



3529 Miskolc, Derkovits Gy. u. 54. fszt. 3.

Tel.: 46/200-120

e-mail: geoszabo@gmail.com

Simon Mérnökiroda Kft.

Haltenyésztő telep létesítése

**Előzetes vizsgálati
dokumentáció**

Simon Mérnökiroda Kft.

Haltenyésztő telep létesítése

Tiszadorogma 401/2 hrsz.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Munkaszám: GSZ-30/2022

2022. április hó



Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
környezetvédelmi szakértő
ügyvezető

Jelen dokumentumot szerzői jogok védik. A dokumentumban szereplő tartalom, adat közlése, másolása, idézése, felhasználása kizárólag a szerző írásbeli engedélye alapján történhet meg.

Tartalom

Előzmények	8
1. Engedélykérő azonosító adatai.....	9
2. A tervezett tevékenység célja.....	9
3. A tervezett tevékenység alapadatai.....	10
3.1. A tevékenység volumene	10
3.2. A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása	10
3.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja	10
3.3.1 Érintett terület földrajzi elhelyezkedése	10
3.4. A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye	11
3.4.1 A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények	11
3.5. A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását.....	12
3.6. A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	13
3.6.1 Telephely közúti kapcsolata	13
3.6.2 Személyszállítás nagyságrendje.....	14
3.6.3 Teherszállítás nagyságrendje.....	14
3.7. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések.....	15
3.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek.....	15
3.8.1 A tevékenység miatt megnyitott bányauzem, célkitermelő hely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás	15
3.8.2 A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés	16
3.8.3 A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés.....	16
3.8.4 Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik	16
3.8.5 Egyéb kapcsolódó művelet.....	17

3.9. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	17
3.10. A feltüntetett adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani.....	17
3.11. A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő, vagy - a településrendezési tervekben szereplő - tervezett terület-felhasználási módokat.....	17
3.12. A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján.....	18
4. A számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását	19
5. Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése	19
6. A 3. pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként elkülönítve	19
6.1. Geokörnyezet (domborzat, talaj, földtani közeg)	20
6.2. Felszíni és felszín alatti vizek	20
6.3. Levegő	21
6.4. Zaj	21
6.5. Élővilág, táj	21
6.6. Épített környezet.....	22
7. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése.....	22
7.1. A hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében	22
7.1.1 Geokörnyezet	22
7.1.1.1 Domborzati viszonyok	22
7.1.1.2 Talaj.....	23
7.1.1.3 Földtani közeg.....	24
7.1.2 Felszíni és felszín alatti vizek	24
7.1.3 Levegő.....	26

7.1.3.1	A légszennyező anyagok terjedését befolyásoló tényezők, meteorológiai adatok (leggyakoribb állapot).....	26
7.1.3.1.1	Meteorológiai viszonyok	26
7.1.3.1.2	Légszennyezettség alapállapot	28
7.1.3.1.2.1	Jelenlegi gépjárműforgalom bemutatása	29
7.1.3.2	Légszennyező hatások	34
7.1.3.3	A légszennyező anyagok terjedésének vizsgálata, a közvetlen hatásterület meghatározása, az emisszió levegőminőségre gyakorolt hatásának bemutatása.....	34
7.1.3.3.1	A légszennyező forrás közvetlen hatásterülete, meghatározásának jogszabályi háttere.....	34
7.1.3.3.2	Immissziós határértékek	35
7.1.3.3.3	A levegőre gyakorolt hatások előzetes becslése	35
7.1.4	Zaj	42
7.1.4.1	Tervezett tevékenység zajterhelése	42
7.1.4.2	Alapállapot – Járműforgalom zajkibocsátása	42
7.1.4.3	Növelt állapot - Járműforgalom zajkibocsátása	44
7.1.5	Élővilág.....	49
7.1.6	Épített környezet	50
7.2.	A hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni.....	50
7.3.	A 7.2 pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel	51
7.3.1	Jelen fejezetben a rekultivációs helyszínhez legközelebbi Tiszadorogma község demográfiai adatait ismertetjük.....	51
7.4.	Az éghajlatváltozással összefüggésben.....	51
7.4.1	A 7.5.2. pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés). 51	
7.4.2	Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése 53	
8.	Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik	55
9.	Összegzés	55

Mellékletek

- 1. melléklet** Jogosultságok igazolása
- 2. melléklet** Helyszínrajzok
 - 2/a. Átnézetes helyszínrajz
 - 2/b. Részletes helyszínrajz
- 3. melléklet:** Ivadéknevelő medencék kereszt- és hosszmetszetei
- 4. melléklet:** Medence szigetelés és mederkiépítés
- 5. melléklet:** Víztelenítő zsomp kialakítása
- 6. melléklet:** Medencék közötti depónia
- 7. melléklet:** Tulajdoni lap

Felelősségvállalási nyilatkozat

Jelen dokumentációban foglaltak:

- a hatályos jogszabályoknak, az általános érvényű rendeletek és előírások figyelembe vételével készült,
- a benne foglalt adatok, illetve az azok feldolgozásából nyert megállapítások és információk a valóságnak megfelelőek,
- a készítő a szükséges engedélyekkel és jogosultságokkal rendelkezik,
- a dokumentáció elkészítéséhez szükséges adatokat, információkat a Megbízó bocsátotta rendelkezésünkre, az adatok, információk valóságáért az adat szolgáltatója felelős.

Miskolc, 2022. április



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető

Előzmények

A Simon Mérnökiroda Kft. haltenyésztő telep kialakítását tervezi a Tiszadorogma 401/2 hrsz. alatti ingatlanon. A tervezett tevékenység célja őshonos halfajok tenyésztése, elsősorban ponty tenyésztése tervezett.

A területen tervezett tevékenység a 314/2005 (XII. 25.) Korm. Rendelet 3. számú mellékletének 9. pontja alapján „Haltenyésztés intenzív ketreces vagy medencés haltermelő üzemben” a Felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységnek minősül.

Az előbbieken idézett rendelet 3. §-a szerint:

(1) A környezethasználó – az 1. § (5) bekezdésben foglalt eset kivételével – előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a felügyelőséghez, ha olyan tevékenység megvalósítását tervezi, amely

- a) a 3. számú mellékletben szerepel, vagy
- b) a 2. és 3. számú mellékletben egyaránt szerepel.

A Simon Mérnökiroda Kft. (székhely: 3434 Mályi, Deák Ferenc utca 29., adószám: 26794145-2-05, cégjegyzékszám: 05 09 031974), mint a telephely tulajdonosa, a szükséges környezetvédelmi dokumentációk elkészítésével a GEOSZABÓ Mérnöki Iroda Bt.-t (székhely: 3529 Miskolc, Derkovits Gy. u 54.fsz. fszt. 3., adószám: 20786944-1-05, cégjegyzékszám: 05 06 011253) bízta meg.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció a 314/2005 (XII.25.) Korm. Rendelet 4. melléklet tartalmi követelményei alapján került kidolgozásra.

Az elkészítéshez szükséges információkat, adatokat a Megbízó bocsátotta rendelkezésünkre.

1. Engedélykérő azonosító adatai

Az engedély jogosultja:	Simon Mérnökiroda Kft.
Székhely:	3434 Mályi, Deák Ferenc utca 29.
Adószám:	26794145-2-05
Cégjegyzékszám:	05 09 031974
Statisztikai számjel:	26794145-4120-113-05
KÜJ:	103 897 877
Telephely:	Haltenyésztő telep
Érintett terület helyrajzi szám:	Tiszadorogma 401/2 hrsz.
KTJ szám:	102 999 641

2. A tervezett tevékenység célja

A Simon Mérnökiroda Kft. cégünket bízta meg a Tiszadorogma 401/2 hrsz. alatti telephelyen tervezett haltenyésztő telepre vonatkozó előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével.

A tervezett tevékenység célja őshonos halfajok tenyésztése, elsősorban ponty tenyésztése tervezett. A tenyésztés Zuger üveges, a megvalósítás 5 medencében történne.

A Simon Mérnökiroda Kft. (székhely: 3434 Mályi, Deák Ferenc utca 29., adószám: 26794145-2-05, cégjegyzékszám: 05 09 031974), mint a telephely tulajdonosa, a szükséges környezetvédelmi dokumentációk elkészítésével a GEOSZABÓ Mérnöki Iroda Bt.-t (székhely: 3529 Miskolc, Derkovits Gy. u 54.fsz. fszt. 3., adószám: 20786944-1-05, cégjegyzékszám: 05 06 011253) bízta meg.

Az elkészítéshez szükséges információkat, adatokat a Megbízó bocsátotta rendelkezésünkre.

3. A tervezett tevékenység alapadatai

3.1. A tevékenység volumene

A megvalósítás 5 medencében történne, 1 db 18 m * 18 m, 2 db 10 m * 23 m és 2 db 8 m * 25 m nagyságú ivadéknevelő medence kerülne kialakításra. A medencék feltöltéséhez a víz biztosítása több módon lehetséges: kezdetben vezetékes, vagy tartályos vízzel. A későbbiekben a vízigény biztosítására vonatkozóan a Kft. vízjogi létesítési engedélykérelmet nyújt be.

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

A tevékenységvégzés az előzetes vizsgálati eljárás lezárását követően kezdődik meg.

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

3.3.1 Érintett terület földrajzi elhelyezkedése

A tervezett tevékenység a Kft. tulajdonában lévő, Tiszadorogma 401/2 hrsz. alatti ingatlanon kerül megvalósításra. A terület rendezett, teljes egészében körbekerített.

A telephely Tiszabábolnától 3,6 km távolságra K-re, Ároktőtől 7,6 km távolságra DNy-ra, Tiszacsegétől 6,4 km távolságra Ny-ra, Egyektől 4,5 km távolságra É-ra, a Tisza jobb partján helyezkedik el.

Létesítmény:	Haltenyésztő telep
Tervezett tevékenység:	őshonos halfajok tenyésztése (elsősorban ponty)

A területet lakott terület, mezőgazdasági területek, valamint erdős területek határolják.

A telephely elhelyezkedését a **3.1. ábra** szemlélteti.

Az átnézetes és a részletes helyszínrajzot jelen dokumentáció **2/a.** és **2/b. mellékleteként** csatoljuk.



3.1. ábra: Haltenyésztő telep elhelyezkedése
(Forrás: Google Earth)

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

3.4.1 A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények

A tevékenység megvalósításához szükséges gépi berendezéseket az alábbiakban ismertetjük:

A feladat végrehajtásához használt gép:

- 1 db kombi rakodógép (JCB 3cx)

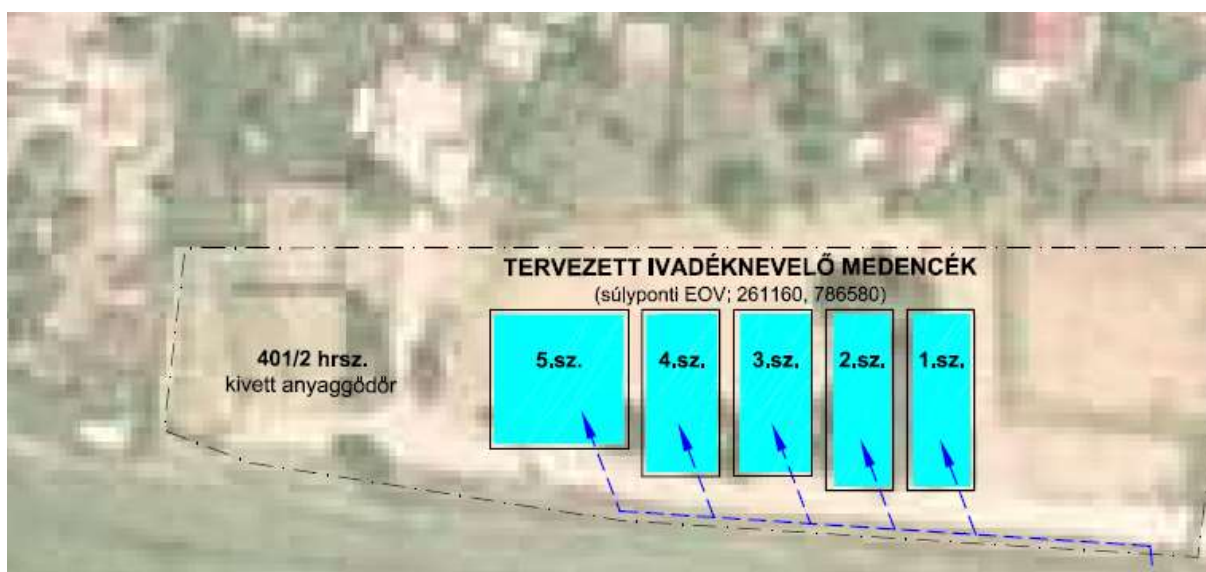
A medencék létesítésekor kitermelt föld nem kerül elszállításra a telephelyről, a föld elegyengetéséről a kombi géppel gondoskodnak.

A munkavégzésre csak a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő, rendszeresen szervizelt berendezések, eszközök és munkagépek használhatóak.

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

A tervezett tevékenység célja óshonos halfajok tenyésztése, elsősorban ponty tenyésztése tervezett. A tenyésztés Zuger üveges, a megvalósítás 5 ivadéknevelő medencében történne. A halak elszállítását a telephelyről 3,5 t teherbírású járművel kívánják végezni.

Az ivadéknevelő medencék kialakítása kb. 1 hónapot vesz igénybe.

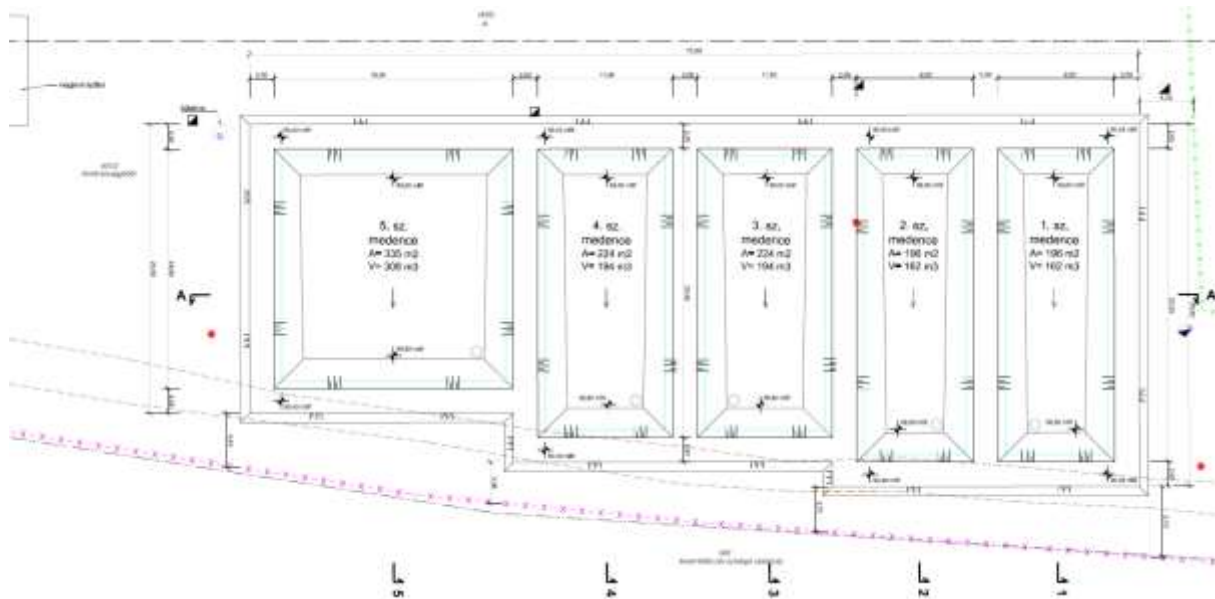


3.2. ábra: Áttekintő helyszínrajz

A megvalósítás 5 medencében történne, az ivadéknevelő medencék méretei az alábbiak:

Medence	Méret [m]
1. medence	18*18m külső méret töltés lába
2. medence	10*23m
3. medence	10*23m
4. medence	8*25m
5. medence	8*25m

3.1. táblázat: Ivadéknevelő medencék méretei



3.3. ábra: Részletes helyszínrajz

A medencéket a jelenlegi terepszinthez képest 1 méter mélyen és 0,5 méter kiemeléssel létesítenék, így mélységük 1,5 m-re tehető. A medencék szigetelt medencefenékkal, valamint 1 réteg geotextíliával (gyökérálló, vízzáró fóliával) bélelve kerülnek kialakításra. A medence rézsúja belül 1:1,5, kiemelt gát-töltés koronája 2 m, töltés külső rézsú meredeksége 1:1,5.

