

Szalma Barnabás ev.
Barabás, Rákóczi út 48.

BARABÁS HALASTÓ ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

Készítette:

HIDROLINE KFT
Nyíregyháza, 4-es Huszárok útja 16/a.

tervszám : É-1-2/ 2023.

Nyíregyháza, 2023. április 08

Tervezők, szakértők:



Nyíri Sándor
SZTV élővilágvédelmi szakértő



Leviczkyné Dobi Mária
Talajvédelmi szakértő
059/2010.
Környezetvédelmi szakértő
0684-15



Kovács László
építőmérnök
kamarai szám: 15-0424 szakértő
SZVV 3.1.-3.2-3.5-3.9-3.10

TARTALOMJEGYZÉK

Készítette:.....	1
TARTALOMJEGYZÉK	3
1. ELŐZMÉNYEK.....	6
1.1. A kérelmező azonosító adatai	6
1.2. A tervezett tevékenység	7
1.3. Vízzintes vonalvezetés.....	7
1.4. Magassági vonalvezetés	8
1.5. A tó megvalósításának és a működés kezdésének időpontja.....	8
1.6. Tevékenység helye és területigénye	8
1.7. Erdőterületek igénybevétele	9
1.8. Műtárgyak	9
1.9. Fontosabb megállapítások.....	10
1.10. Előzetes vizsgálat célja	10
1.11. A tevékenység végzésére vonatkozó engedélyek	11
1.12. A működés és felhagyás során keletkező maradékok, hulladékok.....	11
1.13. Katasztrófavédelmi vizsgálat.....	11
1.14. Hatótényezők, hatásfolyamatok alakulása	12
2. KÖZVETETT HATÁSTERÜLET.....	12
2.1. Földtani közeg, felszíni és felszín alatti víz	12
2.2. Földtani és talajtani adottságok.....	13
2.3. Tájrendezés	14
2.4. Védendő területek, létesítmények.....	14
2.5. Környezetvédelmi intézkedések.....	15
2.6. Vízbázisok	155
2.7. Az üzemeltetés során bekövetkező havária esetére vonatkozó előírások	15
2.8. Kommunális hulladékok.....	166
2.9. Az energia- és vízellátás	16
2.10. Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia.....	166
2.11. A telepítési hely lehatárolása térképen	16
2.12. Nyilatkozat hogy a tevékenység megkezdését követően nem kerül sor	177
összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására.....	177
2.13. A tavak környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek	177
2.14. A természeti katasztrófáknak való kitettség bemutatása	177
2.15. Geológiai katasztrófák.....	188
2.16. Hidrológiai katasztrófák	188
2.17. Klimatikus, légköri katasztrófák.....	199
3. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM	20
3.1. Hatásterület	20
3.2 Légszennyezettségi alapállapot, és annak általános jellemzése	23
3.3 Levegőtisztaság-védelmi előírások	24
3.4 Meteorológiai és klimatikus viszonyok	28

3.4.1 Léggöri adottságok, alapállapot jellemzése	28
4. ÉLŐVILÁG-VÉDELEM	32
4.1. Közvetlen hatásterület.....	32
4.2. Közvetett hatásterület.....	32
5. MADÁRVILÁG	32
5.1. Jelenlegi állapot jellemzése	34
5.2. Védett természeti értékek és területek érintettsége.....	34
5.3. Natura 2000 terület	34
6. NÖVÉNYVILÁG	34
7. ÁLLATVILÁG	35
8. TÁJVÉDELEM.....	37
8.1. Közvetlen hatásterület.....	37
8.2. Közvetett hatásterület.....	37
8.3. Jelenlegi állapot	37
8.4. Potenciális növénytakaró.....	38
8.5. Biológiai potenciál	39
8.6. Vízpotenciál	39
8.7. Éghajlati potenciál	39
9. ÉPÍTETT KÖRNYEZET, KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELME	39
Hatásterület.....	40
9.1. Közvetlen hatásterület.....	40
9.2. Közvetett hatásterület	40
9.3. Jelenlegi állapot ismertetése	40
10. ZAJVÉDELEM	41
10.1. Vizsgálati módszerek, főbb felhasznált jogszabályok	41
10.2. Hatásterület lehatárolása.....	42
10.3 A tevékenység hatása a környezeti állapotra	44
10.4 Az építés hatásai	45
11. REZGÉSVÉDELEM	49
11.1. Rezgésforrások bemutatása.....	49
11.2. Rezgésvédelmi követelmények.....	49
11.3. Jelenlegi rezgésterhelés bemutatása	49
11.4. A létesítmény üzemelése és üzemeltetése során várható hatások.....	49
12. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS.....	50
12.1. Jogszabályi háttér	50
12.2. Hatásterület	51
12.3 Nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek	56
13. VÍZ KERETIRÁNYELV VIZSGÁLAT	58
13.1. Víz Keretirányelv (VKI) célkitűzése	58
13.2. Földfelszín, felszín alatti vizek védelme	58
13.3 Élővilág-védelem	60
14. VÍZ KERETIRÁNYELV VIZSGÁLAT	60
14.1. Víz Keretirányelv (VKI) célkitűzése	60
14.2. Földfelszín, felszín alatti vizek védelme	61
15. KLÍMA KOCKÁZATELEMZÉS IRÁNYELVEK.....	61

16.	ÉGHAJLAT VÁLTOZÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ HATÁSOK	61
16.1.	A tervezési terület éghajlati adottságai	62
17.	KOCKÁZAT ÉRTÉKELÉS	62
18.	ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS.....	63
19.	Egyéb adatok	65
20.	Jogosultsági igazolások	69-71

1. ELŐZMÉNYEK

Szalma Barnabás tulajdonos Barabás külterületén a **0414/1-2** hrsz-ú területen **1,20 ha**-os horgásztavat üzemeltet. A horgásztó 36500/4971-10/2022 számú határozattal módosított 3208-2/2009 számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik. A vízjogi üzemeltetési engedély (érvényességi idő hosszabbítás) kérelem mellett kéri a horgásztó átminősítését halastóvá.

1.1. A kérelmező azonosító adatai

Szalma Barnabás, Barabás településen végzendő halászati tevékenység előzetes vizsgálati eljárását a Hidro Line Kft nyújtja be.

A kérelmező

neve: **Barabás Barnabás**
székhelye: 4937.Barabás, Rákóczi út 48
telefon: 70/326-1214



1.sz. ábra. Barabás település átnézeti térképe

1.2. A tervezett tevékenység

Szalma Barnabás ev. a horgászati jogosultságában lévő tavon a továbbiakban (halastó) halászati tevékenységet kíván folytatni.

A tevékenység a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a környezeti hatásvizsgálat és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló) hatálya alá esik. Azon belül előzetes vizsgálati eljárást folytat le, ha a környezethasználó olyan tevékenység megvalósítását tervezi, amely a 3. számú mellékletének 124. c) pontja hatálya alá tartozik.

A jelenlegi tó a földtani adottságaiból adódóan a mélyebb tagoltság, bevágás kedvező hatása alapján a minimális talaj és fedőréteg eltávolítása után a tó medre könnyen hozzáférhető és gazdaságosan kitermelhető volt.

A tervezett halastó területen folyamatos a halászati tevékenység.

A meglévő terület a lakott területektől kissé távol helyezkedik el.

Geológiai, geomorfológiai, hidrológiai érték a tónak sem a közvetlen, sem a közvetett hatásterületén nem található.

A fentiek alapján az engedélyesnek a terület halastóként való hasznosításán kívül más érdemi alternatívája nem létezik.

A tó műszaki adatai:

A tó területe	:	1,2 ha
Üzemvízszint	:	106,30 m.B.f
Max.vízszint	:	106,60 m.B.f
Térfogat üz.vízszinten	:	16.400 m ³
Térfogat max. vízszinten	:	18.800 m ³
Vízmélység	:	1,5-1,70 m
Fenékszint	:	105,00 m.B.f
Töltés korona szint	:	107,00 m.B.f
A tó rézsű hajlása	:	1:2, 1:3

1.3. Vízszintes vonalvezetés

A tó kialakításakor az adott geometriai jellemzőket vettük figyelembe, kivéve azon helyeket, ahol a beépítettség, a domborzati adottságok vagy a természetvédelmi területek elhelyezkedése miatt a terület igénybevételére nem kerülhetett sor.

A tó területe a település alsó szélének közepén a belterület Déli határvonalán található a 4124.számú út mellett. A tóhoz földút vezet.

1.4. Magassági vonalvezetés

A tó a terepi adottságok figyelembe vételével a magassági vonalvezetés a környező területek terep szintje alatt helyezkedik el, jelentős részben bevágásos és közép magas töltések veszik körül.

1.5. A tó megvalósításának és a működés kezdésének időpontja

A 0,8 ha-os horgásztó 2012-ben épült. 2022-ben a tó mellé épült egy 0,4 ha-os horgásztó. A horgásztó átminősítését követően a már 1,2 ha-os halastó üzembe helyezésre került.

A tó jelenlegi formában kb. 15 évig használható. Azt követően a tó meder iszaptalanítása szükségessé válik.

1.6. Tevékenység helye és területigénye

A halastó Barabás község külterületén helyezkedik el. A település az ukrán határ közelében fekszik. Termőföldje agyagos, a Nyugati határponton található hegy szigetvulkán maradéka.

A halastó terület megközelítése a 41.sz főútról letérve a 4124.sz alsórendű úttól Északra fordulva a Rákóczi út bal oldalán található. A terület korábban anyagnyerőhely volt, vályogvető gödörként használták. A mederfenék szabálytalan zezzugos kialakításúvá vált.

A magántulajdonba kerülő terület újrahasznosítás lehetőségei a következők voltak:

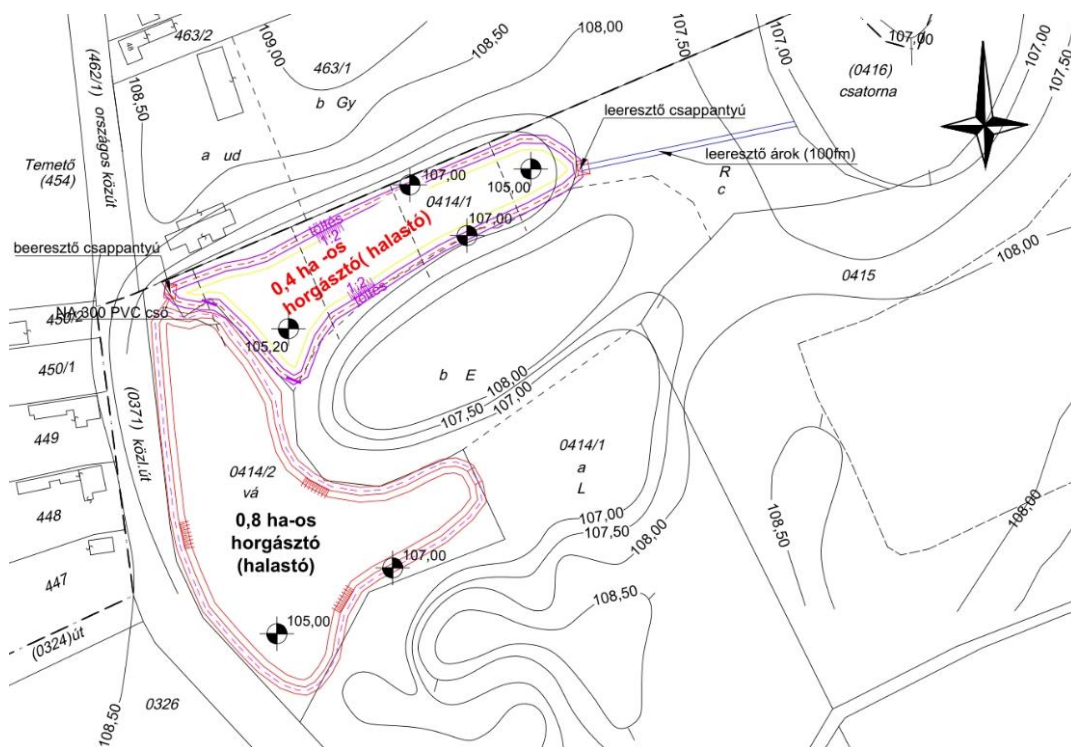
- haltenyésztési, horgászati célú hasznosítás,
- idegenforgalmi célokra történő igénybe vétel.

A jelenlegi újrahasznosítási cél a fentiek alapján: halastó.

A tó területe: 1,20 ha

Helyrajzi száma : 0414/1-2.

Művelési ág: rét és mocsár



2 sz.ábra. A halastó részletes helyszínrajza

1.7. Erdőterületek igénybevétele

A tavak létesítése során erdőterület igénybevételére nem került sor

1.8. Műtárgyak

A halastavak feltöltésére és leürítésére 2 db Ø 40-es csappantyú (be és leeresztő) műtárgy került beépítésre.

Szerkezet típus

Ø 40mm x 2,00 m előregyártott acél cső, csappantyúval.

Szalma Barnabás a Hidro-Line Kft részére megbízást adott az előzetes vizsgálati eljárási dokumentáció elkészítésére.

A dokumentáció elkészítésében a tervezői és az alvállalkozóként résztvevő tervezők a munka elvégzéséhez 314/2005. (XII 25.) Korm. rendelet 6/A. § (3) bekezdésében előírt szakértői jogosultságokkal rendelkeznek.

1.9. Fontosabb megállapítások

Jelen környezeti hatástanulmány Barabás halastó használata.

A 314/2005. (XII.25) Korm. rendelet 3.sz mell.124 c.) pontja alapján a tulajdonos kérelmezi, hogy jelen beruházás során a környezetvédelmi hatóság – előzetes vizsgálati eljárást folytasson le.

A dokumentáció célja, a megvalósítandó halastó környezeti hatásainak vizsgálata, valamint a káros hatások lehetőség szerinti minimumra csökkentésére irányuló javaslatok megfogalmazása. Ezáltal biztosítható a hatályos környezetvédelmi előírások teljesülése, továbbá a használathoz szükséges környezetvédelmi hatósági hozzájárulás megszerzése.

Jelen dokumentáció tartalma a hatályos környezetvédelmi jogszabályok szerint, a környezet védelmének általános szabályairól szóló, 1995. évi LIII. törvény, a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény, valamint a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.)Kormányrendelet figyelembevételével került összeállításra.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet 10. §-a alapján amennyiben a beruházás Natura 2000 területre akár önmagában, akár más tervvel vagy beruházással együtt hatással lehet, vizsgálni kell a beruházás hatását a Natura 2000 területre.

A tervezett fejlesztés érinti a 14/2010 (V.11) KvVM rendelet 1.sz melléklete szerint az ingatlan ÉTT Szatmár Bereg, MTÉT Szatmár Bereg madárvédelmi, és Natura 2000-es terület.

Az elvégzett vizsgálatok és értékelések alapján megállapítást nyert, hogy a beruházás *megvalósítása üzemeltetése során az egyes környezeti elemek szempontjából a várható hatás elfogadható, nem jelentős..*

A létesítmény üzemeltetése a vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak megfelel.

A környezeti hatástanulmány nem tartalmaz a minősített adat védelméről szóló 2009. évi CLV.törvény 3. §-a szerint értelmezett minősített adatot, sem a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013.évi V. törvény 2:47. § (1) bekezdése szerint értelmezett üzleti titkot.

1.10. Előzetes vizsgálat célja

Az előzetes vizsgálati tanulmány célja az üzemelési tevékenység megvalósítása következtében várható környezeti hatások becslése és vizsgálata, a káros hatások lehetőség szerinti minimumra csökkentésére irányuló javaslatok megfogalmazása.

A vizsgálat során felmérésre került a terület jelenlegi környezeti állapota, környezeti viszonyai , valamint a rendelkezésre álló dokumentumok alapján értékelésre kerültek a fellépő környezeti hatások, azok mértéke és következményei.

Az egyes környezeti elemek, környezeti rendszerek jelenlegi, és távlati állapotának vizsgálatával, a vizsgált terület lehatárolásával, az esetlegesen szükségessé váló védekezés lehetséges módozataival is foglalkoztunk. Az összefoglaló értékelésben összegezzük vizsgálati eredményeinket.

1.11. A tevékenység végzésére vonatkozó engedélyek

1. táblázat. Vízjogi üzemeltetési engedély

Határozat száma	Hatóság	Tárgy	Érvényesség ideje
36500/4971-10/2022	Sz-SZ-B Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság	Vízjogi üzemeltetési engedély	

1.12. A működés és felhagyás során keletkező maradékok, hulladékok

A jelenleg keletkező, és a működés, felhagyás során várhatóan keletkező hulladékokat a Hulladékgazdálkodási fejezetben ismertetjük.

1.13. Katasztrófavédelmi vizsgálat

A 314/2005. (XII.25.) Kormányrendelet 1b. pontja alapján jelen dokumentációban vizsgáljuk az ipari balesetektől és a természeti katasztrófáknak való kitettségéből eredő hatásokat.

A vizsgálat célja annak bemutatása, hogy melyek azok az ipari balesetek és a természeti katasztrófák, a kitettségéből eredően, amelyek hatással lehetnek az üzemeltetésre, a természeti katasztrófák, veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek hogyan hatnak a tó helyszínére, a környezetterhelését, környezet-igénybevételét hogyan befolyásolják.

A természeti katasztrófákat kiváltó tényezők közül a vizsgált terület térségében az alábbiak szerint vizsgálható a természeti eredetű katasztrófák.

- Hidrológiai veszélyek: árvíz, belvíz, villámárvíz.
- Geológiai veszélyek: földrengés, földcsuszamlás.
- Meteorológiai veszélyek: viharok (szélvihar, felhőszakadás, hóvihar, tornádó), aszály,

rendkívüli időjárási hőmérséklet (hőség, rendkívüli hideg).

Az elemi csapás, ipari katasztrófa kapcsán bekövetkezett vészhelyzet, katasztrófaveszély és bekövetkezett katasztrófa-helyzetek tervszerű kezelésének támogatására, a tárgyi létesítmény vizsgált nyomvonalai által érintett településekre a hatályos jogszabályoknak megfelelően veszélyelhárítási terv van érvényben.

A jogszabályban előírtak szerint a vészhelyzet elhárítási tervek tartalmazzák a településhez kapcsolódó infrastruktúra kezelését a vészhelyzetek esetében.

A tervezett beruházás által érintett település katasztrófavédelmi besorolását a 61/2012. (XII. 11.) BM rendelet tartalmazza.

Országhatáron áttérjedő környezeti hatások a terület elhelyezkedése miatt nem várhatók az üzemelés során.

1.14. Hatótényezők, hatásfolyamatok alakulása

A hatásfolyamatok, hatások, a hatásviselők állapotának változása, valamint a hatásterületek lehatárolásának elvei.

A tevékenység szakaszai szerint vizsgálva az alábbiak szerint bonthatók a beruházás hatásai:

- A létesítmény üzemelésének hatása – a gépek és forgalom által létrejövő hatások, melyek elsősorban a munkagépek, gépjárművek zaj- és légszennyező anyag kibocsátásával függnek össze.

