

Megbízó: Gönci Kavicsbánya Kft.
1151 Budapest, Mogorósd útja 12-14.

Munkaszám: GS-359/KÖEM/2025.

**„GÖNC II.-ÁTMENETI TÖRMELÉKES NYERSANYAGOK”
VÉDNEVŰ BÁNYÁBAN LÉVŐ VIZES KAVICSOSZTÁLYOZÓ
VÍZFELHASZNÁLÁSÁNAK NÖVELÉSE, ILLETVE A BÁNYA 3
MŰSZAKBAN TÖRTÉNŐ MŰKÖDTETÉSE (KORLÁTOZOTT
KISZÁLLÍTÁS ÉS VÁLTOZATLAN KITERMELÉSI KAPACITÁS
MELLETT)**

**KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSI
DOKUMENTÁCIÓ**



MISKOLC, 2025. FEBRUÁR HÓ

Megbízó: **Gönci Kavicsbánya Kft.**
1151 Budapest, Mogyoród útja 12-14.

Munkaszám: **GS-359/KÖEM/2025.**

Készítette: **GREEN SIDE**
Környezetgazdálkodási Tervező és Tanácsadó Kft.
3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11. Tel.: 46/507-240

Vonatkozó jogszabályok, rendeletek, szabványok:

- 1995. évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól;
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról;
- 1996. évi LIII. Törvény a természet védelméről;
- 1995. évi LVII. Törvény a vízgazdálkodásról;
- 2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról;
- 2001. évi LXIV. Törvény a kulturális örökség védelméről;
- 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről;
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről;
- 4/2011. (I.14.) VM rendelethez a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről;
- 6/2011. (I.14.) VM rendelethez a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról;
- 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről;
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól;
- 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelethez a zajkibocsátási értékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgésekibocsátás ellenőrzésének módjáról;
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól;
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM sz. együttes rendelet a zaj-, és rezgésterhelési határértékek megállapításáról;
- MSZ 18150-1:1998: A környezeti zaj vizsgálata és értékelése;
- MSZ ISO 1996-1:2020. sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 1. rész: Alapmennyiségek és értékelési eljárások " c. szabvány;
- MSZ ISO 1996-2:2021. sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 2. rész: A hangnyomásszintek meghatározása " c. szabvány;
- 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 hulladékok kezelésének részletes szabályairól;
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről;
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról;
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek 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.

Készítette:

Tóth Róbert

ügyvezető
okl. földtudományi mérnök
környezetvédelmi szakértő
B.-A.-Z. M. Mérn. Kamara 05-0854



Mihics Dalma

ügyvezető
okl. környezetmérnök
Zaj- és rezgéscsökkentési szakmérnök
B.-A.-Z. M. Mérn. Kamara 05-01740

Molnár Péter Pál

okl. agrármérnök, okl. ökológus
Élővilág és tájvédelmi szakértő
OKTFV: SZ-015/2010.

Spisákné Ortó Zsuzsanna

okl. környezetmérnök
Hulladékkezelési- és feldolgozási szakmérnök
B.-A.-Z. M. Mérn. Kamara 05-02075

Miskolc, 2025. február

TARTALOMJEGYZÉK

1. ELŐZMÉNYEK	6
2. ÁLTALÁNOS ADATOK	7
2.1. Engedélykérő azonosító adatai	7
2.2. A telephely általános adatai	7
2.3. Dokumentáció készítőjének adatai	7
3. A VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉG TERÜLETÉNEK ÉS KÖRNYEZETÉNEK ALAPÁLLAPOTA	10
3.1. Bányaterület földrajzi elhelyezkedése, adatai	10
3.1. Technológia ismertetése	12
4. A MÓDOSÍTÁST ÉRINTŐ KÖRNYEZETI ALAPÁLLAPOT ISMERTETÉSE	14
4.1. Földrajzi környezet	14
4.2. Geológiai adottságok	15
4.3. Felszíni vizek	16
4.3.1. Folyóvizek	16
4.3.1.1. Árvízvédelmi terv tartalmának rövid ismertetése	20
4.3.2. Állóvizek (bányatavak kivételével)	20
4.4. Hidrogeológiai viszonyok	21
4.4.1. Regionális hidrogeológiai viszonyok	22
4.4.2. Lokális hidrogeológiai viszonyok – Göncruszkai Vízműtelep	29
4.5. Éghajlati adottságok	31
4.6. Területi érzékenység besorolása	33
4.7. vízminőség	34
4.8. Meglévő vizes kavicsosztályozó	38
4.9. Kavicsosztályozó vízfelhasználásának tervezett növelése	40
4.10. Bánya műszaki rendje	41
4.11. Zajvédelem	42
4.12. Természetvédelem	48

5. A TERVEZETT VIZES KAVICSOSZTÁLYOZÓ VÍZFELHASZNÁLÁS NÖVELÉSE, ILLETVE A BÁNYA 3 MŰSZAKBAN TÖRTÉNŐ MŰKÖDTETÉS AZ EGYES KÖRNYEZETI ELEMRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSAINAK ELŐZETES BECSLÉSE	49
5.1. Felszín alatti vízkészleteket érintő hatások	49
5.2. Levegőtisztaságvédelem	54
5.3. Zajvédelem	55
5.4. Természetvédelem	64
6. A MEGALAPOZÓ INFORMÁCIÓK BEMUTATÁSA	64
7. ÖSSZEFOGLALÁS	65
MELLÉKLETEK	