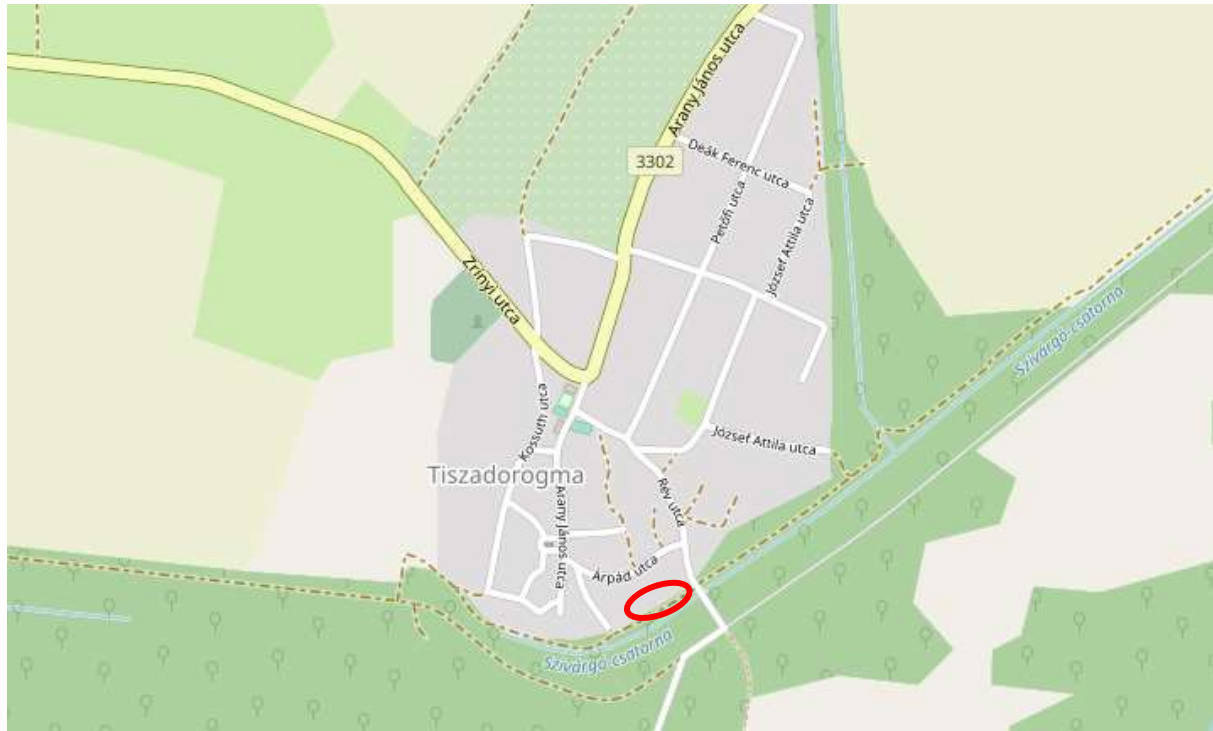
A víz biztosítása több módon lehetséges: kezdetben vezetékes, vagy tartályos vízzel. A későbbiekben a vízigény biztosítására vonatkozóan a Kft. vízjogi létesítési engedélykérelmet nyújt be. A vízjogi engedélykérelemben kérelmezésre kerül, hogy a telephelyen keletkező víz visszavezetésre kerülhessen a szivárgóba. A medencék tisztításából keletkező iszap a Kurmai és Társa Kft. által kerül elszállításra év végén.

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

3.6.1 Telephely közúti kapcsolata

A telephely a 3302 sz. útról leágazó Arany János utca, valamint a Rév utca felől közelíthető meg.

A terület közúti megközelíthetőségét a 3.4. ábra szemlélteti.



3.4. ábra: A telephely megközelítése
Megjegyzés: A telephely piros színnel jelölve.
(Forrás: openstreetmap.org)

3.6.2 Személyszállítás nagyságrendje

A tevékenységhez kapcsolódóan személyszállítás nem történik.

3.6.3 Teherszállítás nagyságrendje

A telepítési szakaszban a közúti szállítás a telepítést végző munkagép helyszínre történő szállítását jelenti, további napi 1 tehergépkocsi fordulóval számolhatunk, ami levegőtisztaság védelmi szempontból 2 tehergépkocsit jelent naponta.

Az üzemelési szakaszban a halak telephelyről történő elszállítását egy 3,5 tonnás tehergépkocsi fogja végezni napi 4 fordulóval, ami levegőtisztaság-védelmi és zajvédelmi szempontból, (oda-vissza hatás) 8 tehergépkocsit jelent naponta.

3.7. A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

Légszennyezés

Tartós szárazság esetén a porszennyezés megelőzhető, jelentősen csökkenthető locsolással, a szállítójárművek sebességkorlátozásával. A telephely területén a beérkező gépjárművek 5 km/h sebességgel haladhatnak.

Zajvédelem

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályait a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szabályozza, a környezeti zaj- és rezgés terhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

Az utóbbi jogszabály 1. sz. melléklete tartalmazza az üzemi létesítménytől származó zaj, a 2. sz. melléklete pedig az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területen.

Kivitelezés csak a nappali időszakban történik.

Hulladékgazdálkodás

A telephelyen keletkező hulladékok gyűjtése 1200 l-es edényzetekben történik szelektíven, a Kft. rendelkezik hulladékszállítással a telephelyre vonatkozóan.

A létesítés és tevékenységvégzés során veszélyes hulladék képződésével nem számolhatunk.

3.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek

3.8.1 A tevékenység miatt megnyitott bányauzem, célkitermelő hely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás

A tevékenység miatt nem kerül létesítésre, megnyitásra bányauzem, célkitermelő hely vagy lerakóhely.

A tevékenység végzése tereprendezéssel jár, a telephelyen 5 medence kialakítása tervezett.

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

Szállítás:

A megvalósítás során a szállítási tevékenységet a **3.6. pont**ban ismertettük.

Raktározás, tárolás:

A tevékenység során tárolási lehetőség a telephelyen (Tiszadorogma 401/2 hrsz.) lehetséges. Nagyobb anyagtárolás nem tervezett a munkálatok során.

Vízrendezés:

A víz elvezetés tartálykocsival történő szállítás révén oldható meg kezdetben.

A vízjogi létesítési engedélyezési eljárás folyamatban van, a kapcsolódó terveket a **3-6. melléklet** tartalmazza.

3.8.3 A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés

A dolgozók szociális ellátásából települési szilárd hulladék keletkezik. Gyűjtése műanyag kukákban történik, amelyeket a közszolgáltató szállít el a telephelyről. A keletkező települési szilárd hulladékot a közszolgáltatónak adják át.

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

Vízellátás

A víz biztosítása több módon lehetséges: kezdetben vezetékes, vagy tartályos vízzel. A későbbiekben a vízigény biztosítására vonatkozóan a Kft. vízjogi létesítési engedélykérelmet nyújt be.

A dolgozók napi vízszükségleteit palackos vízzel oldják meg.

Villamoshálózat

A telephely rendelkezik megfelelő áramforrással.

3.8.5 Egyéb kapcsolódó művelet

A tevékenységhez nem kapcsolódik egyéb művelet.

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

Nem releváns.

3.10. A feltüntetett adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani

A jelenleg rendelkezésünkre álló információk birtokában tudunk adatokkal szolgálni, amelyek bizonytalansága csekély.

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

A telephellyel szomszédos ingatlanok helyrajzi számai a következők:

Terület
Tiszadorogma 338 hrsz.
Tiszadorogma 337 hrsz.
Tiszadorogma 335 hrsz.
Tiszadorogma 334 hrsz.
Tiszadorogma 333 hrsz.
Tiszadorogma 332 hrsz.
Tiszadorogma 331 hrsz.
Tiszadorogma 330 hrsz.
Tiszadorogma 329 hrsz.

Tiszadorogma 328 hrsz.
Tiszadorogma 400 hrsz.
Tiszadorogma 083 hrsz.

3.2. táblázat: Szomszédos ingatlanok helyrajzi számai



3.5. ábra: Telephely elhelyezkedése
(Forrás: E-közmű)

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

A haltenyésztő telep létesítése társadalmi, valamint gazdasági szempontból is előnyösnek tekinthető.

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

Egyéb változatról nem rendelkezünk információval.

- 5. Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése**

Jelen tevékenységnél nyomvonalas létesítmény nem kerül kialakításra.

- 6. A 3. pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként elkülönítve**

A hatótényezők várható mértékének előzetes becslését a 314/2005 (XII. 25.) Kormányrendelet 6. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a következő tevékenységi szakaszok szerint kell meghatározni:

- Telepítés
- Megvalósítás
- Felhagyás

Telepítés: a tevékenység gyakorlásához szükséges feltételek megteremtése, különösen a területfoglalás, az építési terület előkészítése, az építés, a berendezések felszerelése.

Megvalósítás: a tevékenység tényleges gyakorlása, különösen a létesítmény működtetése, üzemelése, használata.

Felhagyás: a tevékenység megszüntetése.

A telepítési szakaszban történik meg a medencék létesítése.

A megvalósítási szakasznak a haltenyésztési tevékenység tekinthető.

A tevékenység felhagyása nem tervezett, ezért a felhagyási szakaszt nem vizsgáljuk.

A tevékenységvégezés során a környezeti elemekre hatást gyakorló hatótényezők az alábbiak szerint csoportosíthatók:

6.1. Geokörnyezet (domborzat, talaj, földtani közeg)

Hatótényező (normál körülmények között):

- Földmunkálatok

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: Ivadéknevelő medencék és környezetük
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: Ivadéknevelő medencék és környezetük

6.2. Felszíni és felszín alatti vizek

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: Ivadéknevelő medencék és környezetük

6.3. Levegő

Hatótényező (normál körülmények között):

- Szállítási tevékenység, gépjárművek kipufogógázai
- Munkagépek kipufogógázai

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: Ivadéknevelő medencék és környezetük
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

6.4. Zaj

Hatótényező (normál körülmények között):

- Szállítási tevékenység
- Munkagépek zajkibocsátása

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: Ivadéknevelő medencék és környezetük
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

6.5. Élővilág, táj

Hatótényező (normál körülmények között):

- Szállítási tevékenység

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: Ivadéknevelő medencék és környezetük

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések, eszközök meghibásodása okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: Ivadéknevelő medencék és környezetük

6.6. Épített környezet

Hatótényező (normál körülmények között):

- Szállítási tevékenység, utak igénybevétele

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

7. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése

7.1. A hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében

Jelen fejezetben a környezeti elemek jelenlegi állapotának jellemzését, majd az előző fejezetben megjelölt hatótényezők környezeti elemekre várhatóan gyakorolt hatásainak előzetes becslését végezzük el.

7.1.1 Geokörnyezet

7.1.1.1 Domborzati viszonyok

Magyarország kistájainak katasztere alapján a terület tájbesorolása az alábbi:

Kistáj: Borsodi-ártér

A kistáj 88 és 94 m közötti tszf-i magasságú, É-i részén ármentes részekkel tagolt, de egészében ártéri szintű tökéletes síkság. Kis átlagos relatív reliefű, egyhangú felszínű. A gyenge lejtésviszonyok miatt gyakoriak a rossz lefolyású területek, uralkodóak a nagy kiterjedésű laposok. Felszíni megjelenésébe változatosságot a max. 5-6 m-re kiemelkedő, gyakran egymásba nőtt futóhomok-formák (az É-i részen), valamint a Tisza, Sajó-Hernád és a Hejő folyók korábbi futásirányát jelző elhagyott folyómeder-generációk visznek.

A domborzati viszonyokra gyakorolt hatások előzetes becslése:

A jelenlegi domborzati viszonyokban a beruházás kismértékű változást eredményez, a domborzatra a tevékenység nem fejt ki jelentős hatást.

A tevékenység során bekövetkező hatások kismértékűnek minősíthetők a domborzat szempontjából.

7.1.1.2 Talaj

Az ártéri kistáj talajai részben a Tisza öntésanyagain, részben a néhány deciméterrel, helyenként méterrel magasabb löszös üledékeken alakultak ki.

A Tiszát szegélyező, vályog mechanikai összetételű, mészmentes, átlagosan 0,5% szervesanyag-tartalmú nyers öntéstalajok (10%) többnyire (70%) ártéri ligeterdők lehetnek. A Tiszához csatlakozó ártéri terület vályog, agyagos vályog fizikai féleségű öntés réti talajainak szervesanyag-tartalma 1% körüli, s főként (75%) szántó és rét-legelő lehet.

Az öntésanyagokon és a löszös üledékeken képződött réti talajok (30%), agyagos vályog és agyag mechanikai összetételűek, a 35-55 (int.) talajminőségi kategóriába tartoznak. Az árteret a Hortobágy felé eső területeken a sztyepesedő réti szolonyec talajok (10%), a Borsodi Mezőség felé pedig a réti szolonyec talajok övezik (12%). A harmadik szikes talajféleség, a szolonyeces réti talaj, kisebb foltokban csupán az összterület 2%-án található. Főként szántó hasznosításuk lehetséges (75%). Termékenységi besorolásuk a 30-45 (int.) talajminőségi kategória.

A Sajó-Hernád-sík szomszédságában lévő löszös kiemelkedéseken alföldi mészlepedékes és réti csernozjom talajok vannak 4-4%-nyi területen. Értékes búza- és kukoricatermelő területeket (85-95%) alkotnak.

A talajra gyakorolt hatások előzetes becslése:

A tervezett tevékenység vízzáró kivitelben épülő medencében történik.