A létesítmény üzemeltetésének hatása – a fenntartási és karbantartási folyamatok által létrejövő hatások.

- Felhagyás – az üzemelő tavak esetén nem jellemző a tevékenységre, de minden környezeti közegeknél, ahol indokolt, bemutatásra kerül a felhagyás hatásának vizsgálata. A felhagyás hatásai megegyeznek az építés során várható hatásokkal.

A hatásterület az a terület, ahol a hatások a jogszabályokban rögzített mértékben érzékelhetők.

A hatásterület részét képezik potenciálisan a haváriából adódó szennyezések (levegő, víz, talaj) által érintett területek, melyek azonban előzetesen nem határolhatók le (a hatásterület számos tényezőtől függ, mint pl. a havária esemény jellegétől, a környezetbe kikerülő szennyezőanyag típusától és mennyiségétől, az időjárási viszonyoktól).

A veszélyeztetett területek közé sorolhatók pl. a nyomvonal-közelben lakott területek, a felszíni vizek, illetve azok a természetszerű élőhelyek, melyek közvetlenül az út mentén találhatók.

2. KÖZVETETT HATÁSTERÜLET

2.1. Földtani közeg, felszíni és felszín alatti víz

Jogszabályi háttér

- 2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről,
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről,
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről,
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen lévő települések besorolásáról,
- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízlétesítmények védelméről.

A közvetett hatásterület a talaj és a felszín alatti vizek esetében összefonódik. A két környezeti elem szennyezése esetén a közvetett hatásterületet a létesítmény és a hozzá köthető közúti forgalom emissziói, valamint a havária helyzetek határozzák meg.

Hatásterülete nehezen becsülhető, kiterjedése a földtani közeg minőségétől, a szennyező anyagtól, annak tulajdonságaitól, a kijutott mennyiségétől, valamint a szennyezés óta eltelt időtől függ és a néhány centimétertől akár több száz méterig változhat.

A közvetett hatásterületen a lefolyó csapadékvizekkel bemosódó felszíni szennyezések hatásai érvényesülhetnek.

A felszíni vizek közvetett hatásterülete a vízfolyás beruházás által érintett vízgyűjtőterületére, illetve a felszíni lefolyási viszonyokban okozott változással érintett területekre terjed ki. A felszín alatti vizek szennyezése nem várható, ezért nem szükséges a hatásterület lehatárolása.

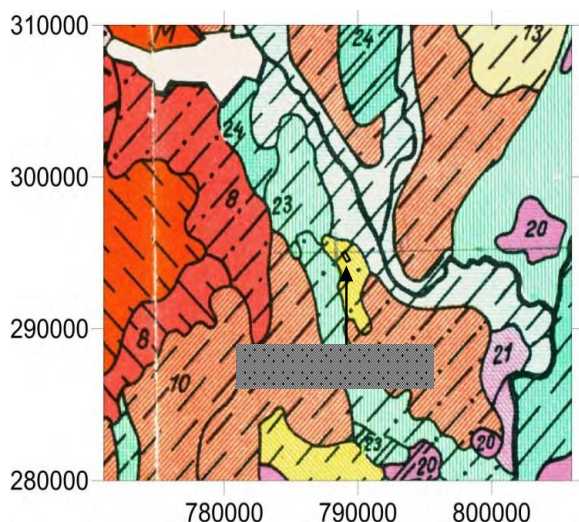
2.2. Földtani és talajtani adottságok

A terület talajtani adottságai.

A térségben fellelhető genetikai talajtípus az agyagon kialakult nem karbonátos humuszos öntés talajok. A szintekben nincs tagolódás.

4.sz táblázat. A talajtípusok területi megoszlása a Beregben

Talajtípus	Területi részesedés [%]
réti talajok	12
réti öntéstalajok	23
réti csernozjomok	11
humuszos öntéstalaj	32



Jelmagyarázat

- 8** barnaföld
- 10** csernozjom barna erdőtalaj
- 11** csernozjom jellegű homok
- 13** alföldi mészlepedékes csernozjo
- 20** réti szolonyec
- 21** sztyeppesedő réti szolonyec
- 23** réti talaj
- 24** réti öntéstalaj

3.sz. ábra. A humuszos öntéstalajok környezetének genetikai talaj térképe

M = 1 : 500 000

A terület a korábbiakban anyaggyerőhely volt, vályogvető gödörként használták, a szakmailag nem irányított munkálat következtében a mederfenék szabálytalan zezugos kialakításúvá vált. A bolygatás felhagyásával a környezetből növények és állatok települtek be, alkalmi vízelöntéssel gyepneművé vált. É-ről a terület térszíni eltéréssel termő gyümölcsös, D-ről az A IO. számú erdőtag / faanyagtermelő

akácos, kultúr erdő /. K-ről a Mic-pataknak az éles kanyarulatú, de elterülő medre határolja, náddal-sással benőtt. A parcella a tágabb környezetben mélyebb fekvésű.

2.3. Tájrendezés

Tájrendezési munkálatok:

A tó kialakítását, megépítését követően a tájrendezés megtörtént. A terület tájrendezése úgy került megvalósításra, hogy a tájrendezett és a környező területek között megfelelő élő kapcsolat alakuljon ki, a terület tájba illő legyen, és természetes módon kapcsolódjon a környező területek jellegéhez. A tavak partjain létrejöjjenek új, természetközeli élőhelyek. Gondoskodni kell a tó szervesanyag-terhelésének minimalizálásáról.

A tó széle és a padka rész vízi növényzettel (nád, sás) betelepítésre került.

Ez kettős feladatot is ellát:

- biztosítja a hullámverésből származó elhabolás elleni védelmet,
- kedvező élet feltételeket biztosít egyes halfajtáknak, vízi élőlényeknek.

2.4. Védendő területek, létesítmények

A megvalósított fejlesztés érinti a 14/2010 (V.11) KvVM rendelet 1.sz melléklete szerint az ingatlan ÉTT Szatmár Bereg, MTÉT Szatmár Bereg madárvédelmi, és Natura 2000-es területet.



4.sz ábra. NATURA 2000-es terület a tó körül

2.5. Környezetvédelmi intézkedések

A halastó üzemelésére vonatkozóan előzetes vizsgálati eljárás korábban nem készült.

A további üzemelés és a vele összefüggő tevékenység talaj-, talajvíz-, légszennyezést nem okozhat, illetve zajterhelést nem idézhet elő lakott területen.

Az üzemeltetéshez kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell végezni, hogy azok a lehető legkisebb környezetterheléssel járjanak, környezetszennyezést ne okozzanak.

A kiépített tó állagmegóvásáról gondoskodni kell. A tó rézsűinek állékonyságát biztosítani kell.

A halászati tevékenység során fokozott figyelmet kell fordítani a talaj- és talajvízszennyezésmegelőzésére.

A növénytelepítéseknél a területen őshonos fajtákból kell válogatni.

A tó területén keletkező kommunális és veszélyes hulladékok szelektív gyűjtéséről, valamint a hulladék rendszeres elszállításáról minden esetben gondoskodni kell.

Gondoskodik kell a keletkező kommunális hulladékok zárt edényben történő gyűjtéséről és rendszeres elszállításáról hatóságilag engedélyezett hulladéklerakóra.

A munkaterületen a szükséges intézkedésekkel meg kell akadályozni a hulladéklerakást.

A keletkező veszélyes hulladékok kezeléséről (gyűjtés, előkezelés, szállítás, hasznosítás, ártalmatlanítás) a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló mód. 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet előírásai szerint gondoskodni kell.

2.6. Vízbázisok

Magyarország felülvizsgált, 2015. évi Vízyűjtő-gazdálkodási Tervének 2.1. melléklete, valamint az Országos Vízügyi Főigazgatóság térképes adatbázisa alapján a vizsgált terület vízbázist nem érint.

2.7. Az üzemeltetés során bekövetkező havária esetére vonatkozó előírások

Rendkívüli szennyezést az elhárításra tett intézkedésekkel egyidejűleg azonnal jelenteni kell a területileg illetékes Katasztrófavédelmi Igazgatóságnak.

Az elhárításhoz szükséges eszközöket és anyagokat a helyszínen kell tárolni.

Az esetlegesen bekövetkező szennyezéseket azonnal meg kell szüntetni, a szennyezés lokalizálásáról, mentesítéséről haladéktalanul gondoskodni kell.

A halastó vízminőségének alakulását folyamatosan ellenőrizni kell. E szerint: pH, lúgos-ság, oldott oxigén. A mintavételezést és a vizsgálatokat akkreditált laboratóriummal kell elvégeztetni.

2.8. Kommunális hulladékok

A keletkező kommunális hulladékok mennyisége évente minimális. Lehalászás esetén elsősorban az étkezésekkor keletkező csomagolóanyagok, flakonok alkotják.

A kommunális hulladékokat zárt edényzetben gyűjtik, rendszeres elszállításukról a tulajdonos gondoskodik.

Szennyvízkezelés

A halastó környezetében sem közüzemi, sem saját vízellátó hálózat nincs. Kommunális szennyvíz nem keletkezik.

2.9. Az energia- és vízellátás

Elektromosenergia-ellátás

A tó körül elektromos energia ellátás nem épült ki. A tó határtól kb. 200 m-re található 20 kW-os légvezeték.

Vízellátás

A tó körül nem épült ki vezetékes ivóvízhálózat.

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

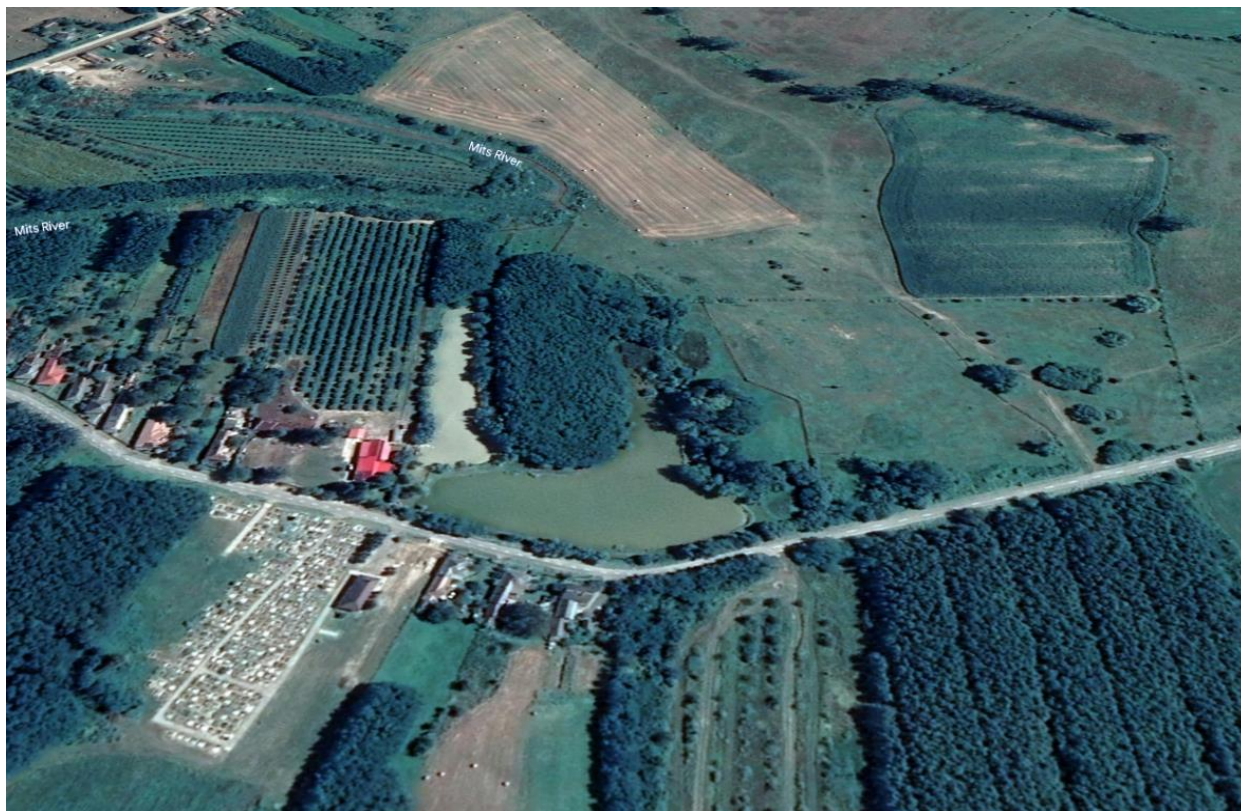
A tervezett technológia Magyarországon már bevezetett.

2.11. A telepítési hely lehatárolása térképen

Barabás községek településrendezési, településszerkezeti terv térképe szerint a halastó környezetében elhelyezkedő ingatlanok használata jelenleg: erdő, általános mezőgazdasági terület (szántó), gyümölcsös

Területhasználat változás

Végleges területhasználat változás következik be a halastó építését követően a területen. Az ingatlan teljes területe halastó területté változik.



5.sz ábra. Műhold kép a környező területekről

2.12. Nyilatkozat hogy a tevékenység megkezdését követően nem kerül sor összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására

Az engedélyes nyilatkozza arról, hogy a tevékenység megkezdését követően nem kerül sor a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 2 § 1. e) szerinti összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására. A tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva nem éri el a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.

2.13. A tavak környezetében működő veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemek

A tavak környezetében veszélyes anyagokkal foglalkozó üzem nem található.

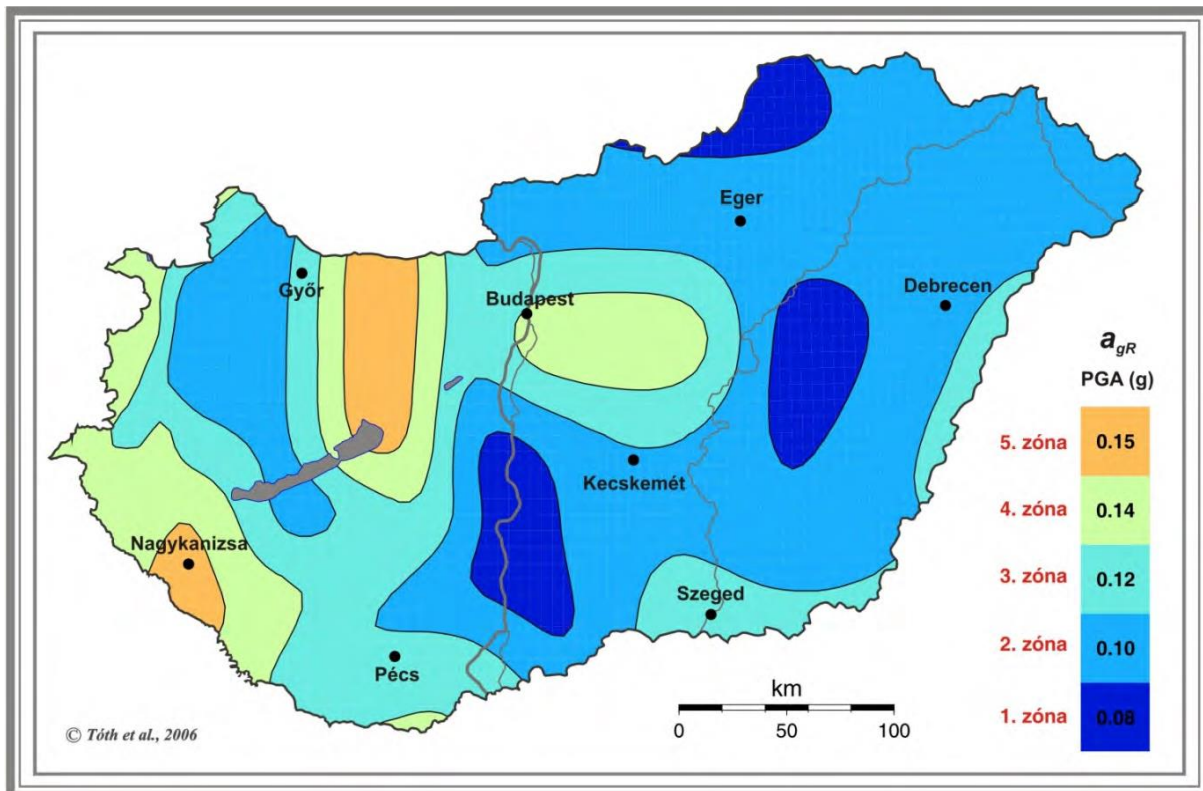
2.14. A természeti katasztrófáknak való kitettség bemutatása

2.15. Geológiai katasztrófák

Földrengés veszélyeztetettség

A földrengés-veszélyeztetettséget a vízszintes talajgyorsulás maximális értéke határozza meg.

Az értéket a 6. ábrán bemutatott térkép segítségével határozhatjuk meg, melyen a Magyarország területére vonatkozó, 50 évre szóló, 10%-os valószínűségi meghaladás melletti (1/475 év) horizontális gyorsulási értékek láthatóak, az alapkőzetre vonatkoztatva, a nehézségi gyorsulás arányában - mértékegységben.



6. ábra. A tó földrengés-veszélyeztetettségi térképe

A tó területe a vízszintes talajgyorsulás értékkel jellemezhető, alacsony szeizmicitású kategóriába sorolható, a térség földrengéseknek való kitettsége alapján tehát az alacsony kitettségű kategóriába tartozik.

