. melléklet