A kivitelezés rövid időszakot vesz igénybe, a feltételezhető haváriákból (pl. üzemanyag és kenőanyag elcsorgás, csapadék általi elmosás stb.) eredő szennyeződésnek a talajra vonatkozó kockázata kicsi, mert az esetleg bekövetkező szennyeződések kárelhárítási módszerekkel gyorsan és hatékonyan felszámolhatók, a szennyeződés továbbterjedése megakadályozható.

A telepítés során fellépő hatásokat semlegesnek minősítjük.

7.1.1.3 Földtani közeg

Az ÉK-ről DNY-ra egyre mélyebbre süllyedő medencealjzatról csak bizonytalan adatok vannak. A Borsodi-ártéren a kavicsos, ill. homokos hordalékkúp-felszín a Ny-i részen vékony (1-1,5 m-es) löszös homok takarja. A korábbi lefolyást jelző, gyengébben kiemelkedő részek közti mélyedésben öntésszap található, a nagyobb kiterjedésű mocsaras laposokra tőzeges-kotus talajok a jellemzőek. K felé a felszín közelében a finomabb, elsősorban löszös, iszapos anyagok az uralkodóak. Ezek fedik be az egykori bükki hordalékkúp D-i, homokosabb részét. Az anyagok széttelepítésében a holocénban megjelenő Tisza is részt vett. A pleisztocén végén a korábbi hordalékkúpfelszínen a kavicsos jelleg miatt kevés helyen futóhomokformák is keletkeztek; ezeket gyakran löszös homok fedti.

A földtani viszonyokra gyakorolt hatások előzetes becslése:

A telepítési szakaszban az alkalmazott gépek megfelelő állapotáról meg kell győződni, azok rendszeres karbantartása esetén várhatóan nem okoznak szennyeződést. Mégis bekövetkező esetleges szennyeződés esetén azonnal kell gondoskodni annak felszámolásáról.

A tevékenység a földtani közegre nem jelent kockázatot.

7.1.2 Felszíni és felszín alatti vizek

A kistáj a Tisza ártere a Sajó-torkolat és Tiszafüred között. A Tisza e szakasza 62 km hosszú. Csak jobbról kap mellékvizeket. Ezek: Sajó (229 km, 12 708 km²), Hejő (44 km, 293 km²), Rigósi-főcsatorna (39 km, 148 km²) és a Sulymosi-főcsatorna (17 km, 105 km²). Balról érinti a kistájat a Király-ér (35 km)-Alsóselypes-ér (89 km, 630 km²) vízrendszere is, amely a Hortobágy-Berettyóhoz csatlakozik. Attól D-re pedig a Tiszafüredi-főcsatorna (28 km, 79 km²) következik. Száraz, gyér lefolyású terület.

A Tiszán és a Sajón kívül csak a Hejőről vannak mértékadó vízjárási adatok.

A Tiszán az árvizek tavasszal, a kisvizek ősszel gyakoriak. A Hejő vízjárását karsztforrás teszi kiegyenlítetté. A belvízlevezető csatornahálózat hossza kb. 230 km. A vizüket 8 szivattyútelep emeli árvízkor a Tiszába. A Tisza hullámterét végig védgátak kísérik.

A 13 állóvíz közül 9 holtág a Tisza mellett, 128 ha felszínnel (legnagyobb Tiszafüredtől ÉNy-ra, 32 ha-os). 2 kis természetes tava 3,4 ha kiterjedésű. Tiszakeszi és Tiszafüred mellett van 1-1 halastó is (48 ha, ill. 75 ha).

A „talajvíz” mélysége 2-4 m között van. Mennyisége csak a kistáj É-i felében számottevő. Kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége 15-25 nk° között van, szulfáttartalma nem haladja meg a 60-300 mg/l-t.

A rétegvíz mennyisége csekély. Körülbelül Tiszakeszi vonalától É-ra a kutak sekélyek, de bővizűek. Attól D-re erősen megnő a mélységük, vízhozamuk azonban csökken, a vastartalmuk nagy.

A lényegében teljes körű vezetékes vízellátás mellett látszólag jó a csatornázottság szintje is, mivel 2008-ban a lakások közel 70%-a rákapcsolódott a közüzemi csatornahálózatra. Ennek hátterében azonban alapvetően Tiszaújváros teljes körű ellátottsága állt, a falvak közel felében nincs csatornahálózat. Ez veszélyezteti a felszín közeli rétegek vízének minőségét. Tiszaújváros strand-kútja 62 °C-os hévizet ad, mint Tiszakeszié is, Tiszacsegéé 72 °C-os.

Vízfolyás	Vízmerce	LKV	LVN	KQ	KQ ^h	NQ
		cm		m ³ /s		
Tisza	Tiszakeszi	-212	796	109	530	4135
Sajó	Ónod	86	520	9,5	63,1	710
Hejő	Nyékáldháza	19	154	0,3	0,45	15

A vizekre gyakorolt hatások előzetes becslése:

A technológia során gondoskodni kell arról, hogy a munkavégzés csak a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő munkagépekkel történjen, lecsökkentve így a havária helyzet kialakulásának lehetőségét, amely során szennyeződés kerülhet a felszín alatti vízbe.

A medencék szigetelése megoldott, gyökérálló, vízzáró fóliával kerül kialakításra.

A kivitelezés rövid időszakot vesz igénybe, a feltételezhető haváriákból (pl. üzemanyag és kenőanyag elcsorgás, csapadék általi elmosás, stb.) eredő szennyeződésnek a talajra, ezáltal a talajvízre vonatkozó kockázata kicsi, mert az esetleg bekövetkező szennyeződések a bevált kárelhárítási módszerekkel gyorsan és hatékonyan felszámolhatók, a szennyeződés továbbterjedése megakadályozható.

Az alkalmazott technológia szakszerű, gondos és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelő üzemeltetésével a vizeket érő hatást csekélynek minősítjük.

7.1.3 Levegő

7.1.3.1 A légszennyező anyagok terjedését befolyásoló tényezők, meteorológiai adatok (leggyakoribb állapot)

7.1.3.1.1 Meteorológiai viszonyok

A környezeti levegő minőségére gyakorolt hatások vizsgálatánál, a levegőminőséget, a szennyező anyagok terjedését befolyásoló tényezők, illetve az alapállapot a meghatározó.

A telephely földrajzilag Borsodi-ártér kistájhoz tartozik. A kistáj éghajlata mérsékelt meleg, száraz.

A kistájra jellemző éghajlati adatok az alábbiak:

Évi napfénytartam:	1 850 – 1 900 óra
Évi középhőmérséklet:	10 °C
Csapadék évi átlaga:	530 – 550 mm
A hótakarós napok évi átlagos száma:	36
Átlagos maximális hóvastagság:	16 cm
Jellemző szélirányok:	ÉK-i
Átlagos szélesség:	2,5 m/s

Szélirány és szélesség:

A helyi szélviszonyok kialakulásában az általános légcirkuláció által meghatározott zonális alapáramlás, ill. az adott hely környezetének a helyi földrajzi-domborzati viszonyaiból eredő módosító hatás játszik szerepet.

A légszennyező anyagok transzmisszióját elsősorban az uralkodó szélirány befolyásolja, hiszen értelemszerűen megszabja a szennyező anyagok terjedésének irányát, ugyanakkor a szélesség nagyságától is függ, hogy kibocsátott szennyezőanyagok a forrástól milyen távolságra jutnak el, illetve a távolság függvényében hogyan alakul a szennyezőanyag koncentrációja (hígulás).

Légekörü stabilitás:

A stabilitási kategóriák között a D6-os semleges légállapot a jellemző.

Stabilitás – szélesebbesség eloszlását szakirodalmi adatok („Szennyezőanyagok terjedése a levegőben” Bede G. BME 1976.) is alátámasztják, ezeket a **7.1. táblázat**ban foglaltuk össze.

S	u [m/s]								Összesen [%]
	0,1	0,9	2,5	4,4	6,7	9,3	12,3	16	
1	0,3	1,7	1,5	0,2	0,1	0	0	0	3,8
2	0,3	2,2	2,2	0,5	0,1	0	0	0	5,3
3	0,5	3,5	3,9	1,1	0,2	0,1	0	0	9,3
4	0,4	4,3	5,6	2,2	0,6	0,1	0	0	13,2
5	0,4	5,9	9,1	4,6	1,6	0,4	0,1	0	22,1
6	0,5	7,2	14,6	10,1	5,2	1,7	0,4	0,1	39,8
7	0	0,9	2,9	1,9	0,7	0,1	0	0	6,5
Összesen [%]	2,4	25,7	39,8	20,6	8,5	2,4	0,5	0,1	100

7.1. táblázat: Stabilitás – szélesebbesség eloszlás

Az országos adatok alapján az alacsony szélesebbesség dominál, a stabilitási kategóriák közül a semleges (6) és mérsékelten stabil (5) légállapotok előfordulása a legvalószínűbb (az MSZ 21460/2-78 szerint: 6=normális, 5=pozitív izoterm).

A függőleges hőmérsékleti gradiens értéke szerint megállapított hét stabilitási kategória a következő:

Stabilitási kategória	Elnevezés	Függőleges hőmérsékleti gradiens °C/100 m
1	erős inverzió	< -1,50
2	inverzió	-1,50 - -1,0
3	gyenge inverzió	-0,00 - -0,51
4	negatív izoterm	-0,50 - -0,01
5	pozitív izoterm	0,00 - +0,50
6	normális	+0,51 - +1,00
7	labilis	+1,00 <

Stabilitási kategória	7	6	5	4	3	2	1
p	0,170	0,282	0,343	0,384	0,427	0,446	0,464

A stabilitási kategóriát az **MSZ 21460/2** szerint kell meghatározni, az alsó 300 m vastagságú légréteg átlagos függőleges hőmérsékleti gradiens értéke alapján.

A terjedésvizsgálatoknál, a fentiek alapján **2,5 m/s** sebességű, **ÉK** irányú széllel és semleges **D (6)** légköri stabilitás értékkel számoltunk.

7.1.3.1.2 Légszennyezettség alapállapot

Tiszadorogma település a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről légszennyezettségi zónabesorolása szerint a "10. Az ország többi területe" kategóriába tartozik (**7.2. táblázat**).

Légszennyezettségi zóna	Szennyező komponens				
	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol
10. Az ország többi területe	F	F	F	E	F

7.2. táblázat: A térség légszennyezettségi zónabesorolása

(Forrás: 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet)

A zónák típusait a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet (a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről) 5. melléklete tartalmazza, amely alapján:

E csoport: Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint 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.

A levegő védelméről szóló 306/2010 (XII. 23) Korm. rendelet 2. §-a 1. pontja szerint:

„alap levegőterheltség: a vizsgált légszennyező forrás működése nélkül a környezetében kialakult, jogszabályban meghatározott időtartamra vonatkoztatott átlagos levegőterheltségi szint, amelyhez a vizsgált légszennyező forrás kibocsátásának hatása hozzáadódik”

A terület Tiszabábolnától K-re, Egyektől É-ra, Tiszacsegétől Ny-ra, a Tisza mellett található.

A vizsgált terület közelében az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat által mért adatokkal nem rendelkezünk.

A vizsgált terület levegőminőségének alapállapotát a szállítás szempontjából releváns légszennyező anyagra, az NO₂ -re (alapszennyezés) az Országos Légszennyezettségi

Mérőhálózat honlapján (<http://www.levegominoseg.hu/>) található „Összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján” c. dokumentum adatai alapján átlagértéket adtunk meg (2020. évi átlag adatai alapján), mivel a terület közvetlen közelében nem található mérőállomás, illetve nem állnak rendelkezésünkre információk.

A feltüntetett átlagértékek csak a legközelebbi mérőállomás (oszlári mérőállomás) adatait tartalmazzák.

Vizsgált szennyezőanyag	Mértékegység	Mérő állomás	Éves átlag
NO ₂	[µg/m ³]	Oszlár	10,2
PM ₁₀	[µg/m ³]		19

7.3. táblázat: Alap légszennyezettségi értékek 2020 (NO₂, PM₁₀)

7.1.3.1.2.1 Jelenlegi gépjárműforgalom bemutatása

A területet a szállító gépjárművek a 3302 sz. úton keresztül közelítik meg. Ezt figyelembe véve a tevékenységhez kapcsolódó forgalom meghatározásakor a 3302 sz. összekötő út 27+001 szelvény forgalmát vettük alapul.

A haltenyésztés során a halak elszállítása napi kb. ~4 fordulóval (3,5 tonna átlag teherbírású jármű) lehetséges. Ez levegőtisztaság-védelmi és zajvédelmi szempontból (oda-vissza forgalom) ~8 tehergépjárművet jelent naponta.

Az összekötő út érintett szakaszán 2020-ban mért forgalmi adatokat a Magyar Közút Állami Közútkezelő Fejlesztő és Információs Közhasznu Társaság honlapján (<http://internet.kozut.hu>) megtalálható „Országos közutak 2020. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” c. dokumentációja tartalmazza.

A vizsgált számlálóállomás forgalmi adatait a **7.4. és 7.5. táblázatok** tartalmazzák.

A táblázatokban szereplő kódok és rövidítések jelentése:

- számlálóállomás fekvése: K – külső
- forgalom jellege:
 - jelleg 1: D – Enyhe szezonális jelleg.
 - jelleg 2: 2 – Összes egyéb út, mely nem tartozik az „1” vagy „3” jellegbe.

A fejlécben szereplő rövidítések jelentése:

j – jármű

E – egységjármű

út száma	szelvény [km]	határszelvény [km]		hossza [km]	fekvése	forgalom jellege	típusa	számlálóállomás kódja
3302	27+001	27+001	41+741	14,740	K	c2	#HIÁNYZIK	7792

7.4. táblázat: Vizsgált számlálóállomás adatai (2020)

számláló-állomás kódja	összes forgalom		összes motoros forgalom		nehéz motoros forgalom	összes tehergépkesi	személygépkesi	kistehergépkesi	autóbusz		tehergépkesi					motor-kerékpár	kerékpár	lassú jármű
									egyes	csuklós	közepes nehéz	nehéz	pót-kocsis	nyerges	speciális			
	[j/nap]	[E/nap]	[j/nap]	[E/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]
7792	350	461	322	453	70	77	196	24	7	0	14	1	49	13	0	16	28	2

7.5. táblázat: Vizsgált út forgalmi adatai (2020)

Az egyes járműkategóriákban számlált jármű-darabszámok személygépkocsi egységre való átszámításához a **7.6. táblázatban** található egységjármű szorzókat használtuk fel.