2.16. Hidrológiai katasztrófák

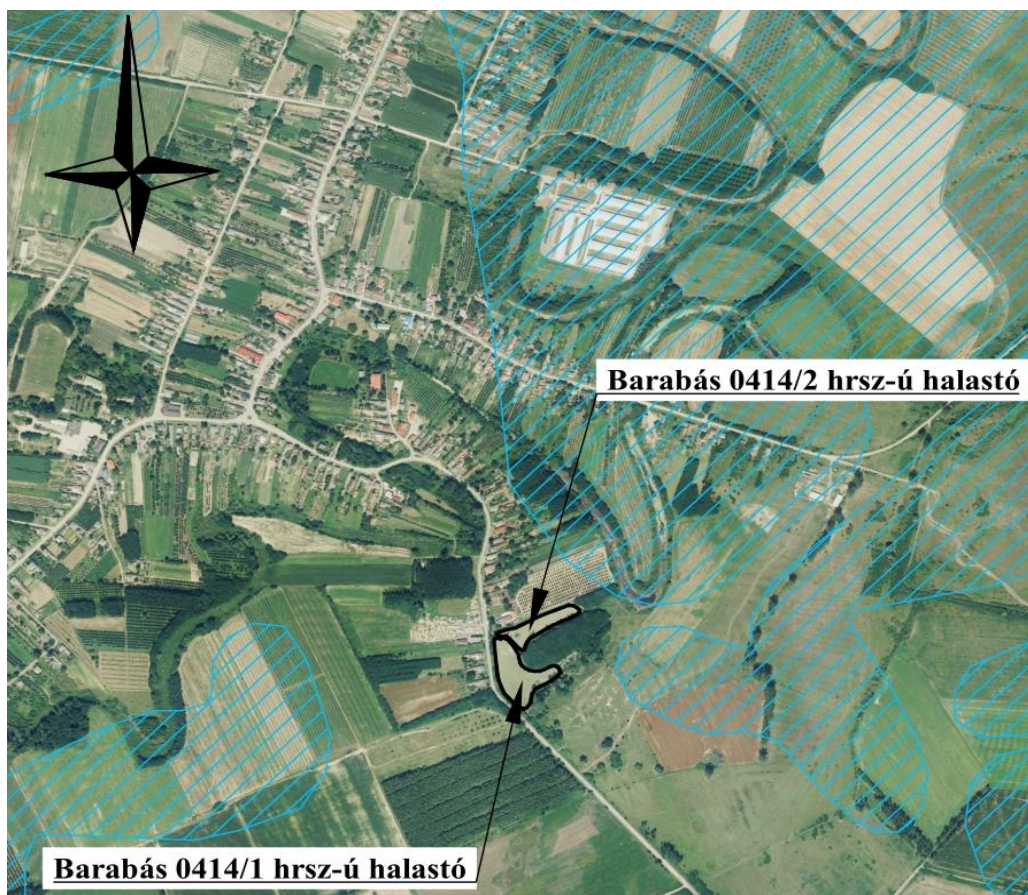
Árvíz

A legközelebbi felszíni vízfolyás, a Dédai -Mic patak mely 2,4 km-re van a halastótól. A Tisza folyó okozhat árvizet, de ennek lehetősége igen csekély.

Aszály, jégeső, havazás, hóvihár

Ezek a jelenségek a halastó termelést, a tavak állapotát érdemben nem befolyásolják.

Más hidrológiai katasztrófa (cunami, vihardagály, lavina, stb.) a területen nem fordulhat elő.



7. ábra. A tó árvízi veszélyeztetettségi térképe

2.17. Klimatikus, légköri katasztrófák

Szélvihar, hideg, meleg

Ezek a jelenségek a termelést, a tavak állapotát érdemben nem befolyásolják. Más klimatikus, légköri katasztrófa (trópusi ciklon stb.) a területen nem fordulhat elő

Tűzkatasztrófák

A tó környezetében - a halászati tevékenység és az azt kiszolgáló területeken kívül - csak mezőgazdasági területek vannak. Az ezeken a területeken esetleg keletkező tűz könnyen eloltható, a termelést, illetve a halastó állapotát érdemben nem befolyásolják.

3. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

A levegőtisztaság-védelmi fejezet célja a terület jelenlegi légszennyezettségének bemutatása, továbbá az üzemelés alatti időszak levegőterhelésének értékelése.

3.1 Hatásterület

Üzemelés közvetlen hatásterülete:

Az üzemelés alatt a levegőszennyezettség hatásterületét csak a közúti forgalom nagyságából, összetételéből adódó károsanyag-kibocsátás és a terjedési törvényszerűségek, regionális háttérszennyezettségi adatok alapján lehet számolni.

Jelen körülmények között a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2. §. 14. a), pontja szerinti hatásterület lehatárolás közút és légszennyezettség esetében:

- 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

Légszennyezettségi határértékek

A vizsgált területre vonatkozó (PM10) esetén a 24 órás légszennyezettségi egészségügyi határérték $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap levegőterheltség különbsége.

Jelen dokumentációban az üzemelési időszak közvetlen hatásterülete az a) feltétel szerint történt.

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

Jelen dokumentációban az üzemelési időszak közvetlen hatásterülete az a) feltétel szerint történt.

Közvetlen hatásterület – számítás

Jelen körülmények között a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2. §. 14. a), b) és c) pontja szerinti hatásterület lehatárolás:

a): a létesítmény szakaszán az egyórás légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb (NO₂: $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

b): A nitrogén-dioxidra vonatkozó egy órás légszennyezettségi határérték $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a 4/2011. (I.14.) VM rendelet szerint; a terhelhetőség a terület alap légszennyezettségét ($8,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) figyelembe véve, így $37,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ennek 20%-a $7,54 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

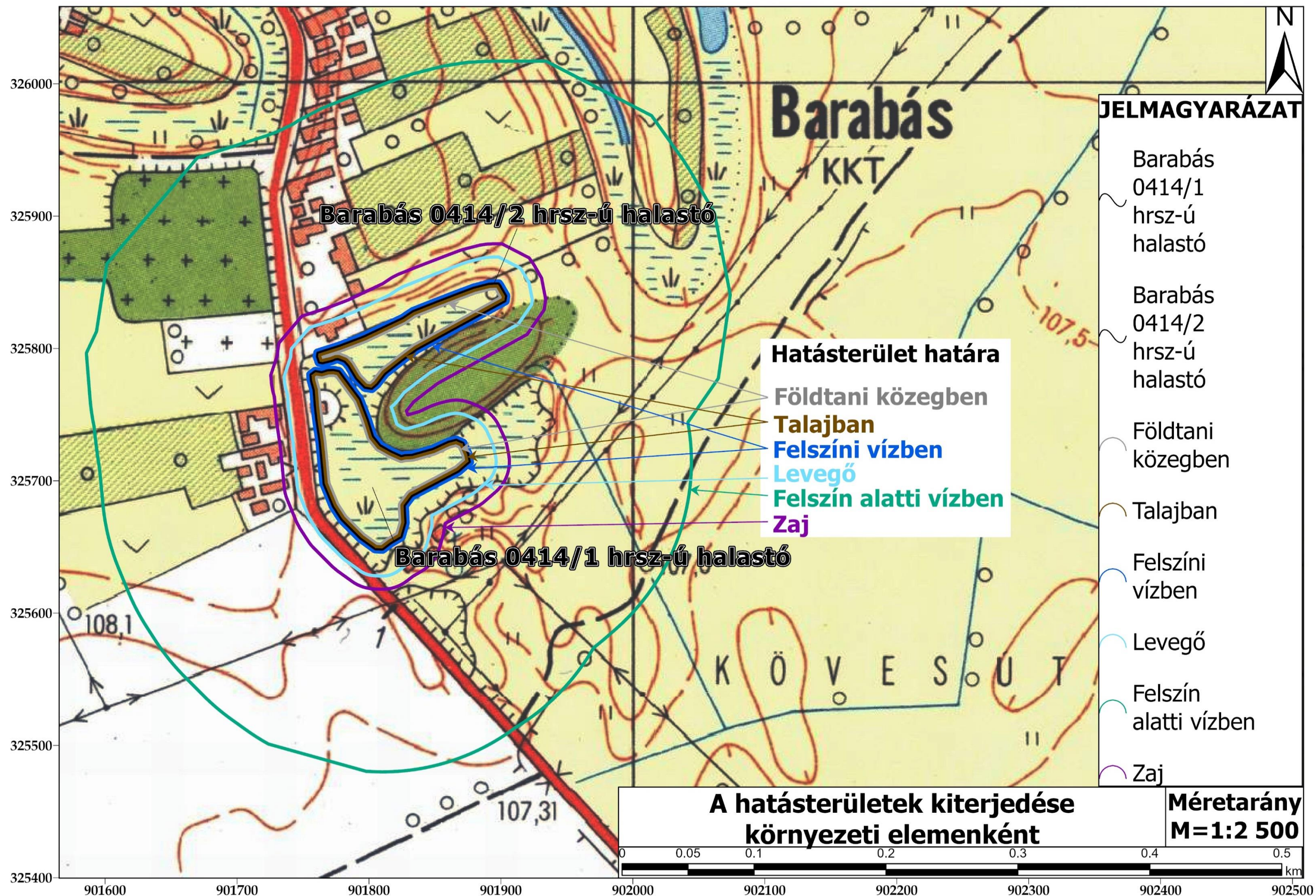
c): pont alapján a számított maximális érték NO₂ esetében $10,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ távlati állapotban. Ennek 80%-a $0,82 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

A közvetlen hatásterülettel érintett település: Barabás határán belül az alábbi területek érintettek:

- belterületen: gazdasági épületek, utak, mezőgazdasági- és erdőterületek, valamint egyéb növényzettel borított területek találhatók. Belterületi lakóterületet a közvetlen hatásterület nem érint.
- külterületen: gazdasági épületek, utak, mezőgazdasági- és erdőterületek, valamint egyéb növényzettel borított területek találhatók.

A tó hatásterületének lehatárolása az a) feltétel szerint történt, mely átlagosan 6,0 m-en belül teljesül.

A hatásterületet a 8.sz ábra Átnézeti helyszínrajz szemlélteti.



8.sz ábra. Hatásterület kiterjedése környezeti elemekként

Közvetett hatásterület – módszertan

Építés közvetett hatásterülete

Építés alatt a közvetett hatásterület részét képezték a szállítási útvonalak, a burkolatlan utak, valamint a depóniák, anyagnyerő helyek és üzemi területek környezete.

Üzemelés közvetett hatásterülete

Jogszabályi előírás hiányában azok az utak és csomópontok tekinthetők közvetetten levegőtisztaság védelmi szempontból hatásterületieknek, amelyeknél 20%-ot meghaladó forgalomváltozást okoz a létesítmény. Tárgyi beruházás esetében, ez a 20%-os levegőterhelés változás nem kimutatható, ezért jogszabályi előírások hiányában ezzel a lehatárolási jellemzővel határozható meg objektíven a létesítményre vonatkozó levegővédelmi ún. közvetett hatásterület.

Közvetett hatásterület – számítás

Építés közvetett hatásterülete

Jelen fázisban a szállítási útvonalak nem relevánsak. A területet a 4124 számú alsó rendű közútról a tó körül meglévő földúton tudják megközelíteni.

A fent felsorolt utak, valamint jelenlegi forgalmukban a szállítás forgalma 20 %-ot meghaladó forgalomváltozást nem okoz, így nem képezik a közvetett hatásterület részét. Közvetett hatásterületnek egy új útpálya megépítése számítana.

A hatásterület a tevékenység által lefedett terület középpontjától sehol sem alakul ki, maximális értéke a halastótól **6,0 m-re** alakul ki, amelynek értéke $3,298 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Az éves talajközeli levegőterheltség 10 %-a ($4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sehol sem alakul ki, maximális értéke a halastótól **6,0 m-re** alakul ki, amelynek értéke $0,505 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3.2 Légszennyezettségi alapállapot, és annak általános jellemzése

Alapállapot, háttérszennyezettség

A halastó és közvetlen környezetének levegőminőségét hatásterületét csak a közúti forgalom nagyságából, összetételéből adódó károsanyag-kibocsátás és a terjedési törvényszerűségek és a regionális háttérszennyezettségi adatok alapján lehet számolni.

A halastó területén idáig nem történtek immisziós mérések, így ilyen adatok nem állnak rendelkezésre. Fentiek miatt az országos háttérszennyezettség méréseire szolgáló nyíregyházi állomáson mért légszennyező gázok koncentráció értékeit vettük alapul.

Az adatok értelmezése:

A levegő gáznemű szennyezői közül a kén-dioxid, a nitrogén-dioxid, az ammónia és a salétromsav koncentrációját méri, míg légköri szén-dioxid méréseket nem végeznek.

Átlagos szélsősebesség : m/s éves átlag: 1,8 m/s

Jellemző levegőhasználatok

A halászat felszín alatti, szabadtéri tevékenység, ezért a levegőhasználat fogalma ilyen tevékenységre nem jellemző fogalom.

A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák

Nincs szükség ilyen technológiákra.

Légszennyezést okozó technológia az üzemeltetés során nincs.

Üvegházhatású gázok megjelenése a termelési folyamatban nem lesz.

3.3 Levegőtisztaság-védelmi előírások

A levegőtisztaság-védelmi fejezet a hatályban lévő rendeletek és előírások figyelembe vételével vizsgálja a halastó levegőminőségre gyakorolt várható hatását:

- 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről;
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről;
- 4/2011. (I.14.) VM rendelete a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről.

Vizsgálati módszer

A jelenlegi állapot levegőterhelésének meghatározásához:

- a területhez legközelebbi OLM mérőállomás 2021 adatai, mint alap légszennyezettség, valamint;
- a jelenlegi közúti közlekedésből származó károsanyag kibocsátásának vizsgálata.

Az alap légszennyezettség meghatározása során a legközelebbi nyíregyházi mérőállomás elmúlt 4 évének éves átlagát, továbbá a legutóbbi fűtési és nem fűtési időszak határérték túllépéseinek vizsgálatát vettük figyelembe %-ban kifejezve.

A jelenlegi és távlati állapot jellemzése

- a zónába sorolás
- a rendelkezésre álló OLM mérési adatok
- valamint a számított közlekedéstől származó kibocsátás

Ezek közül az értékelést gyakorlatilag a számított közlekedésből származó levegőterhelés jelenlegi és távlati állapot összevetése adja, mivel:

- A zónába sorolás a területre nem ad értékelhető adatot, mert a zónán belüli átlagot jeleníti meg.
- Az OLM mérési pont a területtel nem minden szempontból azonos jellemzők által

befolyásolt környezetben található, így csupán tájékoztató jellegű a mért adat. Az OLM mérési adatok utolsó 4 év átlagát vettük figyelembe alap légszennyezettségként.

-A területen a fűtési szezonban tapasztalható kommunális levegőterhelésen túl, a mezőgazdasági tevékenységből származó levegőterhelés, valamint teljes évre nézve a közúti forgalomtól származó kibocsátás a meghatározó.

Levegőterhelés számítások

A levegő immissziós számításokat a Magyar Közút Nonprofit Zrt. „Az országos közutak 2020. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” című kiadványa alapján a 4124. számú út vizsgált szakaszának forgalomszámlálási adatok alapján végeztük.

Az emisszió számításánál alkalmazott kategóriák adatait az egyes állapotok (2021 és 2030-os állapot) szerinti bontásban.

A terület levegőterhelése a következő időtávokra került vizsgálatra:

- 2021-es jelenlegi állapotban;
- 2030-os referencia (távlat nélküle) állapotban;

A levegőterhelési számítások első lépéseként a mértékadó óraforgalomra (MOF) vonatkozó 2021-es és 2030-as levegő emissziós (g/m órák) koncentrációit számítottuk ki, majd ebből immissziós értéket kalkuláltunk. A kibocsátásokat nitrogén-dioxidra (NO₂), szálló porra (PM₁₀) és szénmonoxidra (CO) végeztük el.

Az emisszió meghatározása

A területre vonatkozó kibocsátások meghatározását az MSZ 21459 szabványban foglaltak szerint végeztük.

Az egyes állapotokra az emisszió meghatározását a forgalmi adatok és az egyes állapotokra vonatkozó fajlagos emissziós értékek (HBEFA1) felhasználásával végeztük el a következő terhelő komponensekre: szén-monoxid (CO), nitrogén-dioxid (NO₂) és szálló por (PM₁₀).

Az emisszió meghatározására szolgáló képlet:

$$E_k = \sum_{N=1}^3 \left[\sum_{v=50}^{v=90} \left(\frac{v}{3600 \times s_v} \times q_{kNv} \right) \times (G_N / 24) \right],$$

ahol:

- E_k = a folytonosan működő vonalforrás rövid időtartamra vonatkozó szennyezőanyag emissziója (mg/(m * s))
- k = a szennyező komponens jele (pld.: NO₂)
- N = járműkategória jele
- v = a gépjármű sebessége (km/h)
- s_v = az adott üzemmódban megtett út (km)
- q = fajlagos emissziós tényező
- G = a vizsgált kategóriához tartozó gépjármű sűrűség (jármű/nap)

A képlet egyszerűsödik, ha az úton közlekedő gépkocsik folyamatosan emittáló végtelen kiterjedésű vonalforrásnak tekinthetők.

Emisszió mértéke „ k ” szennyező komponensre és akusztikai kategóriánként

$$E = \frac{k(mq/q\acute{e}pkocsi.km) G/24(q\acute{e}pkocsi h)}{1000(m/km) \times 3600(s/h)}$$

Az emisszió értéke az egyes járműtípusok esetén, a sebességtől függően: a mértékadó óraforgalom (MOF) szorzata az adott sebességhez tartozó emissziós tényezővel. Az összes emisszió a járműtípusonként kapott emissziók összegeként adódik.

Az emisszió meghatározásánál a HBEFA adatbázisban rendelkezésre álló, azonosnak tekinthető közlekedési szituációt vettük figyelembe.

A vizsgálat alapján rendelkezésünkre álló járműosztály besorolás és a HBEFA adatbázisból lekérdezhető járműréteg szerinti emissziós faktorok közül a MOF I. kategóriához a személygépkocsi, a MOF II. kategóriához a nehéztehergépjármű emissziós faktort vettük figyelembe.

Az egyes forgalmi viszonyok mellett a következő emissziós faktorokat alkalmaztuk:

Útszakasz, melyekre számítást végeztük: Barabás 4124 sz. út 90/70 km/h

Fajlagos emissziós tényezők 2021.

Légszennyező	CO (g/km/j)		NOX (g/km/j)		PM10 (g/km/j)	
Sebesség (km/h)	I. kat.	II. kat.	I. kat.	II. kat.	I. kat.	II. kat.
50/50	0,1223	0,4615	0,2223	1,3943	0,0023	0,0215
90/70	0,2109	0,3524	0,2673	1,1341	0,0023	0,0203

Fajlagos emissziós tényezők 2030.

Légszennyező	CO (g/km/j)		NOX (g/km/j)		PM10 (g/km/j)	
Sebesség (km/h)	I. kat.	II. kat.	I. kat.	II. kat.	I. kat.	II. kat.
50/50	0,1011	0,1361	0,0693	0,3238	0,0012	0,0030
90/70	0,1434	0,1123	0,1000	0,2124	0,0014	0,0040

A számítások során fentieknek megfelelően az NOX-ra vonatkozó fajlagos emissziós értékekkel számoltunk, majd az így kapott emissziós értékeknek az 50%-át vettük, és ennek terjedési számításával határoztuk meg az NO2 koncentrációkat.

Megjegyezzük, hogy a 4/2011. (I. 14.) „a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről” szóló VM rendeletben az NO2-re vonatkozó egészségügyi órás határérték (100 µg/m³) az NOX-ra vonatkozó órás tervezési irányérték

(200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) fele, ami szintén arra a gyakorlati tapasztalatra utal, hogy a kialakuló koncentrációk esetében az NO₂ levegőterheltség mintegy fele az NO_x levegő terheltségnek.

Vizsgálatunk során mértékadó állapotnak tekinthetjük az óras NO₂ terhelést, mellyel egyidőben a mértékadó óraforgalom halad el a vizsgált vonalszakaszon.

Az immisszió meghatározása

A modellszámítások elvégzésére a levegő immissziós számításokat 2021-es jelenlegi, és 2030-os távlati állapotra számított emissziós eredmények felhasználásával készültek el. A fáklyamodell képes a pontforrások, vonalforrások és diffúz források külön, illetve együttesen történő kezelésére. A modell alkalmas a 306/2010. (XII. 23.) kormányrendelet 2. § 12 a. és 14. bekezdés szerinti hatásterület meghatározására.