No.	Járműtípus	Számlálóállomás fekvése	
		K (külső terület)	L (lakott terület)
1.	Személygépkocsi	1	1
2.	Kisteher – gépkocsi	1	1
3.	Egyes autóbuszok	2,5	1,8
4.	Csuklós autóbuszok	2,5	2,5
5.	Közepesen nehéz tehergépkocsi	2,5	1,4
6.	Nehéz tehergépkocsi	2,5	1,8
7.	Pótkocsi tehergépkocsi	2,5	2,5
8.	Nyerges szerelvény	2,5	2,5
9.	Speciális nehézjármű	2,5	2,5
10.	Motorkerékpár + segédmotoros kerékpár	0,8	0,7
11.	Kerékpár	0,3	0,3
12.	Lassú járművek	2,5	2,5

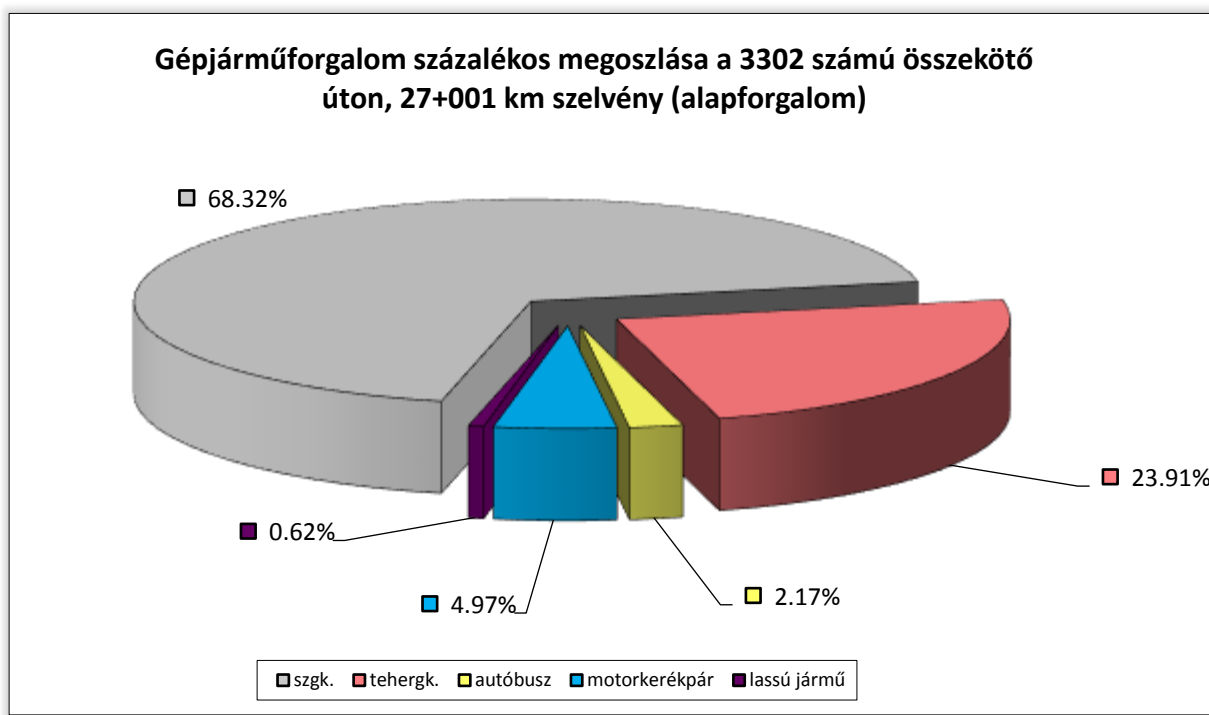
7.6. táblázat: Egységjármű szorzók

A 3302. számú összekötő út forgalmi adatai alapforgalom esetén, 27+001 szelvényben (csak motoros forgalomra vonatkoztatva):

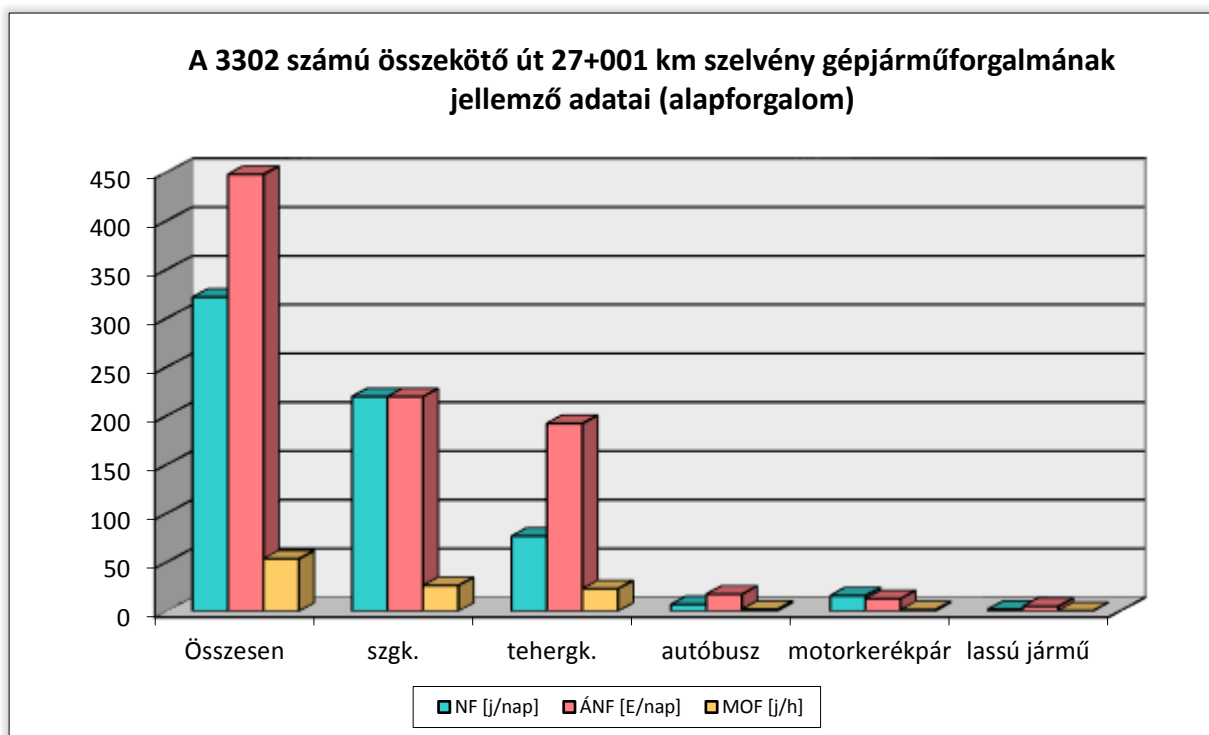
	Összesen	szgk.	tehergk.	autóbusz	motorkerékpár	lassú jármű
%	100%	68.32%	23.91%	2.17%	4.97%	0.62%
NF [j/nap]	322	220	77	7	16	2
ÁNF [E/nap]	447.8	220	192.5	17.5	12.8	5
MOF [j/h]	53.7	26.4	23.1	2.1	1.5	0.6

7.7. táblázat: A 3302. sz. összekötő út, 27+001 szelvény forgalmi adatai (alapforgalom)

A táblázatból megállapítható, hogy a 3302 sz. összekötő út 27+001 km szelvény jelenlegi tehergépjármű forgalma az út összes motoros forgalmának a 23,91 %-a.



7.1. ábra: Százalékos gépjárműforgalom megoszlás – alapforgalom (3302 sz. összekötő út, 27+001 szelvény)



7.2. ábra: Gépjárműforgalom jellemző adatai – alapforgalom (3302 sz. összekötő út, 27+001 szelvény)

A közlekedési emisszió sokkomponensű szennyezőanyag keveréke. Valamennyi anyagra ugyanazok a terjedési tulajdonságok vonatkoznak, függetlenül a kémiai minőségtől (csak az SO₂-nak ismert a felezési ideje). Ezért az azonos terjedési viszonyok között, a különböző emissziók közül azt a szennyezőt kell **kritikusnak minősíteni**, melyek a vonatkozó immissziós határértéke a legkisebb, és kibocsátási értéke a legnagyobb.

A kipufogó gázok alkotói közül „**kritikus**” légszennyező anyag a **nitrogén-dioxid (NO₂)**, ezért a szállítási forgalom légszennyező anyag kibocsátásának megállapításához elegendő ezt a szennyezőt figyelembe venni.

7.1.3.2 Légszennyező hatások

A tervezett tevékenység során levegőtisztaság-védelmi szempontból a jelentősebb vizsgálandó tevékenységek illetve levegőterhelő források az alábbiak:

- Szállítási tevékenység [CO; CH₄; (FID); NO₂; SO₂; PM₁₀]
- Medencék létesítése [PM₁₀]

7.1.3.3 A légszennyező anyagok terjedésének vizsgálata, a közvetlen hatásterület meghatározása, az emisszió levegőminőségre gyakorolt hatásának bemutatása

7.1.3.3.1 A légszennyező forrás közvetlen hatásterülete, meghatározásának jogszabályi háttere

Fontosabb levegőkörnyezeti jogszabályok:

- **1995. évi LIII. tv.** A környezet védelmének általános szabályairól
- **306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet** A levegő védelméről
- **4/2011 (I. 14.) VM rendelet** A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről.

A **közvetlen hatásterület** alatt a tevékenység során, a telephelyen végzett tevékenységek szennyezőanyag kibocsátása által az egyes környezeti elemekre meghatározható hatásterületet kell érteni, beleértve az esetleg bekövetkező havária helyzeteket is.

Tapasztalat szerint **a közvetlen hatások területe megegyezik a tevékenység levegőterhelésével**, illetve zajkibocsátásával **kapcsolatban lehatárolt hatásterülettel** (távolabb a szennyezőanyag koncentráció már nem okoz érzékelhető változást). A vízhez, földhöz, élővilághoz kapcsolódó közvetlen hatásterületek általában ezen belül maradnak.

7.1.3.3.2 Immissziós határértékek

A szállópor (PM_{10}) és nitrogén-dioxid (NO_2) szennyezésével kapcsolatosan „a levegőterheltségi szint határértékekről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről” a 4/2011. VM rendelet 1. számú mellékletet alapján a **7.8. táblázatban** foglalt határértékek vonatkoznak.

Légszennyező anyag	Határérték [$\mu g/m^3$] órás	Határérték [$\mu g/m^3$] 24 órás	Határérték [$\mu g/m^3$] éves
Szállópor (PM_{10})	-	50	40*
Nitrogén-dioxid (NO_2)	100	85	40**

7.8. táblázat: Szálló por és nitrogén-dioxid (PM_{10} , NO_2) – vonatkozó határértékei

* Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább nyolc héten keresztül végzett 24 órás mérés.

** Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább 8 héten keresztül végzett mérés.

7.1.3.3.3 A levegőre gyakorolt hatások előzetes becslése

I. Vonalforrás (szállítási útvonal) légszennyező hatásainak (NO_2) terjedési vizsgálatainak ismertetése

A halak kiszállításából eredően a járatok várhatóan 8⁰⁰-16³⁰ óra közötti időszakban közlekednek majd. Egy nap átlagosan 4 fordulóval számolhatunk (3,5 tonna teherbírású tehergépjármű kerül alkalmazásra), ami levegőtisztaság-védelmi szempontból, (oda-vissza hatás) átlagosan 8 tehergépjárművet jelent naponta.

NF (napi forgalom): telephely napi tehergépjármű forgalma
ÁNF (átlagos napi forgalom): $\text{ÁNF} = \text{szgk} + 2,5 \times (\text{tgk}) + 2,5 \times (\text{busz}) + 0,8 \times (\text{mkp})$
MOF (mértékadó óra forgalom): az átlagos napi forgalom 12 %-a, $\text{MOF} = 0,12 \times \text{ÁNF}$

Forgalmi adatok	Tehergépkocsik átlag
NF[j/nap]	8
ÁNF [E/nap]	20
MOF [j/h]	2,4

7.9. táblázat

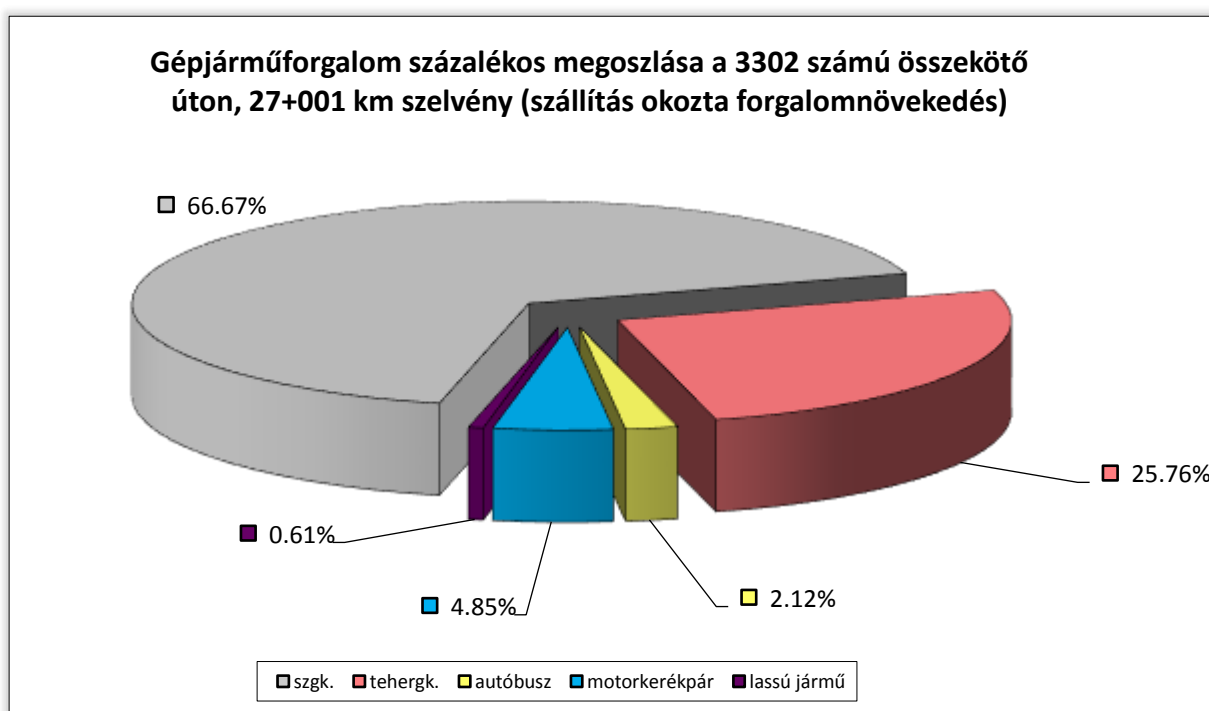
A területre történő beszállítás által érintett közútszakasz:

- 3302 sz. összekötő út

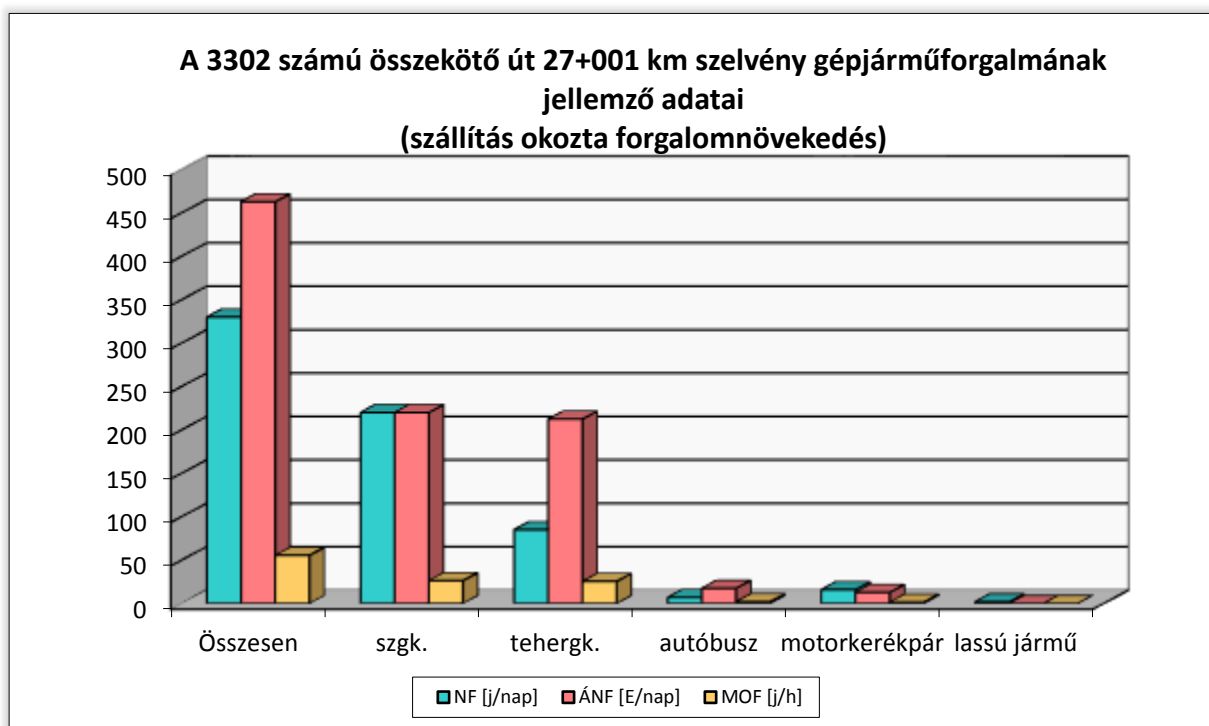
A 3302. számú összekötő út forgalmi adatai a tevékenységvégzés által okozott többletforgalom esetén, 27+001 szelvényben (csak motoros forgalomra vonatkoztatva):

	Összesen	szgk.	tehergk.	autóbusz	motorkerékpár	lassú jármű
%	100%	66.67%	25.76%	2.12%	4.85%	0.61%
NF [j/nap]	330	220	85	7	16	2
ÁNF [E/nap]	462.8	220	212.5	17.5	12.8	0
MOF [j/h]	55.5	26.4	25.5	2.1	1.5	0.0

7.10. táblázat: A 3302. sz. összekötő út, 27+001 szelvény forgalmi adatai (növelt forgalom)



7.3. ábra: Százalékos gépjárműforgalom megoszlás – növelt forgalom (3302. sz. összekötő út, 27+001 szelvény)



7.4. ábra: Gépjárműforgalom jellemző adatai – növelt forgalom (3302. sz. összekötő út, 27+001 szelvény)

A fenti táblázatból és ábrákból megállapítható, hogy a 3302 sz. összekötő út 27+001 km szelvényében a halak szállításával növelt tehergépjármű forgalma az út összes motoros forgalmának a 25,76 %-a. A szállításához kapcsolódó tehergépjármű forgalom változás (oda-vissza 8 jármű/nap) a 3302 sz. összekötő út tehergépjármű forgalmában 1,85 %-os változást jelent. A szállítás okozta forgalom nem minősíthető jelentős többlet-terhelésnek.

A forgalomszámlálási adatok alapján a közutak vizsgált szakaszain okozott forgalomnövekedés az akusztikai járműkategóriák alapján a következő táblázatok szerint alakul.

Akusztikai járműkategória	Átlagos forgalom [j/nap]	
	3302. sz. összekötő út alapforgalom (27+001 – 41+741 szelvény)	3302. sz. összekötő út növelt forgalom (27+001 – 41+741 szelvény)
I.	220	220
II.	37	37
III.	63	71
Σ	320	328

7.11. táblázat: Vizsgálat útszakasz forgalmi adatai akusztikai járműkategóriába sorolás alapján

A következő táblázatokban, a KTI Kht. 2004. évi fajlagos adatai alapján a lakott területen kívül ($v = 70$ és 90 km/h) történő haladásra vonatkozó adatok találhatók.

Akusztikai járműkategória*	Fajlagos emissziós tényezők [g/km]				
	CO	CH (FID)	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
I.	5.35	1.44	2.21	0.00798	0.118
II.	6.54	0.732	8.22	0.15	1.89
III.	6.95	0.49	6.88	0.956	1.53

7.12. táblázat: Fajlagos emissziótényezők (egyéb úton, lakott területen kívül)

Megjegyzés: *Haladási sebesség járműkategóriák esetén: I. 90 km/h, II. 90 km/h, III. 70 km/h)

Az emisszió meghatározására szolgáló képlet:

Az útszakasz, mint vonalforrás kibocsátását **E [mg/s*m]**, a gépjárművek fajlagos emissziója **[mg/km]** alapján határoztuk meg a következő képlettel:

$$E_i = \frac{\left(\sum_{j=1}^3 n_j \cdot e_{ij} \right)}{3.6 \cdot 10^3}$$

- ahol: **E_i** a vizsgált útszakaszon áthaladó gépjárműforgalom teljes károsanyag kibocsátása az „i”-edik kipufogógáz komponensből [mg/s*m]
e_{ij} a „j”-edik járműfajta kibocsátása az „i”-edik légszennyező komponensből, a járműforgalom tényleges sebességénél [g/km]
n_j a járműfolyam járműszáma az adott járműtípusból (j=1 – személygépkocsi, j=2 – 3,5 t-nál nagyobb tömegű tehergépjármű, j=3 – autóbusz) [db/óra]
1/3,6*10³ a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
I.	0.01362	0.00367	0.00563	0.00002	0.00030
II.	0.00280	0.00031	0.00352	0.00006	0.00081
III.	0.00507	0.00036	0.00502	0.00070	0.00112
Σ	0.02149	0.00434	0.01416	0.00078	0.00223

7.13. táblázat: Emisszióértékek alapforgalom esetén

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
I.	0.01362	0.00367	0.00563	0.00002	0.00030
II.	0.00280	0.00031	0.00352	0.00006	0.00081
III.	0.00571	0.00040	0.00565	0.00079	0.00126
Σ	0.02213	0.00438	0.01480	0.00087	0.00237

7.14. táblázat: Emisszióértékek szállítással növelt forgalom esetén

A táblázatokból kiolvasható (7.13. és 7.14. táblázat), hogy **az útvonalon a ki- és beszállítás során a járművek nitrogén-dioxid átlagos kibocsátása $\sim 0,00064 \text{ mg/m}^3\cdot\text{s}$ -mal emelkedne meg az alapforgalom nitrogén-dioxid átlagos kibocsátásához képest.**

A tevékenység megvalósulása esetén a szállítás kismértékben növekszik (halak szállítása), azonban ennek mértéke csekély és növelt légszennyezőanyag kibocsátás (NO_2) nem jelenet számottevő környezeti kockázatot.

II. Felületi forrás légszennyező hatásainak, terjedési vizsgálatainak ismertetése

A légszennyező anyagok **transzmissziójának számításánál** az **MSZ 21459/2:1981. szabvány** előírásait vettük figyelembe. A terjedésvizsgálati modellezést levegős hatásterület számító szoftverrel végeztük el.

A tevékenységvégzés során kiporzás a medencék létesítésekor jelentkezhet.

A medencék létesítésére vonatkozó – a terjedésvizsgálat szempontjából releváns – adatokat a **7.15. táblázatban** foglaltuk össze:

Megnevezés	Medencék létesítéséből adódó kiporzás
Légszennyező anyag	Szállópor (PM_{10})
Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] 24 órás	50
Mérete [m]	29,5 x 72,5
Működő felület (összes medence felülete) [m^2]	$\sim 2\,139$
Kibocsátás intenzitása [$\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$]	0,0139
Szélesség [m/s]	2,5
Évi középhőmérséklet [$^{\circ}\text{C}$]	10
Légköri stabilitási együttható (p)	0,282
Domborzati viszonyok	sík
Felszíni érdesség	0,5
Alap levegőterheltség [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] 24 órás	19

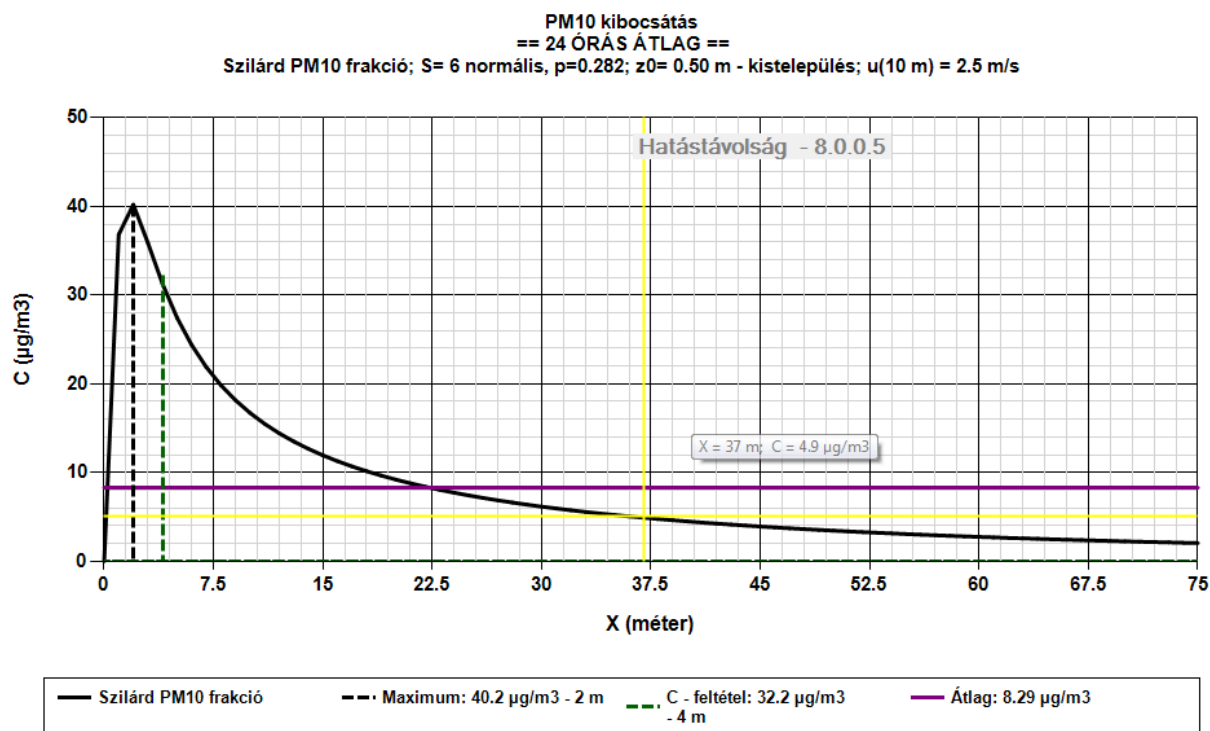
7.15. táblázat: Terjedésvizsgálat szempontjából releváns adatok

Porkibocsátásának meghatározása:

- A porkibocsátás intenzitása ($\sim 0,5 \text{ kg/ha}\cdot\text{h}$): $0,0139 \text{ mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$
- A porkibocsátás: **$29,7321 \text{ mg/s}$**

A terjedésvizsgálat eredményei:

A szállópor légszennyezőanyag (PM_{10}) 24 órára átlagolt terjedési képét a **7.5. ábrán** ábrázoltuk.



7.5. ábra: A tevékenységvégzésből adódó 24 órára átlagolt szállópor (PM_{10}) kibocsátás a távolság függvényében

Közvetlen hatásterület [a.) feltétel, $c = 4,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} koncentrációnál] = 37 m



7.6. ábra: Medencék létesítése okozta kiporzás várható hatásterülete

Megállapítások:

- A medencék létesítése során a levegőbe kerülő szállópor koncentráció maximumos, lecsengő görbe szerint oszlik el.
- A hatásterületi ábrán látható, hogy a medencék létesítéséből adódó kiporzás hatásterülete érinti a szomszédos ingatlanokat, azonban fontos figyelembe venni, hogy a medencék létesítése csak nappali időszakban (8⁰⁰-16³⁰ között) történik, valamint várhatóan egy hónapon belül kivitelezhető, így a zavaró hatás nem áll fenn huzamosabb ideig. Levegőtisztaság-védelmi szempontból fontos tényező, hogy a környező ingatlanokon (ahogy az ábrán is látható) jellemzőek a fás területek.

A hatásterület által érintett ingatlanok:

- Tiszadorogma 335 hrsz.
- Tiszadorogma 334 hrsz.
- Tiszadorogma 333 hrsz.
- Tiszadorogma 332 hrsz.
- Tiszadorogma 331 hrsz.
- Tiszadorogma 330 hrsz.
- Tiszadorogma 329 hrsz.
- Tiszadorogma 400 hrsz.
- Tiszadorogma 083 hrsz.

Összességében a tevékenység hatását a levegőre elviselhetőnek minősítjük.

7.1.4 Zaj

A telephely Tiszabábolnától 3,6 km távolságra K-re, Ároktőtől 7,6 km távolságra DNy-ra, Tiszacsegétől 6,4 km távolságra Ny-ra, Egyektől 4,5 km távolságra É-ra, a Tisza jobb partján helyezkedik el.

7.1.4.1 Tervezett tevékenység zajterhelése

A hulladékkezelő telepen zajforrásként a következő elemekkel kell számolnunk:

- Szállítással járó zaj (halak szállítása)
- Munkagépek zajkibocsátása a medencék létesítése során

Szállításból eredő zajterhelés meghatározása:

7.1.4.2 Alapállapot – Járműforgalom zajkibocsátása

Az akusztikai járműkategóriák besorolását a vonatkozó rendelet szerint végeztük el.
Ennek megfelelően:

$$\text{ÁNF}_1 = 220 \text{ jármű/nap}$$

$$\text{ÁNF}_{2+4+7} = 37 \text{ jármű/nap}$$

$$\text{ÁNF}_{3+5+6} = 63 \text{ jármű/nap}$$

$$Q_{1,\text{napköz}} = A_{1,\text{napköz}} * \text{ÁNF}_1 / 8$$

$$Q_{2,\text{napköz}} = A_{2,\text{napköz}} * (\text{ÁNF}_2 + \text{ÁNF}_4 + \text{ÁNF}_7) / 8$$

$$Q_{3,\text{napköz}} = A_{3,\text{napköz}} * (\text{ÁNF}_3 + \text{ÁNF}_5 + \text{ÁNF}_6) / 8$$

$$Q_{1,\text{napköz}} = 20,49 \text{ db}$$

$$Q_{2,\text{napköz}} = 3,05 \text{ db}$$

$$Q_{3,\text{napköz}} = 4,82 \text{ db}$$

Az átlagsebesség értékeit 70 és 90 km/h-nak vesszük (lakott területen kívül).