A modell segítségével NO₂, PM₁₀ és CO légszennyező-anyagot értékeljük. A levegőminőséget a jelenlegi, valamint referencia és távlati (2030) állapotát a kritikus meteorológiai körülmények között és mértékadó óraforgalom (MOF) figyelembe vételével vettük számításba.

Levegő immissziós számítások

A levegőminőségi számításokat mértékadó óraforgalomra, a legjellemzőbb komponensekre; a szén-monoxidra (CO), nitrogén-dioxidra (NO₂) és a szálló porra (PM₁₀) kalkuláltuk. A 10, 20 és 50 méterre megadott értékek a modellből kapott immissziós értékek.

A referencia állapot levegő immissziós ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) koncentrációk távolság (m) függvényében számított értékei (MOF forgalmi adatokkal és kritikus meteorológiával számolva) az alábbi táblázatban kerülnek ismertetésre.

A tervezési terület környezetében található utakra, a mértékadó óraforgalomra vonatkozó levegőminőségi koncentrációk ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a távolság (m) függvényében

2030 Útszakasz	Immisszió								
	CO immi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			NO ₂ immi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			PM ₁₀ immi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	C10 (m)*	C20 (m)*	C50 (m)*	C10 (m)*	C20 (m)*	C50 (m)*	C10 (m)*	C20 (m)*	C50 (m)*
1	36,1	28,5	18,6	10,4	8,10	5,4	0,3	0,3	0,2
2	18,7	16,3	10,5	6,9	5,6	3,6	0,2	0,2	0,1
3	6,1	6,5	4,2	4,4	3,6	2,3	0,2	0,1	0,1
4	29,2	28,2	18,2	10,6	8,6	5,4	0,3	0,3	0,2
5	10,1	9,2	5,9	3,8	3,1	2,0	0,1	0,1	0,1

* m=méter

Jelenlegi állapothoz képest a 4124. jelű úton kb. 10 %-os forgalomnövekedés várható. A forgalomnövekedés ellenére a jelentős időtáv (+15 év) miatt a gépjárművek javuló műszaki állapota és alacsonyabb

kibocsátási értékeinek köszönhetően a vizsgált útszakaszon kisebb emissziós

és immissziós értékek várhatók a jelenlegihez képest. Továbbá a vizsgált szakaszon nagy biztonsággal teljesülnek az órás (CO és NO₂) és 24 órás (PM₁₀) egészségügyi határértékek minden vizsgált komponens esetében.

3.4 Meteorológiai és klimatikus viszonyok

A terület Szabolcs-Szatmár megyében található. Az Alföld nagytájon belül a Bereg kistáját érinti. A tó Barabás település közigazgatási területét érinti.

A terület meteorológiai adottságait az alábbi táblázat foglalja össze.

Meteorológiai adatok

Éghajlati jellemzők	
Kistáj	Bereg
Hőmérséklet évi középértéke	10,5 – 11,0 °C
Legmelegebb nyári hőmérséklet	31,5 °C
Leghidegebb téli hőmérséklet	-17,5 °C
Fagymentes napok száma	200 - 180 nap
Évi csapadékösszeg	590 mm
Vegetációs időszak csapadéka	300 - 320 mm
Hótakarós napok átlagos száma	30 - 35 nap
Átlagos maximális hó vastagság	20 - 25 cm
A napsütéses órák évi összege	1752óra
Uralkodó szélirány	É; ÉNY
Átlagos szélesebesség	3 m/s

3.4.1 Légköri adottságok, alapállapot jellemzése

Háttérszennyezettség, zóna besorolás

A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet II. fejezet 10.§ (1) bekezdése alapján az ország területét a légszennyezettség alapján zónákba kell sorolni. A zónába sorolás kritériumait a 4/2011 (I.14.) VM rendelet tartalmazza, a különböző zónatípusokhoz (A-F csoport) tartozó határértékeket.

Magát a zónába sorolást (A-F csoport) légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM (módosította: 2/2008. (I.16.) KvVM rendelet) 1. számú melléklete tartalmazza.

Zóna besorolás

A tervezési terület a magyar jogszabályok alapján 10. Az ország többi területe légszennyezettségi zónához sorolható.

Légszennyezettségi zónabesorolás

<i>Zónacsoport a vizsgált szennyező anyagok szerint</i>	<i>Kén-oxid</i>	<i>Nitrogén-dioxid</i>	<i>Szén-mon-oxid</i>	<i>Szilárd (PM10)</i>	<i>Benzol</i>
10. Az ország többi területe zabály a P0-ból meghatározandó komponensekkel együtt 11 szennyező anyagra	F	F	F	E	F

A módosított jogszabály a PM10-ből meghatározandó komponensekkel együtt 11 szennyező anyagra vonatkozóan állapítja meg az agglomerációk és zónák besorolását.

B-től F-ig terjedő kategóriákhoz koncentráció tartományok rendelhetők:

Zónatípusokhoz tartozó koncentráció tartományok

Zónák	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
B zóna	-	58 felett	44 felett	-
C zóna	125 felett	40-58	40-44	5000 felett
D zóna	75-125	32-40	14-40	3500-5000
E zóna	50-75	26-32	10-14	2500-3500
F zóna	50 alatt	26 alatt	10 alatt	2500 alatt

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.

C csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határérték és a tűréshatár között van.

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 levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

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

A jogszabályok az egyes zónacsoportokra eltérő intézkedéseket írnak elő.

Az A – D csoportra méréses, az E csoport mérés vagy modellezés, az F csoport modellezés vagy műszaki becslés az előírt meghatározási módszer.

Alap légszennyezettség – OLM mérőállomás adatai alapján

A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos alapvető feladat- és hatásköröket a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet szabályozza. Eszerint az ország légszennyezettségét az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) segítségével rendszeresen vizsgálni és értékelni kell.

Az OLM automata működésű (on-line) mérőhálózatból és manuális (szakaszos) mérőhálózatból áll.

A térségre jellemző levegőminőségi értékeket az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat részeként a területhez legközelebbi mérőállomás – Nyíregyháza területén található automata mérőállomás - alapján határoztuk meg. A mérőállomás ~60 km-re helyezkedik el a tervezési területtől, amely városi iparból származó légszennyezettséget mér.

A mérőállomáson BTEX, CO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀ és SO₂ koncentrációjának mérése történik.

Alap légszennyezettség meghatározása

A Nyíregyházán található automata mérőállomás levegőminőségi adatai (24 órás adatok átlagértékei)

	Nem fűtési félév		Fűtési félév	
Nyíregyháza	2021.04.01.- 2021.09.30.		2021.10.01.- 2022.03.31.	
	Átlag	Hat. é.	Átlag	Hat. é.
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	túllépés (%)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	túllépés (%)
Nitrogén-dioxid	10,1	-	14,7	-
Kén-dioxid	1,7	-	3,7	-
Szén-monoxid	302,9	-	512,2	-
Ózon	42,2	-	34,4	-
Nitrogén-oxidok	11,2	-	20,4	-
Szálló por (PM10)	14,5	-	21,0	-

A tervezési terület alap légszennyezettségének meghatározásához a bemutatott OLM mérőállomás napi adatait használtuk.

Az érintett terület alap légszennyezettsége

Időszak	A terület alap légszennyezettsége					
(év) – 2018 – 2022	Kén-di- oxid	Nitrogén-di- oxid	Szén-mon- oxid	Ózon	Nitrogén- oxidok	PM10
	Átlag ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
Átlag	1,2	6,1	128	5,5	10,2	11,5

Ahogy a fent bemutatott táblázatban látható, a tervezési területhez legközelebb elhelyezkedő automata mérőállomáson az elmúlt 4 évet tekintve éves határérték túllépés nem történt egyik vizsgált komponens esetében sem, így a vizsgált terület levegőminősége jónak tekinthető.

Jelenlegi állapot levegőtisztaság-védelmi vizsgálata

Egy terület levegőjének aktuális kémiai minőségét több alapvető tényező együttesen befolyásolja:

1. a kibocsátott szennyező anyagok mennyisége és minősége;
2. a kibocsátás (emisszió) intenzitása és helyszíne;
3. a terület földrajzi elhelyezkedése és topológiája és
4. a meteorológiai viszonyok.

Az említett tényezők gyakran összefüggnek egymással.

A légszennyező anyagok között megkülönböztetünk elsődleges és másodlagos légszennyezőket:

- elsődleges légszennyezők (pl. SO₂, CO, NO, korom): közvetlenül kerülnek a levegőbe, és forrásuk lehet természetes vagy antropogén.
- másodlagos légszennyezők: a légkörben keletkező, különböző kémiai reakciók termékeként létrejövő anyagok (pl. O₃).

A tervezési területen a levegő minőségét jelenleg a lakossági fűtés (téli időszakban), a közlekedés, valamint a mezőgazdasági eredetű levegőterhelés határozza meg. A jelenlegi állapot levegőminőségét tekintve megállapítható, hogy jelentős szennyező forrás a beruházás környezetében nem található.

4. ÉLŐVILÁG-VÉDELEM

4.1. Közvetlen hatásterület

A *közvetlen hatásterület* élővilág-védelmi szempontból a terület minden olyan része, amelyet az építéssel, kivitelezéssel üzemeltetéssel kapcsolatos munkálatok érintenek. Ebbe beleértjük a beruházás hatása az élőhelyek vonatkozásában megszüntető, az élővilágot alkotó növény- és állatfajok érintett populációi számára megszüntető, vagy károsító (növényfajok, rovarok), illetve zavaró (gerincesek) hatásokat.

4.2. Közvetett hatásterület

Az élővilág szempontjából a *közvetett hatásterülethez* soroljuk azokat a területeket, ahol a munkálatok hatásai nem közvetlenül fizikai értelemben, hanem közvetve, más környezeti elemre (pl.: levegőre, felszín alatti vagy felszíni vízre) gyakorolt hatásán keresztül *érzékelhetően* befolyásolják a fajok, ill. populációik életfolyamatait, viselkedését, ezáltal befolyásolják az adott területen az adott faj állományának (populációméretének) alakulását.

Az élővilágra gyakorolt várható közvetett hatások megítélése igen nehéz, mert az egyes fajok eltérő érzékenységet mutatnak a különböző környezeti hatásokra

Élővilág-védelmi szempontból hatásviselőknak tekinthetők a teljes hatásterületen előforduló természetközeli állapotú élőhelyek, azok növény- és állatvilága.

5. MADÁRVILÁG

Egy vizsgált terület madártani felmérésekor kiemelt szerepet töltenek be a fészkelő fajok és ezek állomány nagyságainak meghatározása.

A terület feltérképezésére a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület MMM (Mindennapi Madaraink Monitoringja), illetve MAP felmérési protokolljainak alkalmazása alapján kerülhet sor.

A gyakorlati tapasztalatokon alapuló módszertan alapján, 2,5x2,5 km-es UTM négyzetek egységeit használva adnak pontos tájékoztatást az adott területen költő fajok köréről és azok állománynagyságáról.

A ritka és telepesen fészkelő fajok esetében pedig az ún. RTM (Ritka és telepesen fészkelő fajok monitoringja) alkalmazható eredményesen.

A fenti módszertanok meglehetősen pontos képet tudnak adni akár egy év alatt is egy adott élőhely madárvilágáról, de ahhoz, hogy ez a felvázolt kép minél alaposabb legyen, magas szintű fajismeretre és terepei tapasztalatokra van szükség.

A területen látott madárfajokat az alábbi táblázat tartalmazza.

Fajnév	Védett	Előfordulás jellege
Barátposzáta (<i>Sylvia atricapilla</i>)	V	Fészkelő
Barázdabillegető (<i>Motacilla alba</i>)	V	Táplálkozó
Búbos pacsirta (<i>Galerida cristata</i>)	V	Fészkelő
Citromsármány (<i>Emberiza citrinella</i>)	V	Fészkelő
Dolmányos varjú (<i>Corvus corone cornix</i>)	V	Táplálkozó
Egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>)	V	Táplálkozó
Fekete rigó (<i>Turdus merula</i>)	V	Fészkelő
Hantmadár (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	V	Táplálkozó
Házi rozsdafarkú (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	V	Táplálkozó
Házi veréb (<i>Passer domesticus</i>)	V	Táplálkozó
Kakukk (<i>Cuculus canorus</i>)	V	Fészkelő
Kenderike (<i>Carduelis cannabina</i>)	V	Fészkelő
Fehér gólya <i>Ciconia ciconia</i>	V	Fészkelő
Mezei pacsirta (<i>Alauda arvensis</i>)	V	Fészkelő
Nádi sármány (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	V	Fészkelő
Sarlósfecske (<i>Apus apus</i>)	V	Táplálkozó
Sárgalábú sirály (<i>Larus michahellis</i>)		Táplálkozó
Seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>)	V	Táplálkozó
Sordély (<i>Emberiza calandra</i>)	V	Fészkelő
Tövisszúró gébics (<i>Lanius collurio</i>)	V	Fészkelő
Vadgerle (<i>Streptopelia turtur</i>)	V	Fészkelő
Vörös vércse (<i>Falco tinnunculus</i>)	V	Táplálkozó
Zöldike (<i>Carduelis chloris</i>)	V	Fészkelő
Balkáni gerle (<i>Streptopelia decaocto</i>)		Fészkelő
Fácán (<i>Phasianus colchicus</i>)		Táplálkozó
Mezei veréb (<i>Passer montanus</i>)		Táplálkozó
Örvös galamb (<i>Columba palumbus</i>)		Fészkelő
Szajkó (<i>Garrulus glandarius</i>)		Táplálkozó
Szarka <i>Pica pica</i>		Fészkelő

5.1. Jelenlegi állapot jellemzése

Az alábbiakban a tervezési terület természetvédelmi érintettsége, természeti adottságai, valamint az élővilág természetvédelmi szempontú értékelése kerül ismertetésre.

5.2. Védett természeti értékek és területek érintettsége

Országos és helyi jelentőségű védett természeti terület

A beruházás a hatásterületen belül országos jelentőségű védett természeti területet, valamint jogszabállyal vagy egyedi határozattal kihirdetett „ex lege” védett lápterületet, szikes tavat, forrást nem érint.

5.3. Natura 2000 terület

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet 10. §-a alapján amennyiben a beruházás Natura 2000 területre akár önmagában, akár más tervvel vagy beruházással együtt hatással lehet, vizsgálni kell a beruházás hatását a Natura 2000 területre.

A tervezett fejlesztés érinti a 14/2010 (V.11) KvVM rendelet 1.sz melléklete szerint az ingatlan ÉTT Szatmár Bereg, MTÉT Szatmár Bereg madárvédelmi, és Natura 2000-es terület.

6. NÖVÉNYVILÁG

Barabás 0414/1-2 hrsz-ú terület természet közeli, kevésbé bolygatott élőhelyekkel. A terület a Bereg t ájegységen Vásárosnaménytől északnyugatra található az ukrán határvonalon fekszik.

A halastó parti sávjának jellemző növényfajai a következők: *Phragmites australis*, *Euphorbia salicifolia*, *Symphytum officinale*, *Phalaris arundinacea*, *Calystegia sepium*, *Melilotus officinalis*, *Abutilon theophrasti*, *Lapsana communis*, *Cirsium arvense*, *C. brachycephalum*, *C. canum*, *Sonchus arvensis*, *Potentilla reptans*, *Lysimachia vulgaris*, *Rubus caesius*, *Bolboschoenus maritimus*, *Ranunculus repens*, *Equisetum ramosissimum*,

Schoenoplectus lacustris, *Cerinthe minor*, *Mentha longifolia*, *Trifolium pratense*, *Althaea officinalis*, *Vicia cracca*, *Galium palustre*. Jelentős értéke e sávnak, hogy megőrizte az eredeti vegetációból a védett növényfaj, a kistáj növényfajainak száma 100-200-ra tehető, melyből körülbelül 20-40 védett. Jellemző özönfaj a területen a selyemkóró, az akác, a gyalogakác.

A gyepek nagy része jellegtelen szárazgyep. Jellemzők a tájidegen fajokból álló ültetvények, kökényes cserjések. A kistáj növényfajainak száma 100-200-ra tehető, melyből körülbelül 20-40 védett. Jellemző özönfaj a területen a selyemkóró, az akác, a gyalogakác.

Élőhelyek felsorolása a tó mentén

ÁNÉR 2011	jellemzés	TDO	megjegyzés
BxAxRA	mocsári növényzet a tó partján	2-3	
H5a	degradált löszgyep	3	
OxAxBA	nádas, mocsári növényzet a tó partján	3	
OB	jellegtelen üde gyep	2	
OBxOC	gyomos, fajszegény üde gyep	2	kaszálók, legelők
OC	jellegtelen szárazgyep	2	legelő
OCxOB	gyomos, fajszegény félszáraz gyep	2	legelő
P2bxOC	száraz cserjés erdőszegély jellegtelen szárazgyepekkel; cserjésedő terület szárazgyepekkel	3	



8.sz ábra. Bolygatott gyepes élőhelyek

7. ÁLLATVILÁG

A hatásterület állatvilága jellegzetes, állatföldrajzilag a Beregi-sík kistájban található.

Gerinctelenek

Skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*)

Natura 2000-es jelölőfaj. A skarlátbogár lárvái többnyire lábon álló, néha kidőlt fák meglazult, de még le nem váló kérge alatt, nyirkos környezetben két évig fejlődnek; a fajtát illetően nem válogatósak, de a nyárfaféléket részesítik előnyben. Az imágók a kikelésük után a telet ugyanezen fák olyan részein töltik, ahol a kéreg alatti tér kifejezetten száraz.

-nagy tűzlepke (*Lycaena dispar*)

A zárt erdőterületek kivételével minden üde élőhelyen előfordul, a természetes réttársulásoktól kezdve egészen az emberi tevékenység által kialakított másodlagos élőhelyekig.

Hazánkban a hernyó fő tápnövényei a különböző nedvességkedvelő lóromfajok (*Rumex* spp.).

A tervezési területen viszonylag kevés a maradó holt faanyag, ami a szaproxilofág (elhalt faanyagot fogyasztó) rovarfauna diverzitásának nem kedvez. E rovarcsoportokat (pl. nagy szarvasbogár, nagy hőscincér stb.) nem tekintjük hatásviselőknak.

A pionír fajok közül pl.: molnárpóloska (*Gerris lacustris*), kék légivadász (*Ischnura elegans*), sávós szita-kötő (*Calopteryx splendens*), fehér pásztor (*Orthetrum albistylum*), hátónúszó póloska (*Notonecta glauca*), kecskebéka (*Rana esculenta* complex) mutatható ki.

A kimutatott fajok mindegyike a pionír, degradált élőhelyeket elsőként benépesítő közösségek tagja. A vizes élőhelyek közül a legváltozatosabb élőhely a part.

Halak

A tóba betelepített a ponty, süllő, kárász, keszeg, harcsa.

Kétéltűek

Mivel a kétéltűek többsége a sekély vízhez kötődik, a területen csak kevés fajt lehetett regisztrálni. A tó sekélyebb partmenti vizeiben csak a kecskebéka (*Pelophylax* kl. *esculentus*), a zöld varangy (*Bufo viridis*) és a barna varangy (*Bufo bufo*) szaporodik.

Hüllők

Hüllők tekintetében csak a vízisiklót (*Natrix natrix*) figyeltük meg a tó szélén, de az ott található élőhelyek alapján valószínűsíthető a lábatlan gyík (*Anguilla fragilis*) jelenléte is.



9. sz. ábra Nyiltvizi élőhely

8. TÁJVÉDELEM

Hatásterület

8.1. Közvetlen hatásterület

Tájvédelmi szempontból a közvetlen hatásterület megegyezik a létesített tó által közvetlen igénybevétellel érintett területtel .

8.2. Közvetett hatásterület

Tájvédelmi szempontból közvetett hatásterületnek tekinthető mindaz a terület, ahonnan a tó nyomvonal, területe a kapcsolódó létesítményeivel együtt még látható lesz. A láthatóság érvényesülése tengerszint feletti magasságtól, a tó hosszától, a formációk jellegétől, ill. a tó vízszintes vonalvezetésétől függ.

8.3. Jelenlegi állapot

Táji adottságok

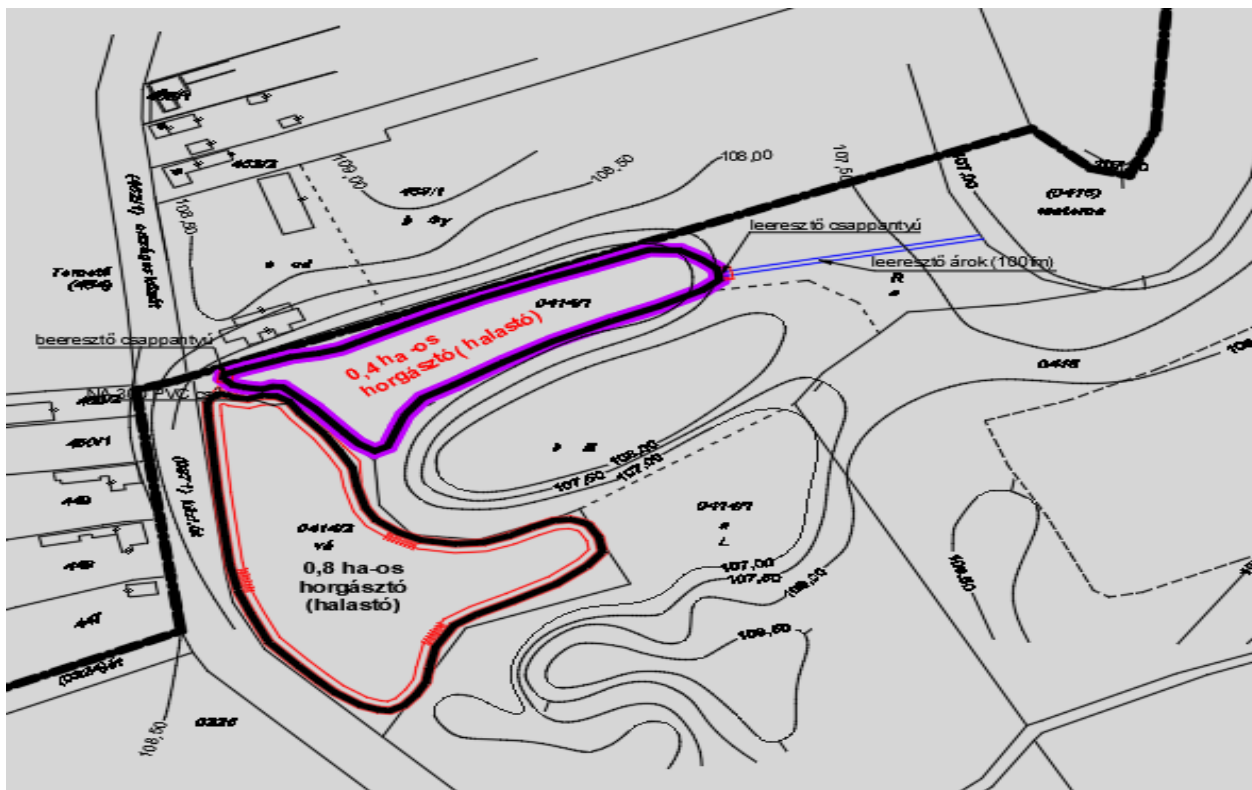
A Barabás 0414/1-2 hrsz-ú terület természet közeli, kevésbé bolygatott élőhelyekkel.

A terület a Bereg tájegységet és Barabás település közigazgatási területét érinti.

A terület a korábbiakban anyagnyerőhely volt, vályogvető gödörként használták, a szakmailag nem irányított munkálat következtében a mederfenék szabálytalan zezugos kialakításúvá vált.

A bolygatás felhagyásával a környezetből növények és állatok települtek be, alkalmi vízelöntéssel gyeppeművé vált. É-ről a terület térszínti eltéréssel termő gyümölcsös, D-ről az A IO. számú erdőtag / faanyagtermelő akácos, kultúr erdő /. K-ről a Mic-pataknak az éles kanyarulatú, de elterülő medre határolja, náddal-sással benőtt. A parcella a tágabb környezetben mélyebb fekvésű.

A halastavak domborzati viszonyaira az enyhe tagoltság jellemző. A terepmagasságok 106,0 és 108,00 mB.f. között váltakoznak. A halastavat körülvevő területek határozott esésviszonyokkal rendelkeznek.



10. sz. ábra A tó végállapota

8.4. Potenciális növénytakaró

A tó körüli gyepek nagy része jellegtelen száraz gyeppel, részben cserjésedő löszpusztagyep, ill. löszle-gelő.

Jellemzők a tájidegen fajokból álló ültetvények, a galagonyás-kökényes cserjések, néhol a telepített tölgyesek.

A tó körül néhány kisebb erdőfolt található, sok jellegtelen állománnyal és akáccsal.

A korábbi felmérés alapján a XVIII. század második felében változatos tájhasznosítás volt jellemző a területen.

A mezőgazdasági hasznosítás szántókon, legelőkön, réteken és szőlőkben folyt.

A táj terhelhetősége azt jelenti, hogy mekkora az a szennyező anyag- vagy energiamennyiség, amelyet a táj elbír viselni anélkül, hogy a geoökörendszerekben funkcionális zavarok lépnének fel. Ha megvizsgáljuk a tájpotenciál egyes elemeit a tervezett tevékenységre való érzékenység és a terhelhetőség szempontjából az alábbi következtetéseket vonhatjuk le:

8.5. Biológiai potenciál

A táj igénybevétele abban áll, hogy egy potenciálisan erdős tájban az évszázadok folyamán kialakított intenzív mezőgazdasági kultúrák helyén létesített halastón belül halászati tevékenység fog folyni az ott lévő terület igénybevételeivel, miáltal az eredeti növény- és állatvilág kis mértékben megsemmisül. A jelenlegi biológiai potenciál - ami az intenzív működésű szántóföldek miatt amúgy is alacsony - a terhelést kevésbé viseli el.

A halastó vizes élőhelyei a biológiai potenciál növekedését jelentik.

8.6. Vízpotenciál

A halászati tevékenység hatására a felszín alatti vízpotenciál megszűnik, viszont jelentős felszíni vízpotenciál jelenik meg. Mivel a vízpotenciál a felszíni és felszín alatti vízkészletek összessége, a terület összes vízkészlete, vízpotenciálja növekedni fog. Tehát a vízpotenciál terhelése pozitív irányú folyamatokat idéz elő.

8.7. Éghajlati potenciál

A vízfelületek létesítése mikro- és/vagy mezoklimatikus hatásokat okoz, kiegyenlítettebb hőmérsékleti viszonyok, jobb vízellátás lesz jellemző a tájrészletre. A jelenleg megfigyelhető, a korábbi időszakoknál szélsőségesebbé váló időjárásra – ha kis mértékben is – de kedvező hatással fog járni az éghajlati potenciál terhelése.

9. ÉPÍTETT KÖRNYEZET, KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELME

Jogszabályi háttér

Az épített környezet és a kulturális örökségvédelem vizsgálata az alábbi jogszabályok előírások figyelembe vételével történt:

- 1997. évi LXXVIII. tv. az épített környezet alakításáról és védelméről,
- 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről,
- 253/1997. (XII. 20.) korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről.

Hatásterület

9.1. Közvetlen hatásterület

Épített környezet szempontjából akkor beszélhetünk közvetlen hatásokról, ha a tó építése következtében a területfoglalás által művi értékek, régészeti leletek érintettsége bizonyított.

9.2. Közvetett hatásterület

Településképi szempontból közvetett hatásterületnek a tó területét tekinthetjük, ahonnan a beruházás a településről még észlelhető változásként jelenik meg – ez a távolság pontosan nem definiálható.

9.3. Jelenlegi állapot ismertetése

A tó külterületen található, nagyrészt mezőgazdasági hasznosítású területeket érint, így az épített környezetre jelentős hatást nem gyakorol.
A létesített halastó Barabás település külterületét érinti.

Világörökség, világörökség várományos terület.

A tó nem érint világörökségi, vagy világörökség várományos terület.

A tó létesítése műemléket és műemléki környezetet nem érint.



11. sz. ábra A tó jelenlegi környezete

10. ZAJVÉDELEM

A zajvédelmi tervezés célja a beruházás területén várható környezeti zajterhelésének meghatározása és értékelése, és szükség esetén javaslattétel a környezeti zajterhelés csökkentésére alkalmazható intézkedésekre, azok hatására a védendő területen várható hatás mértékének bemutatásával.

A halastó terület környezetének bemutatása

A tervezett beruházás tárgya Barabás község külterületén a 0414/1-2 hrsz alatt halastó létesítése, üzemeltetése.

A fejlesztés Barabás település közigazgatási területét érinti.

A terület és a hozzá legközelebb található védendő létesítmények a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 3. sz. melléklete szerint falusias lakóövezet besorolású.

A tervezési területen telepítendő védendő funkciójú épületek nem kerülnek elhelyezésre

A tó terület környezetében mezőgazdasági területek találhatók.

10.1 Vizsgálati módszerek, főbb felhasznált jogszabályok

A helyszínrajok, beépítési jellemzők mértékadó zajterhelést a mértékadó forgalmi adatok alapján számítással, valamint a 3/2007. (XII.18.) KvVM rendelet előírásai szerint határoztuk meg.

A jelenlegi és távlati mértékadó forgalmi adatokat a tervezési területre a beruházó Megbízó adatszolgáltatása alapján vettük figyelembe.

Zajmérést csak a háttérterhelés megállapítására végeztünk, egyrészt azért mert a tervezési területen nincs értékelhető zajforrás, . A háttérterhelés mérést az MSZ 18050-1:98 szabvány, ill. a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint végeztük.

Zajterjedés során figyelembe vett adatok: zajforrás és immissziópont magassága, burkolat minősége, terjedés akadályozatlansága (ill. akadályozottsága - épített környezet objektumainak hatása, lásd. visszaverődés, árnyékolás adott esetben).

A terjedési számításokat modellezéssel készítettük el. A program a magyar előírások szerint számol. A geometriai adatok digitalizálása, bemenő adatok megadása után a program számítja ki a várható zajterhelést.

A napszaki arányokat a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 3. táblázata szerint vettük figyelembe.

Emisszió számítás: A területnek megfelelő (dokumentációban feltüntetett) sebességgel és a megadott forgalomból számolva 7,5 m-re meghatározva.

A 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 3. sz. melléklete szerint a közlekedéstől származó zajterhelés LAM'kö megítélési szintje új tervezésű, vagy megváltozott terület-felhasználású területeken az épületek ZR. szerint meghatározott védendő homlokzatai előtt:

- falusias lakóövezet esetén, országos közúthálózatba tartozó összekötőutaktól származó zajra:

nappal	LAM'kö = 60 dB
éjjel	LAM'kö = 50 dB
- gazdasági területen országos közúthálózatba tartozó összekötőutaktól származó zajra:

nappal	LAM'kö = 65 dB	
éjjel	LAM'kö = 55 dB	értéket nem lépheti túl.

Számítási módszerek, felhasznált irodalom

Alkalmazott szabványok, előírások:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet
- 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet
- MSZ 18150/1-98. sz. Környezeti zaj vizsgálata és értékelése - szabvány
- e-UT 03.07.42 sz. Közúti közlekedési zaj számítása c. Útügyi Műszaki Előírás
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet
- ÚT 2-1.302:2003 Közúti közlekedési zaj számítása
- MSZ 15036:2002 Hangterjedés a szabadban
- MSZ 18150-1:1988 Környezeti zaj vizsgálata és értékelése

10.2 Hatásterület lehatárolása

Közvetlen hatásterület

A zajvizsgálat a közvetlen hatásterület védendő létesítményeire készült a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5., 6. és 7. § előírásai szerint.

A tevékenység hatásterülete zaj- és rezgésvédelmi szempontból a halastó tervezett területeitől 50,0 m-ig tartó terület.

A szállítási tevékenységre zaj- és rezgésvédelmi szempontból hatásterületet nem jelölünk ki.

A hatásterület lehatárolásához szükséges háttérterhelés mérést az MSZ 18150-1:1998. sz. szabvány 6.4.2. szerint végeztük el.

A tervezett tó környezetében a zajterhelést jellemzően a természet hangjai, illetve a tó mellett a településre bevezető út zaja határozza meg. A vizsgálati helyszínt úgy határoztuk meg, hogy az jellemezze a tó menti területek háttérterhelését.

A háttérterhelés meghatározásának vizsgálati eredményét az alábbi táblázat tartalmazza.

Háttérterhelés zajvizsgálata

Vizsgálati pontok	Jelenlegi háttérterhelés nappal/ éjjel
	L_{Aeq} (dB)
Barabás: 0414/1-2 hrsz	23,1/14,6

A háttérterhelés számítás eredményeiből megállapítható, hogy a környezeti zajforrás vélelmezett hatásterületén, a tervezett (vizsgált) zajforrás működése nélkül, de a forrás típusának megfelelő zajterhelés jellemzően legalább 30 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték.

Tárgyi lehatárolás által kijelölt hatásterület a legnagyobb lehatárolást adó zaj szempontú kritérium alapján került meghatározásra.

A közvetlen hatásterületet a táblázat adatai mutatják be, illetőleg jellemzik.

Közvetlen zajvédelmi hatásterület adatai

TELEPÜLÉS / ÚTSZAKASZ (SZELVÉNY)	Távlat (2030)		
	Zajterhelési határérték/hatás-terület teljesülésének távolsága (m)	Zajterhelési határérték/ hatás-terület lehatárolása éjjel (dB)	Sebesség (km/h) szgk/tgk
Barabás 4124.sz összekötő út a tó mellett	30/50	40/30	90/70

Kapcsolódó utak hatásterülete

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a tervezett létesítmény hatásával érintett terület (vizsgált terület) azon része tekinthető a kapcsolódó utak hatásterületének, amelyen a tervezett létesítményhez kapcsolódó járműforgalom járulékos zajterhelést vagy zajterhelés változást okoz. Ilyen útszakasz jelen esetben a 4124. j. ök. út.

Építési szállítás hatásterülete

Az építési szállítás zajvédelmi előírásokra vonatkozóan a 284/2007. Kr. 7. §-ában meghatározottak az irányadók.

Az építési szállítás zajvédelmi hatásterülete a tó környezete a 4124 sz. út túlsó széléig tart. A beruházás során a kikotort föld szállítás, rakodás a 4124 sz. utat nem érinti, így tárgyi út környezetében a tevékenység várhatóan nem okoz 3 dB-nél nagyobb mértékű járulékos zajterhelés változást.

A jelenlegi helyzet értékelése

A tervezési területre, ill. annak hatásterületébe eső védendő épületek jelenlegi zajimmisszióját számítással állapítottuk meg.

Közvetlen hatásterület

A közvetlen hatásterület esetében a tervezett tó környezetét, és a legközelebbi lakó-, védendőépületek jelenlegi állapotát vizsgáltuk. A tervezett halastó területének közvetlen környezetében védendő épület, illetve terület nem található.

Közvetett hatásterület

A közvetett hatásterület esetében a tó létesítésével érintett terület környezetét, és a legközelebbi lakóépületek jelenlegi állapotát vizsgáltuk számításos módszerrel. A védendő épületek kb. 200 méteres távolságban helyezkednek el.

A közvetlen és közvetett hatásterület vizsgálata alapján megállapítható, hogy a tervezett halastó megépülése esetén a közvetett és közvetlen hatásterület részein határérték túllépés nem várható, így zajvédelmi intézkedéseket tétele nem szükséges.

A tevékenység megvalósítása nélkül fennálló környezeti állapot

A tevékenység hatása nélkül fennálló környezeti állapotot a tevékenység hatásával párhuzamosan a a következő pontban mutatjuk be.

10.3 A tevékenység hatása a környezeti állapotra

Üzemeltetés

A halastó létesítése során az alkalmazott gépi berendezések működése eredményeként számoltunk zajkibocsátással.

A tevékenység zaj hatásainak vizsgálatánál a következő alapvetésekből indultunk ki:

- A halastó teljes területének a kialakítását feltételezzük.
- A ki termelési kapacitást napi 2000 m³-el számoljuk.

A tervezett területhez legközelebbi védendő területek a halastó területtől É-ra találhatóak.

A terhelési pontok kijelölésénél a lakóterületeknek, illetve gazdasági területeknek a tervezett tó területéhez legközelebbi védendő épületét vettük figyelembe. Más terhelési pont felvételét szükségtelennek tartjuk, mert védendő épületek a tótól nagyobb távolságra helyezkednek el.

A terhelési pontok helyét az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Terhelési pont

terhelési pont	Y	X
A	901789	325728
B	901833	325811

A terhelési pontnál a létesítés során keletkező zajokat számítás útján határoztuk meg.

Zajterhelési és zajkibocsátási határértékek meghatározása

A zaj és rezgésterhelési határértékeknek a 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendelet szerint a zajtól védendő területen kell teljesülniük, illetve a területek kijelölt részén.

A zajkibocsátás minősítéséhez szükséges határérték meghatározásának kiindulási feltételei az alábbiak.

- A halastó zajvédelmi szempontból csak lehalászáskor minősül üzemi területnek, így akkor a keletkező zaj „üzemi létesítményekből származó zaj”-ként jellemezhető.
- A zajtól védendő területek
- lakott területek, falusias jellegű beépítettséggel („A” és „B” terhelési pontok)
- A munkavégzés során nappali (07-18 óra) időszakban történő tevékenységgel számolunk.
- A tervezett halastó közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi, vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével.