A [K_t]_{g,s,t,j,i} számítása:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \log(r)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \log(11 + p_{g,s,t,j,i})} \right]$$

A [K_t]_{g,s,t,j,i} értékei a következők:

[dB]	napköz
[K _t] _{g,s,t,j,1}	84.01
[K _t] _{g,s,t,j,2}	87.99
[K _t] _{g,s,t,j,3}	88.09

7.16. táblázat

A „K_{g,s,t,j,i}” (akusztikai érdességi kategória) érték meghatározásánál a „D” akusztikai érdességi kategóriát vettük figyelembe, értéke: 0,67

A [K_D]_{g,s,t,j,i} számítása:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3$$

A módszer alkalmazható.

A [K_D]_{g,s,t,j,i} értékei a következők:

[dB]	Napköz
[K _D] _{g,s,t,j,1}	-22.73
[K _D] _{g,s,t,j,2}	-31.00
[K _D] _{g,s,t,j,3}	-29.01

7.17. táblázat

$$Az L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i}$$

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \cdot \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

Az L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} értékei a következők:

[dB]	napköz
L _{Aeq} (7,5) _{g,s,t,j,1}	61.28
L _{Aeq} (7,5) _{g,s,t,j,2}	56.99
L _{Aeq} (7,5) _{g,s,t,j,3}	59.08
L _{Aeq} (7,5) _{g,s,t,j,Σ}	64.24

7.18. táblázat

Nappali állapot meghatározására használt képlet:

$$10 * \lg \left(\frac{1}{16} \left(12 * 10^{(0.1 \sum L_{Aeq} \text{ napköz})} + 4 * 10^{(0.1 \sum L_{Aeq} \text{ este})} \right) \right)$$

$L_{Aeq}(7,5)$ nappal, alapállapot = 63,617 dB

7.1.4.3 Növelt állapot - Járműforgalom zajkibocsátása

$\dot{A}NF_1 = 220$ jármű/nap

$\dot{A}NF_{2+4+7} = 37$ jármű/nap

$\dot{A}NF_{3+5+6} = 63 + 8 = 71$ jármű/nap

Q1, napköz = 20,49 db

Q2, napköz = 3,05 db

Q3, napköz = 5,43 db

Az átlagsebesség értékeit 90 és 70 km/h-nak vesszük (lakott területen kívül).

$A [K_t]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \log(\tau)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \log(1 + p_{g,s,t,j,i})} \right]$$

$A [K_t]_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

[dB]	napköz
$[K_t]_{g,s,t,j,1}$	84.01
$[K_t]_{g,s,t,j,2}$	87.99
$[K_t]_{g,s,t,j,3}$	88.09

7.19. táblázat

A „ $K_{g,s,t,j,i}$ ” (akusztikai érdességi kategória) érték meghatározásánál a „D” akusztikai érdességi kategóriát vettük figyelembe, értéke: 0,67

$A [K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3$$

A módszer alkalmazható.

A $[K_D]_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

[dB]	Napköz
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-22.73
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-31.00
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-27.40

7.20. táblázat

Az $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

[dB]	napköz
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	61.28
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	56.99
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	60.69
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,\Sigma}$	64.79

7.21. táblázat

$L_{Aeq}(7,5)$ nappal, alapállapot (növelt) = 64,181 dB

Alapállapotban a számított A-hangnyomásszint $L_{Aeq,alap} = 63,617$ dB.

A beszállítással növelt számított A-hangnyomásszint $L_{Aeq,növelt} = 64,181$ dB.

A megnövekedett forgalom által okozott többletterhelés minimális, 0,564 dB-es értéket mutat. **A többletterhelés kisebb, mint 1 dB.**

A fenti számítás alapján a szállító gépjárművek zajkibocsátása elhanyagolható.

Gyakorlatilag a tevékenység a megközelítési utak forgalmában minimális változást eredményez. Mivel a zajterhelés növekedése nem éri el a 3 dB-t, közvetett hatásterület kijelölése szükségtelen!

Munkagépek működéséből eredő zajterhelés meghatározása:

A medencék létesítésénél az alábbi munkagépeket, járműveket kívánják használni:

- 1 db kombi rakodógép (JCB 3cx)

Gép megnevezése	Mennyiség (db)	Becsült hangteljesítmény (dB)
kombi rakodógép	1	101

7.22. táblázat: A tevékenység során használandó gépek száma és hangteljesítményszintje

A legközelebbi védendő létesítmény Tiszadorogma 330 hrsz. és Tiszadorogma 333 hrsz. alatti ingatlanok.

A számításokat Microsoft Excel programmal végeztük el.

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

Nappali időszakra a számítások szerint várhatóan a következő hangnyomásszintek alakulnak ki a legközelebbi védendő épületeknél:

Település / Cím	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]
Tiszadorogma 330 hrsz.	61,3
Tiszadorogma 333 hrsz.	57,92

7.23. táblázat: Számított mértékadó A-hangnyomásszint alakulása a védendő épületeknél

A K_n (növényzet csillapító hatása), K_e (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal a biztonság javára nem számoltunk.

Összehasonlítás a határértékekkel:

Tekintettel arra, hogy a kérelmezett tevékenység egyszeri beavatkozást igényel, mely tulajdonképpen egy építési tevékenységnek minősül, így a határértékek meghatározásánál a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete szerinti határértékeket vettük alapul 1 hónap vagy kedvezőbb időtartamban.

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

Település / Cím	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]	*L _{TH} nappal [dB]
Tiszadorogma 330 hrsz.	61,3	65
Tiszadorogma 333 hrsz.	57,92	65

7.24. táblázat

*L_{TH}: a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete szerint „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület” területi kategória és „Gazdasági terület” területi kategória esetén.

Hatásterület meghatározása:

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással lehet meghatározni. A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja. A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

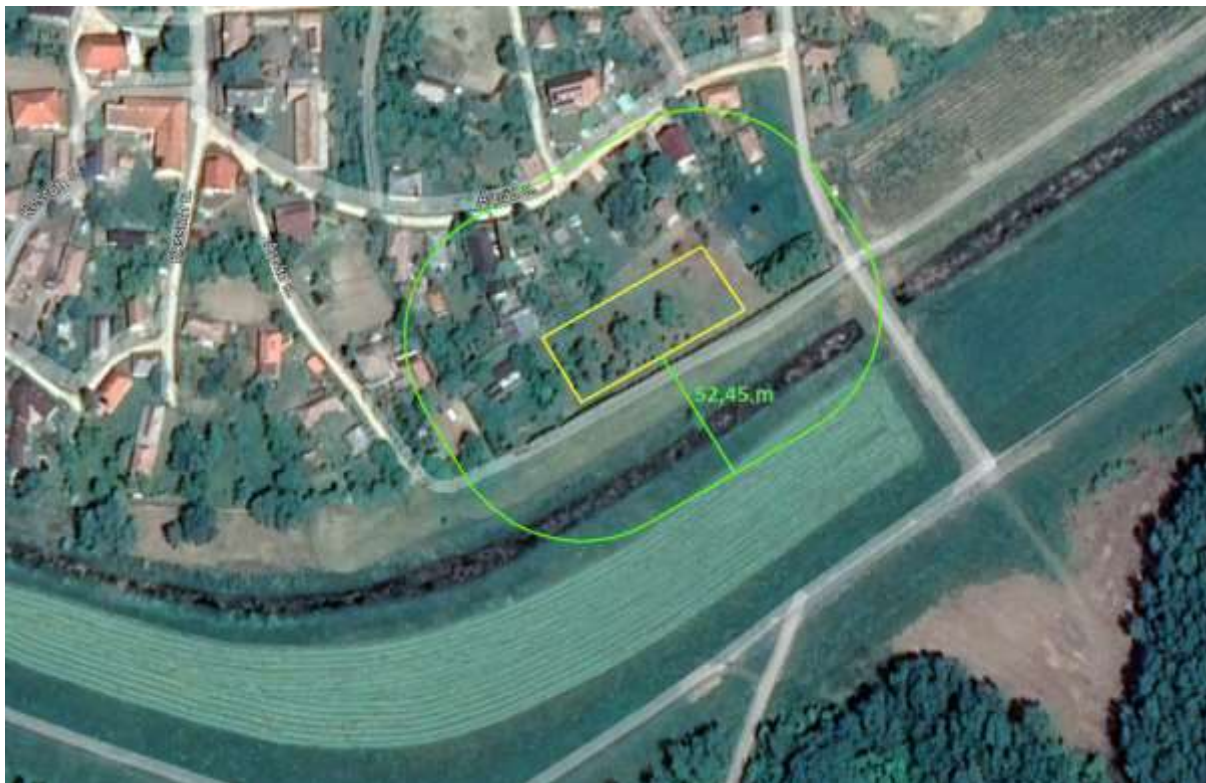
A kérelmezett tevékenység végzését kizárólag nappali időszakban tervezik. Ezt figyelembe véve a nappali időszakra jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § a) pontja szerint határoztuk meg a zajvédelmi szempontú hatásterületet.

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

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

A számítások szerint:

Az 55 dB-es hatásterületi görbe a munkaterület határától a védendő létesítmény irányában **52,45 m-re alakul.**



7.7. ábra: Zajvédelmi hatásterület

Az elvégzett számítások alapján a medencék létesítéséből adódó zajterhelés hatásterület által érintett ingatlanok az alábbiak:

- Tiszadorogma 338 hrsz.
- Tiszadorogma 340 hrsz.
- Tiszadorogma 337 hrsz.
- Tiszadorogma 336 hrsz.
- Tiszadorogma 342 hrsz.
- Tiszadorogma 335 hrsz.
- Tiszadorogma 334 hrsz.
- Tiszadorogma 333 hrsz.
- Tiszadorogma 332 hrsz.
- Tiszadorogma 331 hrsz.
- Tiszadorogma 330 hrsz.

- Tiszadorogma 329 hrsz.
- Tiszadorogma 400 hrsz.
- Tiszadorogma 083 hrsz.

Fontos megjegyezni, hogy a medencék létesítésére csak nappali időszakban kerül sor (8⁰⁰-16³⁰). A munkálatok előreláthatólag nem tartanak tovább 1 hónapnál.

A haltenyésztő telep az üzemelés időszakában csak a halak szállításából eredő zajhatással kell számolnunk, melynek hatása a korábbiakban bemutatásra került, az nem számottevő.

Összességében a tevékenység hatását a zajvédelmi szempontból elviselhetőnek minősítjük.

7.1.5 Élővilág

A kérelmezett tevékenység célja egy haltenyésztő telep kialakítása. A kivitelezési munkálatok időtartama kb. 1 hónapot vesz igénybe, a telephely környezetét terhelő zaj- és légszennyező hatások így nem állnak fenn huzamosabb ideig.

A Kft. telephelyének környezetében védett növények, állatok létéről nincs tudomásunk. A környék nagy részét erdős, illetve mezőgazdasági területek borítják. A lehetséges súlyos balesetek bekövetkezése esetén a környező élővilágban jelentős károkkal nem kell számolni.

A Simon Mérnökiroda Kft. a tevékenységet a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályok betartásával fogja végezni.

A tervezett tevékenységvégzés (haltenyésztés) során is fennáll a létesítés idejére is jellemző jelentősebb hatás, a területfoglalás. Közvetlen hatásterületnek a telephely területe tekinthető. Az „üzemelési” szakaszban a megvalósításra kerülő haltenyésztő telep az élővilágra kedvezőtlen hatást nem fejt ki, terhelő hatásként egyedül a halak szállításából adódó szállítás jelentkezik.

A tervezett tevékenységvégzés hatása az élővilágra semlegesnek minősíthető.

7.1.6 Épített környezet

A tervezett tevékenység a Tiszadorogma 401/2 hrsz. alatti ingatlanon kerül megvalósításra. A terület rendezett, teljes egészében körbekerített. A telephely a 3302 sz. összekötő úton keresztül közelíthető meg.

A telephely Tiszabábolnától 3,6 km távolságra K-re, Ároktőtől 7,6 km távolságra DNy-ra, Tiszacsegétől 6,4 km távolságra Ny-ra, Egyektől 4,5 km távolságra É-ra, a Tisza jobb partján helyezkedik el.

Az épített környezetre gyakorolt hatások előzetes becslése:

Az épített környezetre gyakorolt hatást a tevékenység végzésének időszabában a szállítási tevékenység okoz az utak igénybevételével a szállítási útvonalon. A tevékenységhez tartozó tehergépjármű forgalom növekedés kismértékű.

A tevékenység épített környezetre gyakorolt hatása elviselhető (utak igénybevétele).

7.2. A hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni

A tevékenység végzése során fellépő környezetterhelések elsősorban a levegőtisztaság-védelmi és zajvédelmi vonatkozásai vannak. Az előző fejezetekben részletesen vizsgált telepítési fázisban fellépő hatótényezők és hatásfolyamatok ismeretében meghatározható a közvetlen és közvetett hatásterület.

7.3. A 7.2 pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel

7.3.1 Jelen fejezetben a rekultivációs helyszínhez legközelebbi Tiszadorogma község demográfiai adatait ismertetjük

Település KSH kódja:	0371	
Terület:	4664 ha	(2019)
Lakónépség:	383 fő	(2019)
Népsűrűség:	8 fő/km ²	(2019)
Lakások száma:	247	(2019)

7.4. Az éghajlatváltozással összefüggésben

7.4.1 A 7.5.2. pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)

A tevékenység potenciális éghajlati veszélyekre való érzékenységét 6 tényező szerint osztályoztuk:

- Tevékenység helyszínén található eszközök és folyamatok,
- termelési tényezők (víz, energia, stb.),
- termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket),
- közlekedési kapcsolatok,
- a projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások
- a tevékenység helyszínének környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák, melyeket a projekt, illetve a projekt adaptációs intézkedései befolyásol.

Ezen tényezők egymásra való hatását az alábbi táblázatban mutatjuk be:

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

13 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm, nap)	igen	igen	nem	nem	nem	nem
14 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
15 Csapadék évszakos eloszlásának változása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
16 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	nem	nem	nem	nem	nem	nem
17 Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	igen	igen	nem	igen	nem	nem
18 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	igen	igen	nem	igen	nem	nem
19 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
20 Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	igen	igen	nem	igen	nem	nem
21 Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
22 Aszály gyakoribb előfordulása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
23 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
24 Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
25 Szélerózió	igen	igen	nem	igen	nem	nem

7.25. táblázat: Éghajlati paraméter változása

7.4.2 Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

A projektet érő potenciális fizikai hatások abban az esetben fordulhatnak elő, ha a projekt érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egyidőben a projekthelyszín ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A két feltétel együttes fennállása szükséges.

A potenciális hatások meghatározása során még nem vesszük figyelembe az alkalmazkodási képességet. A potenciális hatások ezért alkalmazkodási intézkedések nélkül értendők.

Ismerve a vizsgált projektek beruházási és üzemelési elemeit a következő hatótényezőket választottuk ki, melyek változása leginkább befolyásolja a támogatással megvalósult beruházások működését a jövőben:

- éves átlaghőmérséklet;
- éves abszolút maximum hőmérséklet;
- meleg napok száma $T_x \geq 25^\circ\text{C}$;
- fagyos napok száma egyenlőséggel $T_n \leq 0^\circ\text{C}$;
- csapadékos napok száma évente;
- maximális 1 napos csapadékösszeg.