Az ismertetett feltételek alapján a 27/2008. (XII. 3.) együttes rendeletben meghatározott határértékek közül a vizsgált esetre:

LTH A,B= 50 dB(A)

A zajkibocsátási határértéket az I. fokú környezetvédelmi hatóság állapítja meg a 93/2007.

(XII. 18.) KvVM rendelet és a 27/2008. (XII. 03.) KöM-EüM együttes rendelete alapján.

A zajterhelési határértéknek a védendő épület homlokzati síkja előtt a nyílászárótól 2 m-rel kell teljesülnie, a padlószint felett 1,5 m magasságban.

A legközelebbi lakóépületnél a létesítés során keletkező zajokat számítás útján határoztuk meg.

A zajkibocsátási határértéket 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. § (1) alapján a zajforrás hatásterületére kell meghatározni. Mivel a halastó közvetlen hatásterületén nincsenek védendő épületek, zajkibocsátási határértéket megállapítani nem kell.

10.4 Az építés hatásai

A halastó építése során az alábbi források eredményeztek környezeti zajszennyezést:

- építési technológia
- munkagépek
- rakodási művelet.
- szállítási forgalom.

Az immissziós értékek betartása függ

- a helyszíni viszonyoktól,
- az építési eljáráshoz szükséges gépek és berendezések zajteljesítmény szintjétől,
- gépek, berendezések működési területétől, idejétől,
- technológiai sorrendtől, stb.

A kivitelezési munka során jelentősen kedvezőbb zajterhelési értékek jöttek ki, így azok külön vizsgálata nem szükséges zajvédelmi szempontból. Az üzemelés során többletterhelés nem fog jelentkezni. A közvetlen hatásterületet érintő építés körülményeiről, technológiájáról, az alkalmazni kívánt gépekről az 5.8.4. táblázat ad tájékoztatást..

Az építés során alkalmazott gépek, berendezések zajkibocsátását, illetve az építési munkától származó környezeti zajterhelést irodalmi adatok, illetve a korábban elvégzett zajmérések alapján becsüljük.

Egyes építőipari gépek zajszint adatai

Géptípus	Munkaidő (h)	elhaladás d= 7,5 m			L_{AW} (dB)
		Leq (dB)	SEL (dB)	t _{min} (sec)	
Kotrógép mélyásó szerelékkel	8	369,9	90,7	2	95,4
Liebherr-541 homlokrakodó	8	74,1	90,7	0,46	99,6
Tátra billenős tggk	6	74,9	95,8	2,04	100,4

A táblázatban közölt munkagépek és szállítójárművek építési fázisonként és azon belül egy-egy munkafolyamat során a területen egy időben üzemelnek.

A teljes építés tervezett időtartama 1 hónap, ezen belül az egyes, zajvédelmi szempontból figyelembe vett építési fázisok tervezett időtartama 1 hónap vagy annál kevesebb időn belül várható. Az építés főbb zajos munkafázisai: földmunkák, gát építés.

A zajterhelés az építő, szállító, rakodógépek mozgásából ered.

A tervezett építmény közvetlen környezetében túlnyomórészt falusias lakóövezet, illetve mezőgazdasági területek találhatóak. A legközelebbi lakóépület 200 m-re található.

Az építés időtartamára vonatkozó határértékek a fenti építési fázisokban a védendő területek irányában az alábbiak:

- falusias lakóterületeken a védendő épületeknél 1 hónaptól tartó munka esetén: **50/35 dB (nappal/éjjel)**,

Az építkezés során az alábbi táblázatban közölt zajparaméterekkel számítottuk a védendő épületek előtt várható zajterhelést az alábbiak szerint:

Az egyes munkafolyamatoktól a legközelebbi lakóterületeken keletkező zajterhelés nappal

Munkafolyamatok	Napi működési idő	<i>L_{AW}</i> , nappal	Barabás, Rákóczi u.48 (200m)	Túllépés
	óra	dB	dB	dB
Földmunkák	8	96,2	48,7	-

Éjszakai munkavégzés nem tervezett.

Az építési munka a távolság figyelembevételével úgy becsülhető, hogy a fentiekben közölt, becsült működési és zajparaméterek megtartásával a védendő területek részén nem okoz határérték feletti zajterhelést a legközelebbi védendő épületeknél.

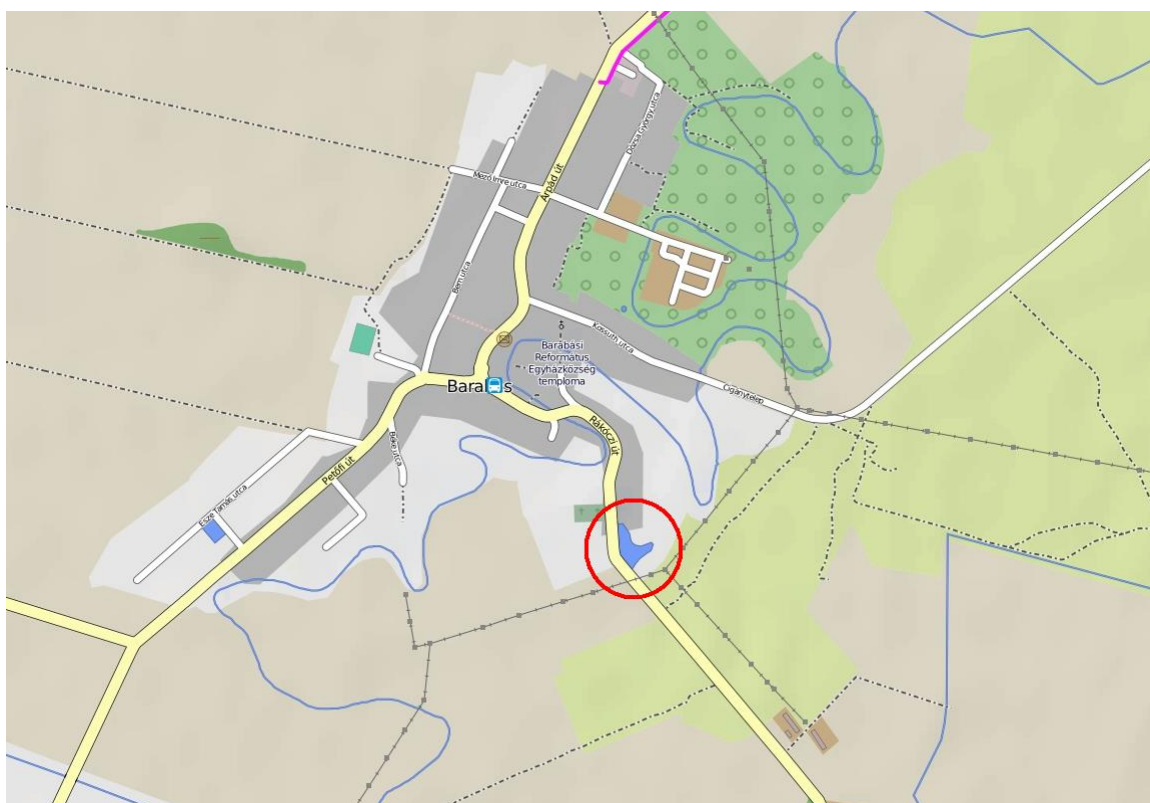
Az építkezésre a kiviteli terv szintjén, az organizációs terv ismeretében kell zajvédelmi tervet készíteni, a kedvezőtlen hatások minimális értéken tartása, ill. a határértékek betartása érdekében.

Az építési, kiviteli tervvel együtt zajvédelmi tervet is kell készíteni. A megadott immissziós értékek betartása függ:

- a helyszíni viszonyoktól,
- az építési eljáráshoz szükséges gépek és berendezések zajteljesítmény szintjétől,
- gépek, berendezések működési területétől, idejétől,
- technológiai sorrendtől, stb.

Az építési zaj csökkentésére az alábbi lehetőségek vannak:

- kisebb zajteljesítményű gépek, berendezések alkalmazása,
- a keletkező zaj terjedésének korlátozása,
- zajszegény építési technológia és eljárás választása.



12.sz ábra A hatásterület kiterjedése

11. REZGÉSVÉDELEM

11.1. Rezgésforrások bemutatása

A rezgésforrások megegyeznek a zajvédelmi fejezetben leírtakkal.

11.2. Rezgésvédelmi követelmények

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 8. § szerint, a környezeti rezgésforrás hatásterülete az a terület, ahol a forrástól származó környezeti rezgés – külön jogszabályban meghatározott – rezgésterhelés-növekedést okoz.

A közúti forgalomtól eredő rezgésterhelés a talajban csillapodik, így az hibahatáron belüli mértékben válik kimutathatóvá. Ennek megfelelően azt lehet kijelenteni, hogy a rezgésvédelmi hatásterület minden esetben közel az út nyomvonalához, a zajvédelmi hatásterületen belül határolható le.

A környezeti rezgésekre vonatkozó határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 5. sz. melléklete tartalmazza.

11.3. Jelenlegi rezgésterhelés bemutatása

Jelenleg a területen, illetőleg annak környezetében épületekben a rezgésterhelés nem haladja meg a vonatkozó határértékeket, sok éves tapasztalat alapján a rezgésforrás és a védendő épületek közötti kellő távolságból adódóan.

11.4. A létesítmény üzemelése és üzemeltetése során várható hatások

A halastó üzemeltetése a meglévő épületek rezgésterhelése szempontjából nem jelent lényeges változást.

Közműkiváltás nincs így az üzemelés során jelentkező rezgésterhelési értékeket nem befolyásolja, így ennek külön vizsgálata nem szükséges.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a halastó üzemeltetése során a meglévő épületekben nem kell kimutatható mértékű rezgésterhelés növekedésre számítani.

12. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

12.1. Jogszabályi háttér

Hulladékgazdálkodási szempontból a következő jogszabályok előírásainak betartása szükséges:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól,
- 2012. CLXXXV. törvény a hulladékról (továbbiakban Ht.) - az európai parlamenti és tanácsi irányelvnek való jogharmonizációt figyelembe véve,
- 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről
- 225/2015. (VIII.7.) Korm.rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről,
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről,
- 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről,
- Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (www.okir.hu)

A fejezet készítése során a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) és az 1995. évi LIII. törvény elveit figyelembe véve tettük meg javaslatainkat:

- elővigyázatosság elve
A hulladékok gyűjtése, kezelése esetén, illetve a kockázat valós mértékének ismerete hiányában úgy kell eljárni, mintha azok a lehetséges legnagyobb kockázattal lennének. A hulladékkeletkezés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell a tevékenységet végezni.
- megelőzés elve
A leghatékonyabb megoldást, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technika alkalmazásával törekedni kell arra, hogy hulladék keletkezését megelőzzük, minimalizáljuk.
- az újrahasználat és az újrahasználatra előkészítés elve
A hulladékképződés megelőzése érdekében a termékek újrahasználatát, javítását, újratöltését, a hulladék újrahasználatra előkészítését, az újrahasználati és javító hálózatok kiépítését jogi, gazdasági és műszaki eszközökkel, valamint az anyag vagy tárgy beszerzésére vonatkozó kritériumok és számszerűsített célok kitűzésével kell elősegíteni.
- Közelség elve

Biztosítani kell, hogy a Ht. 3. § d) pontja alapján, hogy a 3. § c) pont szerinti hálózat lehetővé tegye a hulladék egyik legközelebbi, a célnak megfelelő hulladékgazdálkodási létesítményben és a leginkább alkalmas módszerek, valamint technológiák segítségével történő hasznosítását vagy ártalmatlanítását, figyelembe véve a környezeti adottságokat, a környezeti és gazdasági hatékonyságot, az elérhető legjobb technikát, valamint az adott hulladék különleges kezelési igényét.

12.2 Hatásterület

Közvetlen hatásterület

Közvetlen hatásterület hulladék szempontjából a fejlesztési terület, amelyen a hulladék keletkezik, gyűjtésre kerül. Ugyancsak a közvetlen hatásterület része a kivitelezés által ideiglenesen igénybe vett felvonulási terület, ahol szintén keletkezhet hulladék, és gyűjtése szükségessé válhat.

Közvetett hatásterület

Hulladékgazdálkodási szempontból a beruházás közvetett hatásterületéhez tartozik az a térség, amely az építésből származó, és az üzemelés időszakában keletkező hulladékokat befogadja, illetve a kapcsolódó szállítási útvonalak.

Jelenlegi környezetben fellelhető hulladék

A beruházás helyszínén hulladék előfordulásával alapállapotban nem számolunk. A tervezett beruházás hulladéklerakó telepet, vagy felhagyott, illetve rehabilitált hulladéklerakó területét nem érinti.

A létesítés során várhatóan keletkező hulladék

A tervezett beruházás építési-kivitelezési munkálatai során nem veszélyes, veszélyes és kommunális hulladékok keletkezésével kell számolni, a teljes beruházási időszakban, a munkák ütemezésének megfelelően.

Az építéshez szükséges töltőanyagok nyerésére szolgáló anyagnyerő-helyek kijelölését, a töltőanyagok deponálási helyeit, a szállítási útvonalakat az illetékes környezetvédelmi és természetvédelmi hatósággal a tevékenység megkezdése előtt természetvédelmi szempontból véleményeztetni, ha szükséges engedélyeztetni kell.

A kivitelezés alatti hulladékok gyűjtésére, szállítására, átadására, nyilvántartására vonatkozókat szabályozni kell, annak betartását a beruházás ideje alatt ellenőrizni kell.

Az építési munkálatok során a hulladékok jogszabály szerinti gyűjtésére a felvonulási (organizációs) területen kerül sor, munkahelyi gyűjtőhelyen. A megvalósítás során a területek igénybevétele a lehető legkisebb mértékűre kell korlátozni.

A tervezett nyomvonal térségében fekvő Natura 2000 területeken, illetve belvízveszélyes területeken még időlegesen sem alakítható ki építési, felvonulási terület, törmelék, építési anyagok és eszközök tárolására használt lerakat vagy depónia, illetve nem létesíthető anyagnyerő-hely.

A kivitelezés során a keresztező vízfolyások, vizes élőhelyek védelme, haváriás szennyeződésének elkerülése érdekében a vízfolyások, vizes élőhelyek közelében (100 méteres körzeten belül) semmilyen típusú építési, felvonulási terület, tároló hely vagy depónia nem létesíthető.

A keletkező hulladékok főbb csoportjai a következők:

- tömítő-, szigetelőanyag hulladék,
- fahulladékok,
- papírhulladékok,
- műanyag hulladékok,
- egyéb hulladékok.

A beruházási területen dolgozók létszámától függően kommunális hulladék folyamatosan keletkezik.

A keletkező hulladékok jelentős része nem veszélyes építési-bontási hulladék.

Az építés során keletkező hulladékok alcsoportszám azonosító kód szerint:

Megnevezés kód	Azonosító
<u>Olajhulladékok és folyékony üzemanyagok hulladékai (veszélyes hulladékok)</u>	
Hidraulika olaj hulladékok	13 01 05
Motor, hajtómű és kenőolaj hulladékok	13 02 05
Folyékony üzemanyag hulladékai	13 07 05
<u>Hulladékká vált csomagoló anyagok</u>	
Csomagolási hulladékok	15 01 01
Szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat	15 02 03
<u>Építési és bontási hulladékok</u>	
Fa, üveg, műanyag	17 02 01
Föld, kövek	17 05 04
Kevert építkezési és bontási hulladékok	17 09 04

A tervezett beruházássorán az alábbi azonosító kóddal rendelkező hulladékok képződhetnek

Megnevezés

13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőola-
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladékok
15 01 02	műanyag csomagolási hul-
15 02 03	abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, , amelyek különböznek a 15 02 02-től
17 02 01	fa
17 02 03	műanyag
17 09 04	építési és bontási hulladék, vas és acél
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól
20 02 01	biológiailag lebomló hulladékok

A fenti hulladékok keletkezése az alkalmazandó kivitelezési technológiáktól függően a teljes beruházási időszakban, a munkák ütemezésének megfelelően várható.

Bontási hulladékot

Az építés során kitermelt, nem szennyezett talaj akkor nem tekinthető hulladéknak, ha az a kitermelés helyszínén természetes állapotában az adott építési tevékenységhez felhasználásra kerül.

Amennyiben ezen kitermelt talaj nem az építés helyszínén kerül felhasználásra, hanem azt az építés helyszínéről elszállítják, **hulladéknak minősül**, be kell sorolni a hulladék-jegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek megfelelően.

A Ht. 2. § (4) bekezdés alapján a nem a kitermelés helyszínén felhasznált kitermelt szennyezetlen talajt abban az esetben lehet mellékterméknek tekinteni, amennyiben együttesen teljesülnek a Ht. 8. § a)-e) pontjaiban rögzített feltételek vagy az hulladékként hasznosításon esik át és a hulladék státusz megszűnésére vonatkozóan teljesülnek a Ht. 9. és 10. §-ában rögzített feltételek.

A **kitermelt talaj felesleg** az önkormányzat által kijelölt helyen kizárólag abban az esetben rakható le, amennyiben az a Ht. 8. §-a szerint mellékterméknek tekinthető, egyebekben kizárólag arra végleges hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező átvevőnek adható át.

A kivitelezés során keletkező **inert hulladékok** - mivel jelentős fizikai kémiai és biológiai átalakuláson nem mennek át - válogatási, aprítási, darálási műveleteket követően felhasználásra kerülhetnek utak, földutak útalapjainak építéséhez és szilárdításához, új aszfaltkeverékekhez adalékanyagként, betonadalék anyagként, töltőanyagként. Inert hulladéklerakóba történő szállításuk csak abban az esetben indokolt, amennyiben anyagában történő hasznosításra nincs mód.

Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 191/2009. Korm. rendelet) 12. § (2) bek. c) pontja alapján a vállalkozó kivitelező feladatai között szerepel egyebek mellett az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyiségének és fajtájának folyamatos vezetése az építési naplóban. A 191/2009. Korm. rendelet) 12. § (5) bekezdés szerint a vállalkozó kivitelező a saját elektronikus építési naplójának a vezetésével megbízhata a felelős műszaki vezetőjét.

A 191/2009. Korm. rendelet 13. § (3) bekezdés i) pontja alapján a felelős műszaki vezetőnek kötelessége az építőipari kivitelezési tevékenység befejezésekor, az építési napló alapján az említett rendelet 5. melléklet szerinti hulladék nyilvántartó lap kitöltése és az építettőnek történő átadása.

A 191/2009. Korm. rendelet 3. § (2) bekezdés h) pontja szerint a kivitelezési szerződésnek tartalmaznia kell az építőipari kivitelezés során keletkező hulladékok - engedéllyel rendelkező kezelőhöz történő - elszállítására (elszállíttatására) kötelezett megnevezését. Ha a keletkező építési vagy bontási hulladék mennyisége meghaladja a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletben foglalt mennyiségi küszöbértéket, az építettő köteles az adott csoporthoz tartozó hulladékot - a hulladék további könnyebb hasznosíthatósága érdekében - a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni mindaddig, amíg a hulladékot a kezelőnek át nem adja.

Amennyiben a kivitelezés során keletkező hulladék mennyisége egyik csoportban sem éri el a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletének I. számú melléklet szerinti táblázatban közölt mennyiségi küszöbértéket, az építettő mentesül a 8-11. §-ban foglalt kötelezettségek alól.

Az építési munkák során **veszélyes hulladékok** elsősorban a gépek berendezések üzemeléséhez kapcsolódóan, illetve a karbantartási tevékenységekből, valamint havária esetén keletkezhetnek (pl. felületkezelő anyagok maradványai, olajtartalmú hulladékok stb.). A veszélyes hulladékok a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, 2. sz. mellékletében (*)-gal megjelölt hulladékok, melyek esetében a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásait kell betartani.

A b eruházás során az alábbi azonosító kóddal rendelkező veszélyes hulladékok fordulhattak elő

Azonosító kód	Megnevezés
15 02 02	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ide értve közelebbről meg határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat
15 01 10	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó, vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok
13 02 08	Egyéb motor-, hajtómű és kenőolajok
17 05 03	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek
17 09 03	Veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építési-bontási hulladék (ideértve a kevert hulladékot is)

Kommunális hulladék keletkezésére elsősorban az építési fázisban kell számítani. Mennyiségük jelenlegi tervezési fázisban nem becsülhető, a munkavállalók létszámától függ.

Szilárd kommunális hulladék a felvonulási terület szociális és irodahelyiségeiben keletkezik. Megfelelő gyűjtésről (ideértve a szelektív hulladékgyűjtést is), időszakos elszállításukról közműszolgáltató felé gondoskodni kell. A szilárd kommunális hulladék megfelelő gyűjtésére a munkaterületen szabványos edényzetek kihelyezése szükséges. A folyékony kommunális hulladék gyűjtésére az építési területeken telepített mobil WC-kben kerül sor.

Hulladékok gyűjtése

A hulladékok gyűjtése a felvonulási területen kell történjen. A hulladékok gyűjtésére szolgáló munkahelyi gyűjtőhelyekkel kapcsolatban figyelembe kell venni az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet előírásait. A munkahelyi gyűjtőhely hulladékgazdálkodási engedély, illetve nyilvántartásba vétel nélkül üzemeltethető, a hulladék a képződésétől számított legfeljebb 6 hónapig gyűjthető.

A felvonulási területen a hulladékokat elkülönítetten, gyűjtőedényben, konténerben kell gyűjteni, úgy, hogy a hulladék biztonságos gyűjtése lehetővé váljon, figyelembe kell venni, hogy a hulladék fajtája, típusa, jellege, mérete, mennyisége és tömege alapján mi biztosítja a környezetszennyezés kizárását.

Olyan telephelyen, ahol több munkahelyi gyűjtőhely is üzemel, a munkahelyi gyűjtőhelyet táblával kell jelezni. A táblán a munkahelyi gyűjtőhelyre utaló feliratot úgy kell feltüntetni, hogy az mindenki számára jól látható és olvasható legyen.

A hulladékot hulladéktípusonként, hulladékfajtánként vagy a hulladék jellegének megfelelően elkülönítetten kell gyűjteni. A gyűjtőedényt, illetve a konténert a benne elhelyezhető hulladék fajtájára vagy típusára utaló megkülönböztethető jelzéssel, illetve felirattal kell ellátni.

Veszélyes hulladék gyűjtése esetén gyűjtőedényként, konténerként csak olyan műszaki védelemmel ellátott gyűjtőedény, konténer használható, amely a hulladék környezetbe történő kikerülését megakadályozza, és megfelel a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló kormányrendeletben foglalt, a gyűjtésre vonatkozó követelményeknek.

A nem veszélyes hulladékok gyűjtőhelyének kialakítása a veszélyes hulladéktól elkülönített kell történjen. Burkolatlan gyűjtőhely kialakítása csak nem veszélyes hulladékok gyűjtése során engedélyezett, ha a hulladék fizikai, kémiai jellemzőiből adódóan normál időjárási körülmények között a környezetre nem jelent kockázatot.

12.3 Nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek

A hulladékkal kapcsolatos **nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeket** a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet határozza meg.

A hulladékok nyilvántartását úgy kell vezetni, hogy:

- a telephelyi hulladékforgalom tételesen nyomon követhető legyen hulladéktípusonként és technológiánként,
- alkalmas legyen az adatszolgáltatási kötelezettség teljesítésére, a hatósági ellenőrzések kiszolgálására.
- a kiállított szállítójegyek és SZ kísérőjegyek alapján a hulladék sorsa nyomon követhető legyen, a bizonylatokat úgy kell kiállítani, hogy tartalmazza a szállítás időpontját, a hulladék keletkezésének helyét (településnév, településkód), a hulladék típusának megnevezését, azonosító kódját, mennyiségét és halmazállapotát.

A naprakész hulladék nyilvántartás fogalmát sem a Ht., sem a végrehajtási rendelet nem definiálja, a naprakész azt jelenti, hogy az adott napon keletkezett veszélyes hulladékmennyiségét és fajtáját be kell jegyezni a hulladék nyilvántartásba (munkahelyi gyűjtőhely esetében) vagy az üzemnaplóba (üzemi gyűjtőhely esetében). Nem veszélyes hulladék képződésére vonatkozó napi adatokat heti rendszerességgel kell nyilvántartásba venni.

Veszélyes hulladék ill. nem veszélyes hulladék 1 évig tartható üzemi gyűjtőhelyen, továbbá 6 hónapig munkahelyi gyűjtőhelyen, az 1 év ill. 0,5 év lejártá előtt a hulladékbir-

tokos köteles a hulladék kezeltetéséről és elszállításáról gondoskodni, hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezettel.

Hulladékok elszállítása, átadása

A hulladékok **elszállítása, átadása** minden esetben engedéllyel rendelkező átvevő telephelyére kell történnjen, a közelség elvét és a gazdaságosság elvét betartva, minden esetben a hulladék hasznosítással történő kezelési módját előnyben részesítve.

A hulladékok további kezelésre csak az adott típusú hulladéokra érvényes hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adhatók át, melyről a hulladék átadását megelőzően a Kivitelezőnek meg kell győződnie.

Lehetséges hulladékkezelők a tervezési terület közelében az Elektronikus Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer alapján is fellelhetők. (Lásd: <http://web.okir.hu/sse/?group=EHIR>).

Üzemelés során keletkező hulladék

A halastó területén – a kiépülést és használatba vételt követően – kis mennyiségben veszélyesnek nem minősülő hulladékok keletkezésével kell számolni. Ezek fajtája

15 01 01 papír és karton csomagolási hulladékok, 15 01 02 műanyag csomagolású, és 17 02 01 fa.

Tekintettel arra, hogy az üzemeltető maga a tulajdonos, a lehalászás technológiája ismert, a jelenlegi fázisában a keletkező hulladékok mennyisége nem számottevő. A fajtánkénti mennyiségük 1-5 kg közöttire becsülhető.

A tervezés jelenlegi szakaszában még nem pontosan ismert a javítási, karbantartási tevékenység és ezek eszközei, anyagigénye.

Az üzemelési időszakra vonatkozó előírásokat a kezelési tervek fogják tartalmazni. Mind a kivitelezési, mind az üzemelési időszak során be kell tartani a vonatkozó jogszabályokban előírt eljárásokat és adatszolgáltatási kötelezettségeket.

Az üzemelése során hulladék keletkezik az alábbi tevékenységek során:

- takarítás,
- zöldterület gondozása
- karbantartás

A nem hasznosítható veszélyesnek nem minősülő hulladékok a települési szilárd hulladékokhoz hasonlóan, illetve azzal együtt kezelendők.

A tó térségében fekvő Natura 2000 területeken még időlegesen sem alakítható ki építési, felvonulási terület, törmelék, építési anyagok és eszközök tárolására használt lerakat vagy depónia, illetve nem létesíthető anyagnyerő-hely

13. VÍZ KERETIRÁNYELV VIZSGÁLAT

13.1. Víz Keretirányelv (VKI) célkitűzése

Az Európai Unió új vízpolitikájának, a „Víz Keretirányelvnek” (2000/60/EK irányelve - VKI) kidolgozása 2000. december 22-én lépett hatályba az EU tagországaiban. Célja, hogy 2027-re a felszíni és felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is

A VKI általános, fő célkitűzései a következők:

- A vizekkel kapcsolatban lévő élőhelyek védelme, állapotuk javítása,
- A fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével,
- A vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével,
- A felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése, és további szennyezésük megakadályozása.

Egyes beruházások (vízi létesítmények) akkor valósíthatók meg, ha betartják az új infrastrukturális fejlesztésekre (fizikai módosításokra) vonatkozó előírásokat (EU Víz Keretirányelve 4.7 cikk), ha nem veszélyeztetik más víztestekben a jó állapot elérését, ha nem veszélyeztetik más EU jogszabályok előírásainak a teljesítését (értik itt a Natura 2000 területek védelmét, ill. a hatásbecslést is).

Ennek eldöntésére szolgál az ún. VKI 4.7 teszt, aminek a célja, hogy el lehessen dönteni, hogy a tervezett beavatkozásoknak jelentős hatása lehet a víztest állapotára, vagy sem (ez leginkább vízilétesítményekre, nem infrastrukturális műtárgy beruházásokra vonatkozik).

A környezeti hatásvizsgálati eljárások során a VKI előírásainak a betartását szinte mindig ellenőrizni kell, legalább olyan szintig, hogy szükség van-e VKI 4.7 teszt (illetve VKI tesztek) elvégzésére.

Ha a tervezett beavatkozásoknak nem lesz jelentős hatása a víztestek állapotára, akkor a VKI 4.7 tesztben előírt részletes vizsgálatokat nem kell elvégezni.

13.2. Földfelszín, felszín alatti vizek védelme

Az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv alapján bemutatásra kerülnek a tervezési területen található víztestek, amelyek közül a tervezett beruházás első sorban a felszín közeliekre (sekély porózus,) lehet hatással.

A vizsgált területen az alábbi felszín alatti víztestek találhatók:

- 2.1 Felső –Tisza alegység
- sp.2.2.2. – Beregi sík.
- Víztest, vízgyűjtő, Dédai-Mic

**Az érintett víztestekre és védett területekre meghatározott
környezeti célkitűzés elérésének ütemezése**

FAV mennyiségi állapota	Minősítés (5 teszt alapján)	jó
	Víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések	a jó állapot elérhető
	A célkitűzések elérése	
	Mennyiségi mentesség indoka	
FAV kémiai állapota	Minősítés (6 teszt alapján)	jó sp.2.2.2. gyenge,
	Víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések	a jó állapot fenntartandó sp.2.2.2.: a jó állapot elérhető
	A célkitűzések elérése	sp.2.2.2.:2027
	Kémiai mentesség indoka	sp.2.2.2.:T2
FAV kémiai állapotot javító intézkedések	2015-ig megvalósuló projekt, ami javítja az állapot- értéklésben szereplő állapotot	sp.2.8.1.: 21.7: A Szennyvíz Program megvalósítása (csatornázás, egyedi szennyvízkezelés) 21.1.: Kommunális hulladéklerakók megfelelő kialakítása,működtetése és ellenőrzése 29.2.: Állattartótelepek korszerűsítése az EU Nitrát Irenyelv alapján
	2021-ig, illetve folyamatosan	sp.2.2.2. 2. MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ TÁPANYAGSZENNYEZÉSCSÖKKENTÉSE 3. MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ PESZTICID SZENNYEZÉSCSÖKKENTÉSE 21.7.: A Szennyvíz Program megvalósítása (csatornázás, egyedi szennyvízkezelés) 21.10.: Csatornahálózatok rekonstrukciója 21.9.: További csatornarákötések elősegítése és megvalósítása 4.1.: Szennyezett terület kármentesítése (feltárás, megfigyelés, biztosítás, felszámolás) 21.1.: Kommunális hulladéklerakók megfelelő kialakítása,működtetése és ellenőrzése 21.5.: Illegális hulladéklerakók felszámolása, a hulladéklerakás ellenőrzése, bírságolása Összes: 36: Szakszerűtlenül kiképzett kutak ellenőrzése, rekonstrukciója, felszámolása
FAV vízbázis védelmi intézkedések	2021-ig	sp.2.2.2.: 13.3.: A vízbázisvédelmi szabályozáson kívüli megoldások (egyedi megoldások, vízbázis-védelem szempontjából kedvezőterülethasználat váltás, jó gyakorlatok Összes: 13.1 : Ivóvízminőség biztosítása a csapnál, az EU Ivóvíz Irányelvnek megfelelően (Az Ivóvízminőség Javító programbefejezése, + monitoring); 13.2 : Ivóvízbázisok védelme, védőzónák kijelölése, tevékenységek szabályozása, módosítása (A diagnosztikai és abiztonságba helyezési program végrehajtása); 13.4: Vízbiztonsági tervek készítése, alkalmazása

13.3 Élővilág-védelem

A beruházás a hatásterületen belül országos jelentőségű védett természeti területet, valamint jogszabállyal vagy egyedi határozattal kihirdetett „ex lege” védett lápterületet, szikes tavat, forrást nem érint.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területek vonatkozásában, a megvalósított fejlesztés érinti a 14/2010 (V.11) KvVM rendelet 1.sz melléklete szerint az ingatlan ÉTT Szatmár Bereg, MTÉT Szatmár Bereg madárvédelmi, és Natura 2000-es területet.

14. VÍZ KERETIRÁNYELV VIZSGÁLAT

14.1. Víz Keretirányelv (VKI) célkitűzése

Az Európai Unió új vízpolitikájának, a „Víz Keretirányelvnek” (2000/60/EK irányelve - VKI) kidolgozása 2000. december 22-én lépett hatályba az EU tagországaiban. Célja, hogy 2027-re a felszíni és felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is

A VKI általános, fő célkitűzései a következők:

- a vizekkel kapcsolatban lévő élőhelyek védelme, állapotuk javítása,
- a fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével,
- a vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével,
- a felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése, és további szennyezésük megakadályozása.

Egyes beruházások (vízi létesítmények) akkor valósíthatók meg, ha betartják az új infrastrukturális fejlesztésekre (fizikai módosításokra) vonatkozó előírásokat (EU Víz Keretirányelve 4.7 cikk), ha nem veszélyeztetik más víztestekben a jó állapot elérését, ha nem veszélyeztetik más EU jogszabályok előírásainak a teljesítését (értik itt a Natura 2000 területek védelmét, ill. a hatásbecslést is).

Ennek eldöntésére szolgál az ún. VKI 4.7 teszt, aminek a célja, hogy el lehessen dönteni, hogy a tervezett beavatkozásoknak jelentős hatása lehet a víztest állapotára, vagy sem (ez leginkább vízi létesítményekre, nem infrastrukturális műtárgy beruházásokra vonatkozik).

A környezeti hatásvizsgálati eljárások során a VKI előírásainak a betartását szinte mindig ellenőrizni kell legalább olyan szintig, hogy szükség van-e VKI 4.7 teszt (illetve VKI tesztek) elvégzésére.

Ha a tervezett beavatkozásoknak nem lesz jelentős hatása a víztestek állapotára, akkor a VKI 4.7 tesztben előírt részletes vizsgálatokat nem kell elvégezni.

14.2. Földfelszín, felszín alatti vizek védelme

Az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv alapján bemutatásra kerülnek a tervezési területen található víztestek, amelyek közül a tervezett beruházás első sorban a felszín közeliekre (sekély porózus,) lehet hatással.

A vizsgált területen az alábbi felszín alatti víztestek találhatók:

- 2.1 – Felső-Tisza-vízgyűjtő,
- 2.2.2 sp. Beregi sík

15. KLÍMA KOCKÁZATELEMZÉS IRÁNYELVEK

- Az Európai Parlament és a Tanács 2011/92/EU irányelve az egyes köz- és magánprojektek környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról
- Az Európai Parlament és a Tanács 2014/52/EU irányelve az egyes köz- és magánprojektek környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról szóló 2011/92/EU irányelv módosításáról
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- Útmutató projektek klímakockázatának értékeléséhez és csökkentéséhez (Rövid neve: Klímakockázati Útmutató)
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient
- Részletes módszertani leírás a Klímakockázati Útmutatóhoz
- Magyarország második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiája
- A globális klímaváltozás: Hazai hatások és válaszok (KvVM – MTA „VAHAVA projekt”)
- Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR)
<https://map.mbfisz.gov.hu/nater/>
- Dövényi Z. (szerk.) 2010.: Magyarország kistájainak katasztere. MTA-FKI, Budapest
<https://geoportal.vizugy.hu/elontes/index.html>

16. ÉGHAJLAT VÁLTOZÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ HATÁSOK

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

Jelen vizsgálat figyelembe veszi a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet vonatkozó előírásait, tartalmi követelményeit.

Az egymásra épülő modulokat követve mutatjuk be, miként és mely kockázatokat azonosítottunk az éghajlatváltozás-biztosság fent bemutatott szempontjaiból relevánsnak.

16.1. A tervezési terület éghajlati adottságai

A terület Szabolcs Szatmár Bereg megyében található. Az Alföld nagytájon belül a Bereg közétáját.

Az Országos Meteorológiai Szolgálat, illetve a Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer adatai alapján a tervezési területen az elmúlt évtizedekben, 1971–2000 között az évi átlagos középhőmérséklet 8-11 °C volt. Az átlagos éves csapadékösszeg ugyanebben az időszakban 500-600 mm volt. Az évi átlagos napfénytartam a területen 1971–2000 közötti időszakban 1950-2000 óra körül volt. A forró napok száma évi 0,4–0,6 között változott, a hőségi-riadós napok száma pedig jellemzően évi 4-5 volt.

17. KOCKÁZAT ÉRTÉKELÉS

Magyarországon az időjárás-változással járó felmelegedés, szárazság, aszály, extrém időjárási jelenségek gyakoriságának, valamint a valószínűsíthető károk nagyságának növekedése váratlanul és sokoldalúan hathat a társadalomra, a gazdaságra, a természeti környezetre, amit pontosan nehéz prognosztizálni.

A tó létesítése a hatásterületek használatának és használhatóságának megváltozása, a következő életminőség és életmódbeli változásokat okozza:

- A bányászat befejezését követő tájrendezés után a területen bányatavak alakulnak ki, melyek horgászati célú hasznosítása tervezett.
- A halastón kívül eső hatásterületeken mezőgazdasági, erdő területek találhatóak, melyeket a halastó üzemeltetése nem korlátoz, zavar.
- A beruházásnak egészségkárosító hatása nincs.
- A településkaraktert nem változtatja meg.
- Épített környezeti értékek nem semmisülnek meg.
- A művi környezetre nem gyakorol hatást.
- A mezőgazdaságban foglalkoztatottak számát a beruházás elhanyagolható mértékben érinti.

18. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

Talaj és felszín alatti víz védelme

A kivitelezés saját ingatlanon valósult meg. A kivitelezés során a tó építése, a földmunkák végzése, nagyságrendje nem érintett érzékeny területeket és vízbázisokat. A terület érintettségét a Natura 2000 jelentik.