Az érzékenység jellege lehet fizikai, kémiai/technológiai, biológiai, ökológiai, illetve klímaváltozás miatt kialakuló hatások vonatkozhatnak az építmények, gépek állagának romlására vagy az üzemeltetés körülményeinek megváltozására.

A tevékenységet érintő potenciális hatások

Éghajlati paraméter várható változása	Várható hatás	
	Projekt helyszínen található eszközök és folyamatok	Közlekedési kapcsolatok (munkaerő, inputok termékek szállításának megbízhatósága)
Átlagos felszíni hőmérséklet lassú növekedése	<i>részben befolyásolja</i>	
Hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	<i>részben befolyásolja</i>	<i>Kint dolgozó munkaerő produktivitásának csökkenése</i>
Csapadék intenzitásának növekedése	<i>esőzési időszakban a gépek leállítása szükséges lehet</i>	<i>szállítási útvonal átmeneti elzáródása</i>
Hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában	<i>a gépek üzemeltetésére hosszabb időszak áll rendelkezésre éves szinten</i>	
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	<i>részben befolyásolja</i>	<i>szállítási útvonal átmeneti elzáródása</i>
Villámvíz előfordulásának gyakoriságának és intenzitásának növekedése	<i>részben befolyásolja</i>	<i>szállítási útvonal átmeneti elzáródása</i>
Belvíz kialakulásának gyakorisága növekszik	<i>részben befolyásolja</i>	<i>szállítási útvonal átmeneti elzáródása</i>
Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése		<i>szállítási útvonal átmeneti elzáródása</i>
Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	<i>a kialakított medencék sérülhetnek</i>	

7.26. táblázat

Megjegyzés: A nagyobb potenciális hatásokat pirossal, a közepeseket narancssárgával, a kisebb hatásokat zölddel jelöltük.

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

A dokumentáció nem tartalmaz minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot.

9. Összegzés

A Simon Mérnökiroda Kft. haltenyésztő telep kialakítását tervezi a Tiszadorogma 401/2 hrsz. alatti ingatlanon. A tervezett tevékenység célja őshonos halfajok tenyésztése, elsősorban ponty tenyésztése tervezett.

A területen tervezett tevékenység a 314/2005 (XII. 25.) Korm. Rendelet 3. számú mellékletének 9. pontja alapján „Haltenyésztés intenzív ketreces vagy medencés haltermelő üzemben” a Felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységnek minősül.

A Simon Mérnökiroda Kft. (székhely: 3434 Mályi, Deák Ferenc utca 29., adószám: 26794145-2-05, cégjegyzékszám: 05 09 031974), mint a telephely tulajdonosa, a szükséges környezetvédelmi dokumentációk elkészítésével a GEOSZABÓ Mérnöki Iroda Bt.-t (székhely: 3529 Miskolc, Derkovits Gy. u 54.fsz. fszt. 3., adószám: 20786944-1-05, cégjegyzékszám: 05 06 011253) bízta meg.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció a 314/2005 (XII.25.) Korm. Rendelet 4. melléklet tartalmi követelményei alapján került kidolgozásra.

A tevékenység geokörnyezetre, talajra, földtani közegre és felszíni/felszín alatti vizekre illetve az épített környezetre gyakorolt hatását semlegesnek, illetve elviselhetőnek minősítjük.

A tevékenységgel kapcsolódóan a létesítés okozta levegő- és zajterheléssel, valamint az „üzemelés” során a halak szállításából adódó terhelő hatásokkal kell számolni.

A halak kiszállításából eredően a járatok várhatóan 8⁰⁰-16³⁰ óra közötti időszakban közlekednek majd. Egy nap átlagosan 4 fordulóval számolhatunk (3,5 tonna teherbírású

tehergépjármű kerül alkalmazásra), ami levegőtisztaság-védelmi szempontból, (oda-vissza hatás) átlagosan 8 tehergépjárművet jelent naponta.

A szállítási útvonalon a forgalom zajterhelése alapállapotban $L_{Aeq, alap} = 63,617$ dB, míg a beszállítással növelt forgalom számított A-hangnyomásszintje $L_{Aeq, növelt} = 64,181$ dB. A megnövekedett forgalom által okozott többletterhelés minimális, 0,564 dB-es értéket mutat. A többletterhelés kisebb, mint 1 dB.

Gyakorlatilag a tevékenység a megközelítési utak forgalmában minimális változást eredményez.

A létesítési szakaszra vonatkozóan számolt hatásterületek által érintett ingatlanok a dokumentációban bemutatásra kerültek. A kivitelezési munkálatok várhatóan 1 hónapot vesznek igénybe, így a felmerülő zaj- és levegőterhelő hatások nem tartósak. A haltenyésztési tevékenységvégzés során nem kell számottevő hatásokkal számolni, egyedül a halak szállítása által generált többletforgalom jelentkezik, mint környezetet terhelő tényező, azonban ennek mértéke is minimális.

Az elvégzett előzetes vizsgálat eredményeként kijelenthető, hogy a kérelmezett tevékenység a vonatkozó műszaki és környezetvédelmi előírások betartása mellett megvalósítható.

Miskolc, 2022. április 11.



Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
Ügyvezető

MELLÉKLETEK

1. **melléklet:** Jogosultságok igazolása
2. **melléklet:** Helyszínrajz
 - 2/a. Átnézetes helyszínrajz
 - 2/b. Részletes helyszínrajz
3. **melléklet:** Ivadéknevelő medence kereszt- és hosszmeteszetei
4. **melléklet:** Medence szigetelés és mederkiépítés
5. **melléklet:** Víztelenítő zsomp kialakítása
6. **melléklet:** Medencék közötti depónia
7. **melléklet:** Tulajdoni lap

1.melléklet

Jogosultságok igazolása



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (46) 505-483 Fax: (46) 505-484

Cím: Miskolc 3525 Madarász Viktor utca 9. fszt 1.

Honlap: <http://www.bomek.hu>

Ügyszám: 05-133/2020

Kelt: 2020. augusztus 11.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakeím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. utca 54. fsz. 3.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-1399, 05-51779**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: **56-MF/2000**, kelte: **2000/06/22**)

az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a **2025.08.11-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Jelen hatósági bizonyítványt az építésügyi és építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. §-a és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 95. § (1) bekezdése alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara által vezetett mérnök kamarai névjegyzéki nyilvántartásban rendelkezésre álló adatokból, valamint a jogosult kérelmére az általa benyújtott továbbképzési igazolások alapján adtam ki.

p. h.



Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Dr. Szabó Attila

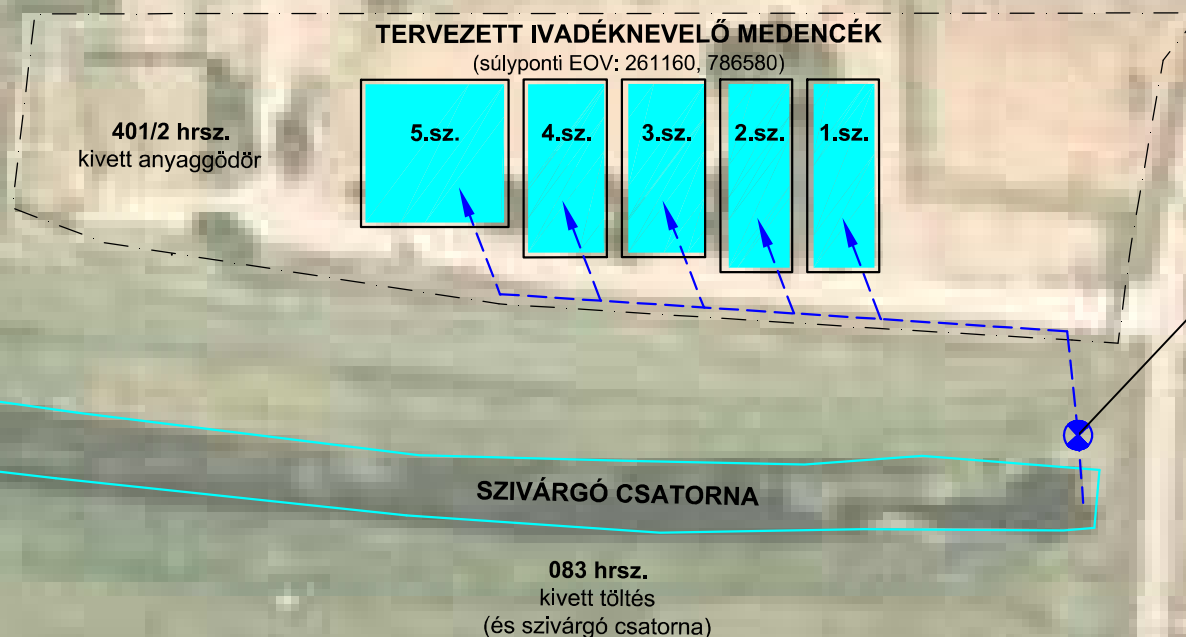
2. Irattár

2.melléklet

Helyszínrajzok

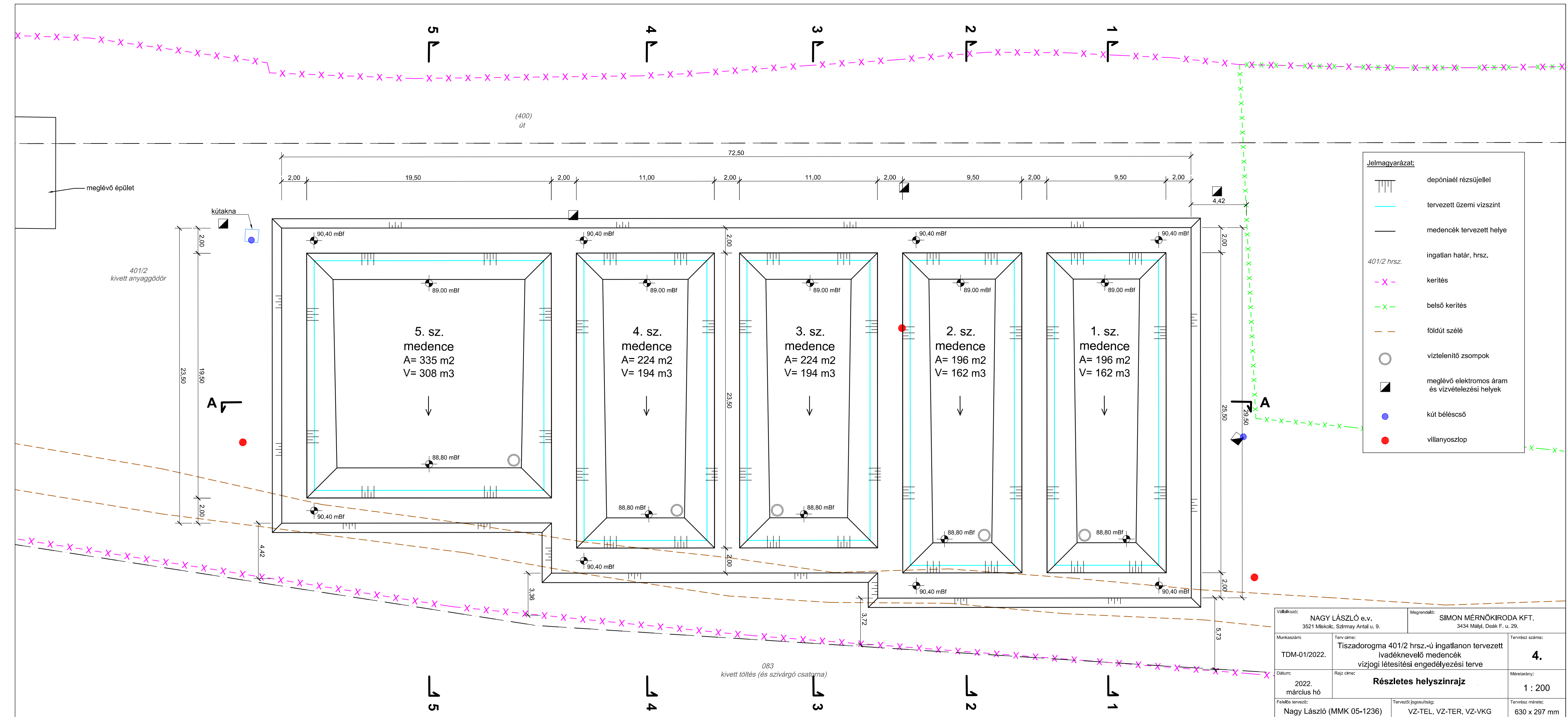
2/a. Átnézetes helyszínrajz

2/b. Részletes helyszínrajz



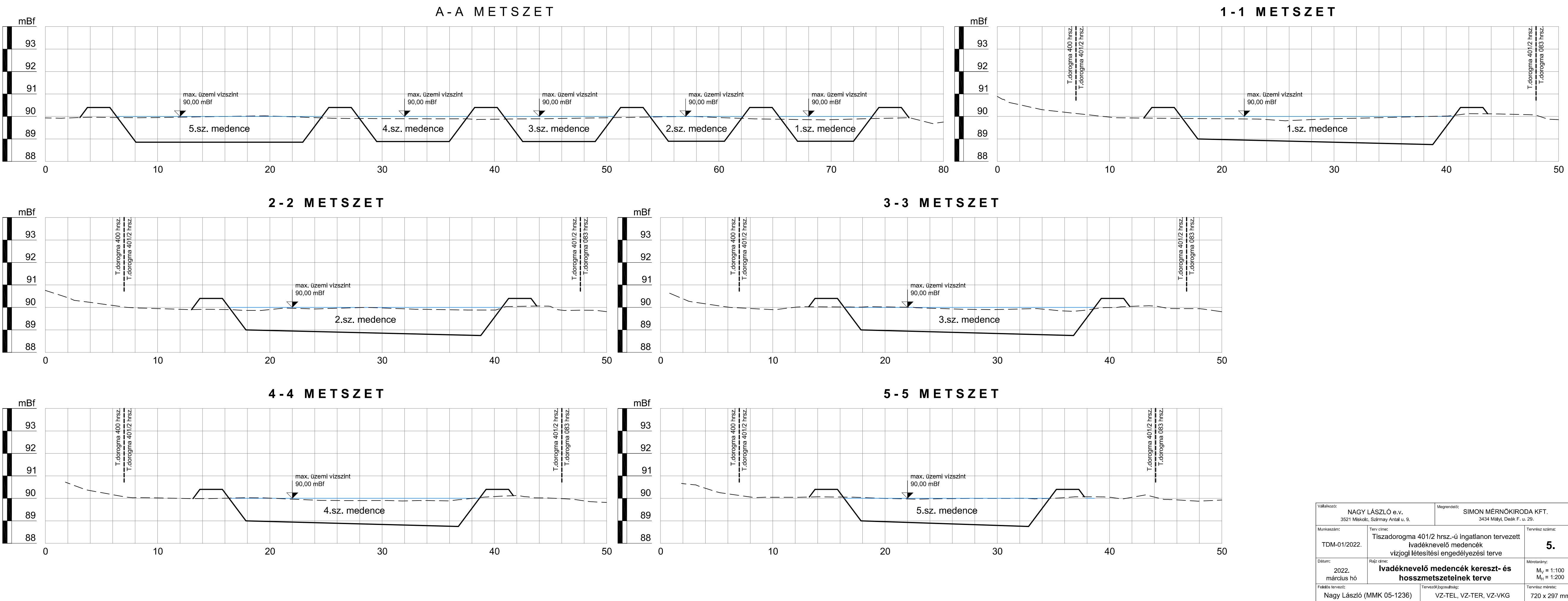
**TERVEZETT VÍZKIVÉTEL MOBIL SZIVATTYÚVAL
ÉS IDEIGLENES NYOMÓVEZETÉKKEL
A TERVEZETT MEDENCÉKIG**
Víz kivétel helye: EOVS 261.150
EOVS 786.655