A tó építése során a talaj és a felszín alatti vizek védelmére vonatkozó 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet mellékleteiben előírtak betartásra kerültek

A talaj és a felszín alatti vizek védelmére az üzemelés során kiemelt figyelmet kell fordítani az esetleges szennyezések elkerülésére.

A halastó üzemelése során a szennyezés nagysága elsősorban a haváriák, tehergépkocsik balesetével kapcsolatban fordulhat elő.

Mindezeket figyelembe véve földvédelmi szempontból az előírt környezetvédelmi javaslatok betartása mellett a halastó üzemeltetése biztosítható.

Felszíni víz védelme

A tó közelében felszíni víz nem található.

Közvetlen szennyezés havária érheti a vízfolyásokat, melyet elsősorban kárelhárítás keretében lehet lokalizálni és megszüntetni.

A tó üzeme során előfordulható haváriás szennyezések közül legkedvezőtlenebb hatása a vízfolyások vízminőségére és nem utolsósorban élővilágára a szénhidrogén származékok. A haváriák bekövetkezésének valószínűsége, és az hogy pont az adott környezetében történik, azonban kicsi.

Az üzemelés során nem várható olyan szennyező hatás, mely a beszivárgó vizekkel a felszín alatti ezeken keresztül pedig a felszíni vizek mennyiségi, illetve minőségi változását okozná. A megvalósított beruházás vízvédelmi szempontból az előírt környezetvédelmi előírásoknak megfelel.

Levegőminőség-védelem

Az üzemelés során porterhelés nem haladja meg az egészségügyi határértéket.

Élővilág-védelem

A megvalósított beruházás a hatásterületen belül országos jelentőségű védett természeti területet, valamint jogszabállyal vagy egyedi határozattal kihirdetett „ex lege” védett lápterületet, szikes tavat, forrást nem érint.

A beruházás érinti a Az ingatlan ÉTT Szatmár Bereg, MTÉT Szatmár Bereg madárvédelmi, és Natura 2000-es terület.

A beruházás Natura 2000 élőhelyet és jelölő fajokat élőhelymegszűnéssel, ill. populációk károsításával nem érint.

A madárvilág vonatkozásában az új létesítmény nincs zavaró hatással.
Az élővilág-védelmi előírások betartásával a tó nincs káros hatással az élővilágra.

Tájvédelem

Tájvédelmi szempontból a területen napjainkban mozaikos tájszerkezet jellemző, a mezőgazdasági, erdőgazdasági és települési tájhasználat egyaránt jelen van, emellett a természetvédelmi és a turisztikai potenciál is megjelenik.

A tó rét, és tó művelési ágú területeket vett igénybe. Települési belterületet nem érint.

A tó megépítése a táj szerkezetében új elemként jelenik meg.

Épített környezet védelme

A tó nem érint világörökségi, vagy világörökség várományos terület övezetet, továbbá műemléket és műemléki környezetet nem sem érint.

A beruházás során régészeti lelőhely nem került beazonosításra.

Az intézkedések, előírások betartása mellett elmondható, hogy épített környezet szempontjából a halastó beruházás megvalósítható.

Zaj- és rezgésvédelem

Zajvédelmi szempontból a közvetlen hatásterületen az elvégzett számítások alapján megállapítható, hogy a halastó megépülése és üzemelése során annak környezetében sem nappal, sem éjjel nem várható határérték feletti zajterhelés. A tó külterületen létesült.

A halastó a létesítmények túlnyomó részén nem okoz határérték feletti zajterhelés,

Az üzemelés során a közvetlen hatásterületen zajvédelmi intézkedések megtétele nem szükséges.

Hulladékgazdálkodás

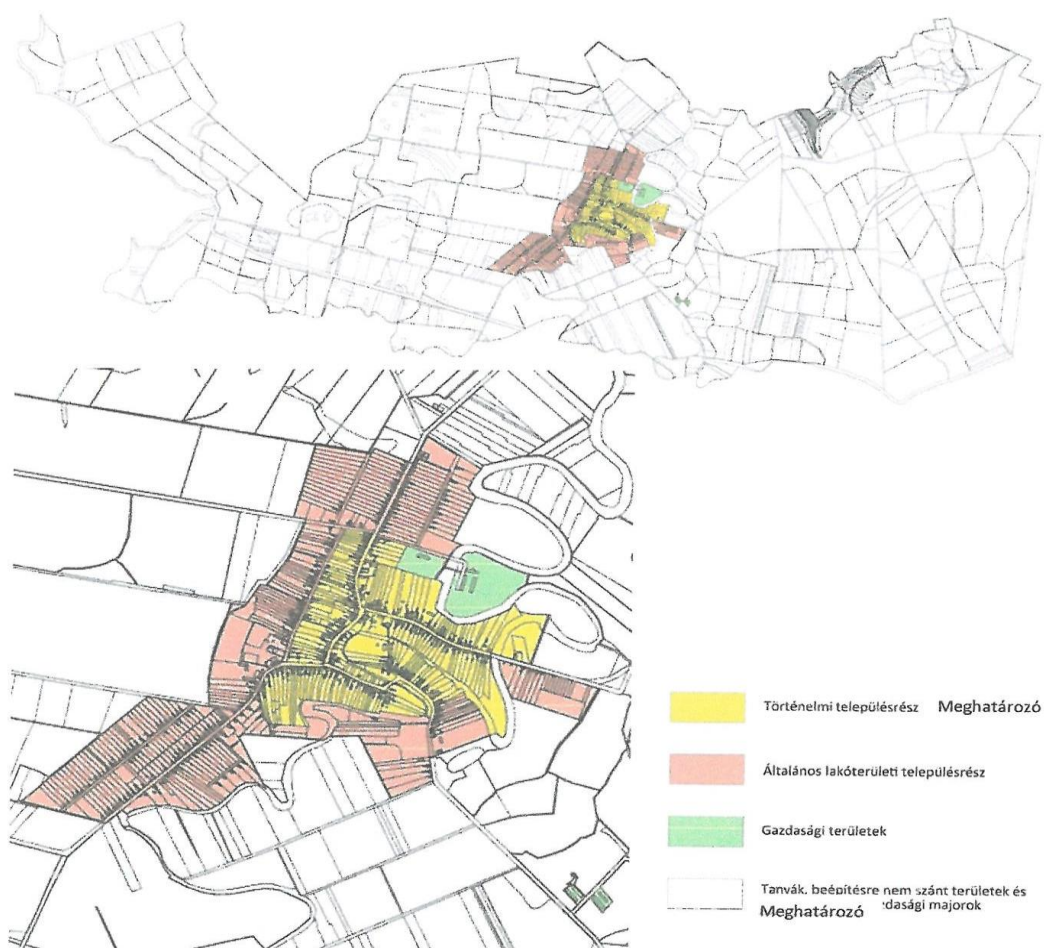
Hulladékgazdálkodási szempontból a hulladékgazdálkodási elvek, vonatkozó jogszabályi előírások betartásával a hulladékok mennyisége minimalizálható. Az üzemelés során keletkező hulladékok minimalizálásával, megfelelő gyűjtésével, elszállításával, hasznosítással történő elhelyezésével, a felsorolt megelőző intézkedések megtétele mellett, a felelős hulladékgazdálkodás megvalósítható.

19.Egyéb adatok :

- A területen megtalálható halastó saját, magán területen létesült. A Barabás 14/2017 (XII.27) számú önkormányzati rendeletében, valamint a 11/2009 (IX.28.) számú település rendezési tervében a terület : **Beépítésre nem szánt területként szerepel.**
- A beruházás megvalósítása nem teszi szükségessé és indokolttá a település rendezési terv módosítását. Minden egyéb építési tevékenységre a HÉSZ előírásai az irányadók.

1. melléklet a 14/2017. (XII.27.) önkormányzati rendelethez

A településképi szempontból meghatározó karakterű területek



Barabás község rendezési terve

- Az 1,20 ha –os halastón munkálatok végzése nincs tervezve. A tó a 0414/1-2 hrsz. alatt található, jó és üzemképes állapotban. A tó környezetében létesítmény(ház, esőbeálló, tároló, stég) nem található. Az engedélyes, üzemeltető a tó mellett lakik (200 m-re). A halászati tevékenységhez szükséges hálók, lehalászásnál használatos haltároló edények, vödörök, levegőztetők a saját portán található gazdasági épületben vannak elhelyezve, tárolva. A műanyag evezős csónak szintén saját portán tárolt. Lehalászaskor, etetéskor kerül a csónak a halastóra levitelre.
- A halak etetésére szolgáló kukorica, búza szintén saját portán található terménytárolóban van tárolva.

A halastó feltöltése

A halastó üzemvízszinten van. Így csak vízpótlással kell számolni, mely a tavaszi belvizes időszakban a terület csapadékvíz gyűjtő árokból gravitációsan lefolyó nagy mennyiségű csapadékvízből és talajvízből biztosított.

Az 1 éves gyakoriságú, legnagyobb intenzitású 10 perces esőből származó csapadékvíz mennyiség, mely 133 l/s/ha, a lefolyási tényező (α) 0,4 átlagos terepesés 3-5 %, a vízgyűjtő terület 7,50 ha. Az éves átlagos csapadékadattal számolva a vízgyűjtő területre hulló csapadék mennyiséget figyelembe véve, valamint a környező terepviszonyokat, beépítettségeket, a talaj jellemzőket, a lefolyási viszonyokat az alábbiak szerint adódik:

$$Q_{\text{csapadék}} = Q_{\text{éves átlag cs.}} \times F_{\text{vízgyűjtő ter.}}$$

$$Q_{\text{csapadék}} = 600 \times 7,5 \times 10^4 = 45,00 \text{ m}^3.$$

Vízpótlás

A párolgási veszteségekből jelentkező időszakos vízhiányt a tó maximális vízszintre történő feltöltéssel, illetve csapadékvízből tervezzük pótolni.

Vízpótlással csak akkor kell számolni amikor a tó vízszintje a párolgás következtében az üzemvízszint alá csökken (106.30 mB.f.).

Éves veszteségek

pótlásának vízigénye:

Párolgás : 1000 m³

Szivárgás: 0 m³

Összesen: 1000,0 m³

A halastó vízpótlása a számítások alapján a csapadékvízből és talajvízből megoldott.

Leürítés

A tavak leürítése nincs tervezve. Lehalászáskor is csak részleges vízleeresztés van tervezve.

Víztakarékos lehalászási mód kerül alkalmazásra.

Más víztérrel való kapcsolat

A tó feltöltésére szolgáló beeresztő műtárgyon keresztül más élő víztérrel való kapcsolata nincs a tónak. A környezetében más élő holtmeder, csatorna, patak nem található.

A leürítésre szolgáló műtárgyon keresztül lehet a tavat leüríteni. A leürítés az önkormányzat tulajdonában, hozzájáruló nyilatkozata alapján a 0416 hrsz. árok rendszeren keresztül való-sítható meg. Az árok rendszeren kívül más víztérrel való kapcsolat nincs.

Tó fenntartása

A 0,8 ha-os tó az elmúlt tíz évben nem volt kotorva. A 0,4 ha –os tó a múlt évben került kiépítésre. A talajmechanikai szakvélemény alapján a tó medre kemény iszapjellegű talaj. A vízpótlás során kevés iszap kerül a mederbe. Jelenleg egy 20-30 cm-es iszapréteg található a 0,8 ha-os tóban. A tavak kotrására várhatóan 10 év múlva kerül sor. A kotrási munkákra tervet kell készíteni és engedélyt kell kérni.

Monitoring

A horgászto létesítése során az engedélyező hatóság monitoring rendszer kiépítését nem írta elő. Engedélyes, tulajdonos minden évben laboratóriumi vízminőségi vizsgálatokat végeztet.

Saját kontroll vizsgálat minden vízbevezetés alkalmával, valamint a tó vízminőségére vonatkozóan történik.

Az üzemeltetés során eddig vízminőségi probléma nem merült fel.!

Hal állomány

A tóban jelenleg ponty, keszeg, süllő, harcsa, csuka található. Lehalászás 2 évente tervezett. Hálós lehalászás során a nagyméretű halak, és nem a teljes állomány lehalászására kerül sor.

A telepítésre minden lehalászás után, február- március hónapban kerül sor.

Idegen honos –tokhal- amur-sügér- pettyes harcsa és inváziós törpeharcsa-ezüst kárász-busa telepítése nincs tervezve, és a tóban jelenleg sincs.

A halállomány pótlása, halneveléssel foglalkozó termelőktől kerül beszerzésre állatorvosi igazolás birtokában.

A halak etetése kukoricával, búzával történik. Évente a telepített halszám / 10 kg takarmány kerül bevetésre.

A halak teleltetése a tóban valósul meg. A téli időszakban lékeléssel, fényfolyosó létesítésével történik az oxigén pótlása, míg a nyári időszakban levegőztető berendezések biztosítják az oxigén bevitelt.

A tó meder közepén növényzet nem található, csak a part szélén van sás, nád, mely egyben biztosítja a hullámverés elleni védelmet. Annak irtására nem kerül sor.

Havária

A tóban esetlegesen előforduló havária esetén, amennyiben szükséges a tó végében húzódó 0416 hrsz-ú önkormányzati árok rendszeren keresztül lehet a tavakat leüríteni. A havária elhárítást saját hatáskörben a leürítő műtárgynál lehet elkezdni. Aszály esetén a halászati vízszint alatt, más vízvételi lehetőségre (kút, vezetékes víz) kell engedélyt kérni, vészhelyzet esetén a halak lehalászásáról gondoskodni kell. Tömeges halpusztulás esetén állatorvosi vélemény és javaslatra a halakat össze kell szedni és a gyepmesteri telepre kell leadni. A havária esetet azonnal jelenteni kell az illetékes Katasztrófavédelmi Igazgatóságnak.



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/834-4/2011.
Ügyintéző: dr. Bordás Ákos
Szakmai ügyintéző: Böhm András

SZ-025/2011.

HATÁROZAT

Nyíri Sándor (lakik: 4432 Nyíregyháza, Kincs köz 17/A) kérelmezőt, aki

született: Debrecen, 1976.január 4.;

anyja neve: Besenyei Irén Ibolya;

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

- 1 Nyíregyházi Főiskola;
540/2000.; 2000. június 15.;
- 2 Debreceni Egyetem
T-485/2001.; 2001. június 24.

szakképzettségei:

biológia-kémia szakos tanár
környezetvédelmi és műszeres analitikus szakvegyész

SZTV

élővilágvédelem

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

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április „ 11. ”



Tolnai Jánosné
Tolnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246	Levél cím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.hu
---	-----------------------------	--



Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ

Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság

☐ 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.

☎ 1/309-1000; Fax: 1/246-2942

Ikt.sz.:

02.5/700/63/2010.

MgSzH talajvédelmi szakértői
nyilvántartási szám:

059/2010.

Tárgy:

Talajvédelmi szakértői
jogosultság
Czakó Zsófia

Ügyintéző:

Mellékletek:

IGAZOLÁS

A Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ, mint nyilvántartó hatóság, **Leviczkyné Dobi Máriát** (született: Hajdúdorog, 1954. január 1.; anyja neve: Veress Mária, lakcím: 4431 Nyíregyháza-Sóstófürdő, Fürdő u. 33.) **059/2010. számon** Talajvédelmi Szakértői Nyilvántartó Jegyzékébe nyilvántartásba vette.

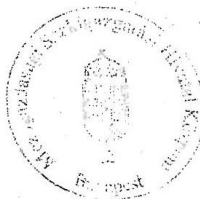
Leviczkyné Dobi Mária a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 51/A. §-a, a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályáról szóló 2009. évi LXXVI. törvény, valamint a talajvédelmi szakértői tevékenység folytatásának részletes feltételeiről szóló 181/2009. (XII. 30.) FVM rendelet alapján az alábbi szakterületek vonatkozásában talajvédelmi szakértői jogosultsággal rendelkezik:

- ◆ talajvédelmi terv készítése talajjavításhoz,
- ◆ talajvédelmi terv készítése mezőgazdasági célú tereprendezéshez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése ültetvények telepítéséhez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése a humuszos termőréteg mentéséhez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése mezőgazdasági célú hasznosítást lehetővé tevő rekultivációhoz, újrahasznosításhoz,
- ◆ talajvédelmi terv készítése öntözéshez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése hígtrágya termőföldön történő felhasználásához,
- ◆ talajvédelmi terv készítése szennyvíz, szennyvíziszap és szennyvíziszap komposzt mezőgazdasági felhasználásához,
- ◆ talajvédelmi terv készítése mezőgazdasági területek vízrendezéséhez,
- ◆ talajvédelmi terv készítése erózió elleni műszaki talajvédelmi beavatkozások megvalósításához,
- ◆ talajvédelmi terv készítése nem veszélyes hulladékok mezőgazdasági felhasználásához.

A talajvédelmi szakértői jogosultság határozatlan időre szól.

Jelen igazolás a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium 22.386/2/2009. számú engedélyében foglaltakon alapul.

Kelt: Budapest, 2010. február 26.



Tóthné Lippai Edit
igazgató



Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (42) 504-268

Fax: (42) 504-268

Cím: Nyíregyháza 4400 Kálvin tér 14. I. em.

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

Ügyszám: 15-3/2021

Kelt: 2021. január 28.

Ügyintéző neve: Váradi Tamás

Iktatószám: SZSZB_Á/34-2/2021

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: Kovács László

Lakcím: 4400 Nyíregyháza Négyes Huszárok útja 16/A.

Kamarai nyilvántartási szám: (15-0424 / 15-20082)

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési, közbeszerzési, stb. eljárásokhoz igazolom, hogy Ön a 2021. évi kamarai tagdíjat vagy nyilvántartási díjat megfizette, és a fenti nyilvántartási számon a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi szakterületeken szerepel:

MV-VZ - Vízgazdálkodási építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

ME-É - Magasépítési szakterület műszaki ellenőrzése

VZ-TEL - Települési víziközmű tervezése

VZ-TER - Területi vízgazdálkodási építmények tervezése

VZ-VKG - Vízkészlet-gazdálkodási építmények tervezése

MV-É - Általános építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

MV-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének felelős műszaki vezetése

ME-VZ - Vízgazdálkodási építmények építésének műszaki ellenőrzése

SZVV-3.1. - Hidrológiai, vízgyűjtő-gazdálkodás, vízkészlet-gazdálkodás, nagyterületi vízgazdálkodási rendszerek

SZVV-3.2. - Ivó- és ipari vízellátás, szennyvízelvezetés, nem szennyvízelvezetési célú csatornázása

SZVV-3.5. - Árvízmentesítés, árvízvédelem, folyó- és tószabályozás, sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés

SZVV-3.9. - Vízfeltárás, kútúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem

SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás

Jelen igazolást kérelemre állítottuk ki, amely a benne foglalt adatokat 2021.12.31-ig igazolja.



Törökné Melis Ágnes
titkár

p. h.