Vállalkozó: NAGY LÁSZLÓ e.v. 3521 Miskolc, Szirmai Antal u. 9.		Megrendelő: SIMON MÉRNÖKIRODA KFT. 3434 Mályi, Deák F. u. 29.
Munkaszám: TDM-01/2022.	Terv címe: Tiszadorogma 401/2 hrsz.-ú ingatlanon tervezett ivadékkevelő medencék vízjogi létesítési engedélyezési terve	Tervrész száma: 3.
Dátum: 2022. március hó	Rajz címe: Áttekintő helyszínrajz	Méretarány: 1 : 1000
Felelős tervező: Nagy László (MMK 05-1236)	Tervezői jogosultság: VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG	Tervrész mérete: 210 x 297 mm



3.melléklet

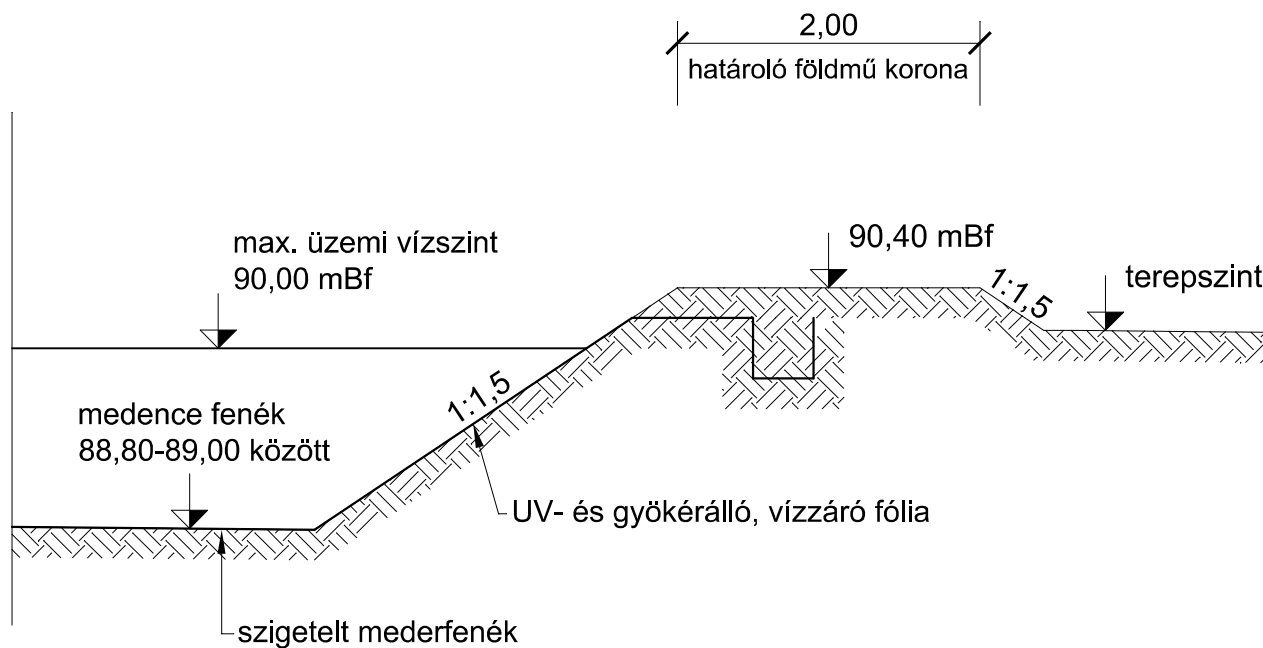
Ivadéknevelő medencék kereszt- és
hosszmetszetei



Vállalkozó: NAGY LÁSZLÓ e.v. 3521 Miskolc, Szirmay Antal u. 9.		Megrendelő: SIMON MÉRNÓKIRODA KFT. 3434 Mályi, Deák F. u. 29.	
Munkaszám: TDM-01/2022.	Terv címe: Tiszadorogma 401/2 hrsz.-ú ingatlanon tervezett Ivadéknevelő medencék vízjogi létesítési engedélyezési terve	Tervrész száma: 5.	
Dátum: 2022. március hó	Rajz címe: Ivadéknevelő medencék kereszt- és hosszmetszeteinek terve	Méretarány: M _V = 1:100 M _H = 1:200	
Feladók tervező: Nagy László (MMK 05-1236)	Tervezői jogosultság: VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG	Tervrész mérete: 720 x 297 mm	

4.melléklet

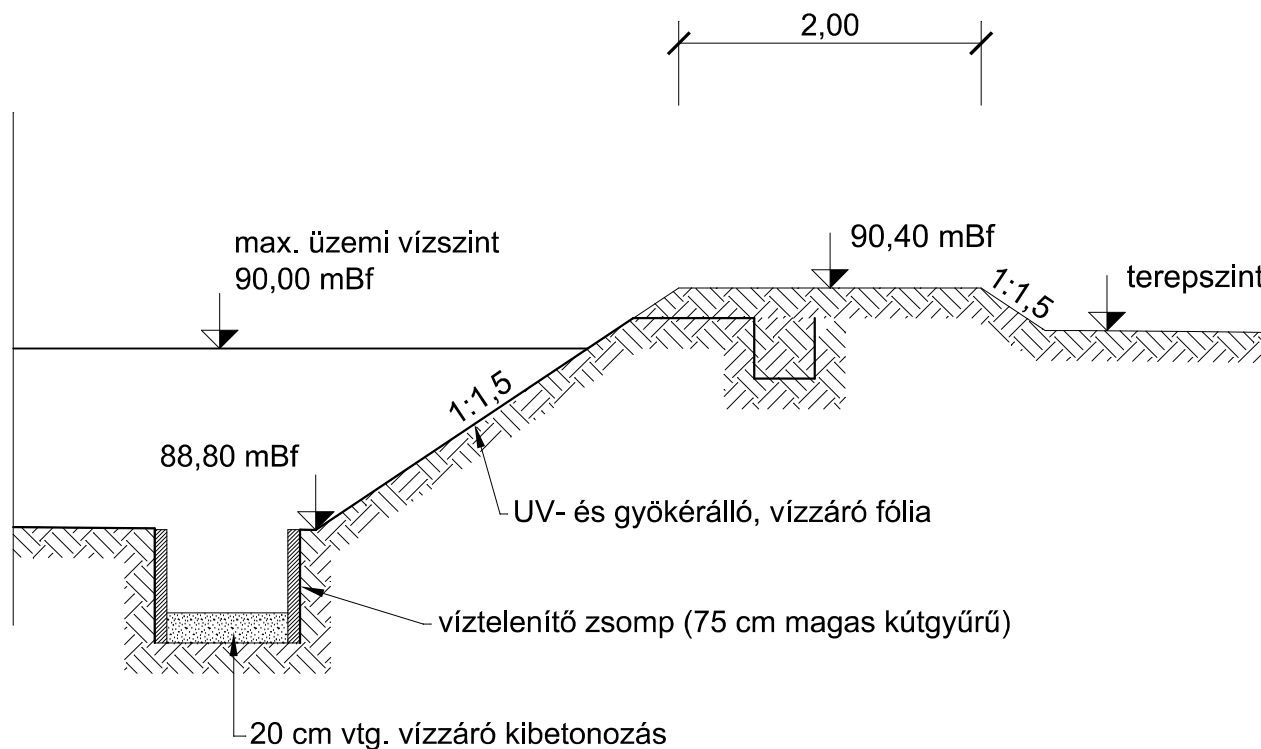
Medence szigetelés és mederkiépítés



Vállalkozó: NAGY LÁSZLÓ e.v. 3521 Miskolc, Szirmai Antal u. 9.		Megrendelő: SIMON MÉRNÖKIRODA KFT. 3434 Mályi, Deák F. u. 29.
Munkaszám: TDM-01/2022.	Terv címe: Tiszadorogma 401/2 hrsz.-ú ingatlanon tervezett ivadéktelítő medencék vízjogi létesítési engedélyezési terve	Tervrész száma: 6.
Dátum: 2022. március hó	Rajz címe: Medence szigetelés és mederkiképzés terve	Méretarány: 1 : 50
Felelős tervező: Nagy László (MMK 05-1236)	Tervezői jogosultság: VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG	Tervrész mérete: 210 x 297 mm

5. melléklet

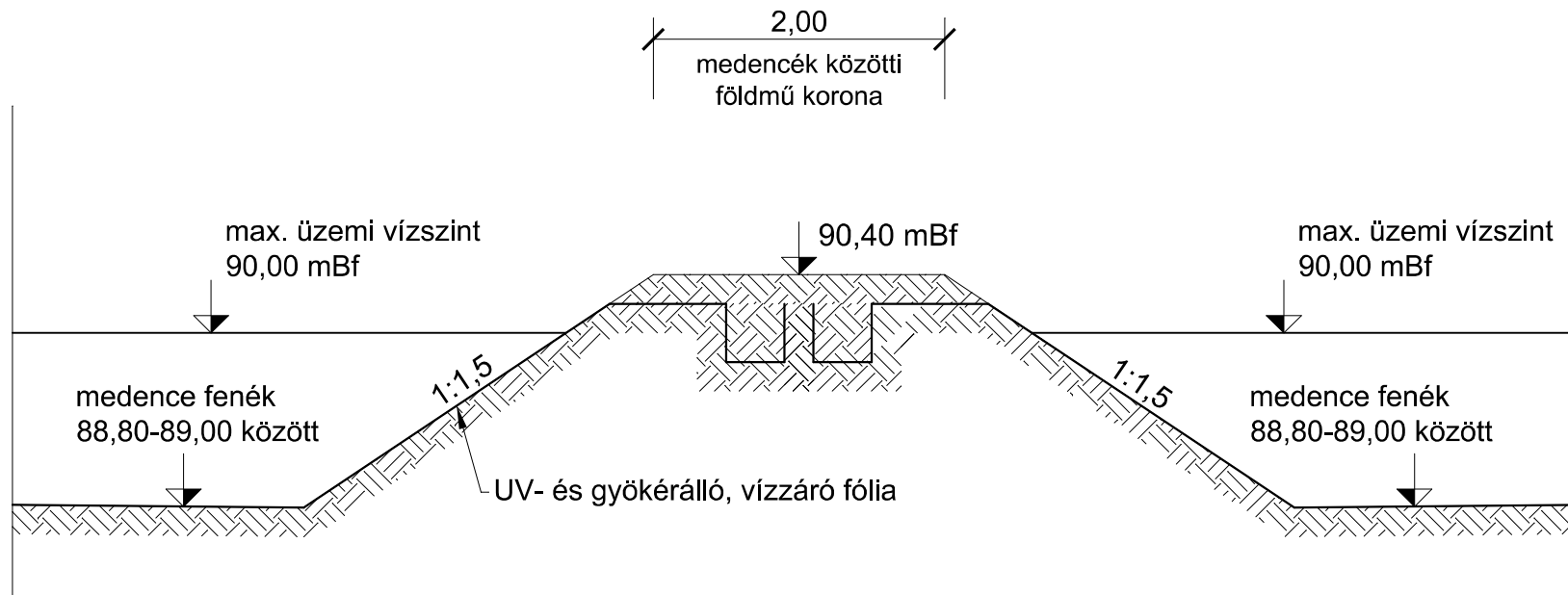
Víztelenítő zsomp kialakítása



Vállalkozó: NAGY LÁSZLÓ e.v. 3521 Miskolc, Szirmai Antal u. 9.		Megrendelő: SIMON MÉRNÖKIRODA KFT. 3434 Mályi, Deák F. u. 29.
Munkaszám: TDM-01/2022.	Terv címe: Tiszadorogma 401/2 hrsz.-ú ingatlanon tervezett ivadé knevelő medencék víz jogi létesítési engedélyezési terve	Terv rész száma: 7.
Dátum: 2022. március hó	Rajz címe: Vítelenítő zsomp kialakításának terve	Méretarány: 1 : 50
Felelős tervező: Nagy László (MMK 05-1236)	Tervezői jogosultság: VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG	Terv rész mérete: 210 x 297 mm

6. melléklet

Medencék közötti depónia



Vállalkozó: NAGY LÁSZLÓ e.v. 3521 Miskolc, Szirmay Antal u. 9.		Megrendelő: SIMON MÉRNÖKIRODA KFT. 3434 Mályi, Deák F. u. 29.
Munkaszám: TDM-01/2022.	Terv címe: Tiszadorogma 401/2 hrsz.-ú ingatlanon tervezett ivadékkevelő medencék vízjogi létesítési engedélyezési terve	Tervrész száma: 8.
Dátum: 2022. március hó	Rajz címe: Medencék közötti elválasztó földmű terve	Méretarány: 1 : 50
Felelős tervező: Nagy László (MMK 05-1236)	Tervezői jogosultság: VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG	Tervrész mérete: 210 x 297 mm

7. melléklet

Tulajdoni lap

B-A-Z Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály
2500 Tiszaújváros Erzsébet tér 24.

Oldal: 1/1

Nem hiteles tulajdoni lap - szemle másolat

Megrendelés szám: 459891/4/2021

2021.03.04

TISZADOROGMA

Szektor : 61

helyterület 401/2 helyrajzi szám

Szájl jegy: 401874/2021 2021.03.03

Tulajdonjog bejegyzése iránti kérelem, SIMON MÉRNÖKIRODA KFT. 3434 MÁLYI Deák Ferenc utca 29.

I. RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatai	terület	kat.t.jöv	alosztály adatai
művelési ág/kivett megnevezés/	ha m2	k.fill	ter. kat.jöv
			ha m2 k.fill

. Kivett anyaggyökör

0

5538

0.00

II. RÉSZ

4. tulajdoni hányad: 13/100

bejegyző határozat, érkezési idő: 38296/2004.11.03

eredeti határozat: 39133/2002.11.11

jogcím: adásvétel

jogállás: tulajdonos

név : Gyarmati György

szül. :

a.név :

cím : 2330 DUNAHARASZTI Mátyás király út 13

8. tulajdoni hányad: 87/100

bejegyző határozat, érkezési idő: 31968/2016.04.04

jogcím: vétel

utalás: II /7.

jogállás: tulajdonos

név : Kemény István

sz.név: Kemény István

szül. :

a.név :

cím : 4069 EGYEK Fő utca 64.

III. RÉSZ

NEM TARTALMAZ BEJEGYZÉST

TULAJDONI LAP VÉGE