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Helyszínrajz.....	12
2. ábra: Magyarország földtani térképe (részlet) M:1:100 000.....	15
3. ábra: Hernád-folyó nagyvízi határát jelölő átnézetes helyszínrajz – részlet.....	17
4. ábra: A-A' jelű, É-D-i irányú és B-B' jelű, NyÉNy-KDK irányú szelvények.....	26
5. ábra: A-A' jelű, É-D-i irányú elvi geohidrológiai szelvény (Szlabóczky P. nyomán 2024.).....	27
6. ábra: B-B' jelű, NyÉNy – KDK-i irányú szelvény (2024. évi Földtani kutatási zárójelentés kiegészítve).....	28
7. ábra: Védőidomok felszíni vetületét jelölő térkép.....	30
8. ábra: A Göncruszkai Vízmű kialakított monitoring rendszere.....	31
9. ábra: Éves átlagos párolgás (balra) és éves átlagos csapadékösszegek (jobbra).....	33
10. ábra: A vizsgálati terület és környezetének érzékenységi térképe.....	33
11. ábra: A bánya monitoring kútjainak elhelyezkedése.....	34
12. ábra: Gönci bányatavak elhelyezkedése és elnevezésük.....	36
13. ábra: Mérési pontok.....	45
14. ábra: Nyílt- és zárt víztükrű rendszer – elvi ábra.....	51
15. ábra: Közvetett vízvédelmi hatásterület.....	53
16. ábra: Zajvédelmi hatásterület – művelés, az éjjeli időszakban.....	58
17. ábra: Kiszállítás.....	61

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: Bányatelek sarokpontjai.....	11
2. táblázat: A bányához közeli védelmi szakasz fontosabb adatai.....	18
3. táblázat: Hernád-folyó felszíni mérőállomás adatai - vízállás.....	19
4. táblázat: Hernád-folyó felszíni mérőállomás adatai - vízhozam.....	19
5. táblázat: GFH fúrásokban a talajvíz mélysége (m), (mBf)(2024).....	22

6. táblázat: A 2017. évi kavicskutató fúrásokban harántolt szemcsés rétegek adatai	23
7. táblázat: A 2024. évi kavicskutató fúrásokban harántolt szemcsés rétegek adatai	23
8. táblázat: Göncruszkai vízbázis alapadatai	29
9. táblázat: Göncruszkai termelőkutak alapadatai	29
10. táblázat: Hidasnémeti mérőállomás havi csapadékösszeg méréseket összefoglaló táblázata	32
11. táblázat: F-1 jelű figyelőkút laboratóriumi vizsgálati eredményei	35
12. táblázat: F-2 jelű figyelőkút laboratóriumi vizsgálati eredményei	35
13. táblázat: F-3 jelű figyelőkút laboratóriumi vizsgálati eredményei	35
14. táblázat: A 2022. évi laboratóriumi vizsgálati eredmények a bányatavakból	36
15. táblázat: Osztályozóra kitermelt nyersvíz vizsgált paraméterei az I. sz. bányatóból (2023-24)	37
16. táblázat: Mosóról a II. sz. tóba visszavezetett víz vizsgált paraméterei (2023-24)	37
17. táblázat: Mérés időpontja és az időjárási körülmények	43
18. táblázat: Zajvédelmi határérték	44
19. táblázat: Mérési pontok	45
20. táblázat: Mérési eredmények	47
21. táblázat: Zaj terjedését befolyásoló tényezők	48
22. táblázat: Zárt tükrű rendszer esetén	52
23. táblázat: Nyílt tükrű rendszer esetén	52
24. táblázat	55
25. táblázat: Üzemelési tevékenység okozta zajterhelés, éjjel	56
26. táblázat: Hatásterület lehatárolására vonatkozó adatok	57
27. táblázat: Zajvédelmi hatásterület	59
28. táblázat: Közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken	60
29. táblázat: Magyar Közút Nonprofit Zrt., 2023. évi keresztmetszeti forgalomszámlálási adatai szerint	62

1. ELŐZMÉNYEK

Az ÖKODOT Kft. (1145 Budapest, Bácskai utca 35.) a „Hidasnémeti I. – kavics és homok” bányaiüzemet 2010. évtől üzemelteti. A bányavállalkozó a Hidasnémeti bányaiüzem kimerülése és a piaci igények kielégítése miatt, Gönc település közigazgatási területén, a településtől ÉNy-i irányba, Gönc – Nagy-legelő területen tervezte megnyitni új bányáját.

A B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Bányászati Osztálya *BO/15/2382-15/2017.* ikt. számú határozata állapította meg a bányatelket, **„Gönc II. – átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnév** alatt.

A B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala, mint környezetvédelmi hatóság *BO-08/KT/7509-29/2017.* számú határozatában bányászati tevékenység végzésére **környezetvédelmi engedélyt** adott (érvényesség: 2032. augusztus 31.).

A B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal *BO-08/KT/09589-3/2019.* ikt. számú végzésében a „Gönc II. - átmeneti törmelékes ásványi nyersanyagok” védnevű bánya környezetvédelmi engedélye tárgyában 2019-ben jogutódlást állapított meg. A **jogutód a Gönci Kavicsbánya Kft.** (1151 Budapest Mogyoród útja 12-14.).

„Gönc II. – átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnevű bánya műszaki üzemi tervét a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal *BO/15/1698-10/2019.* számon hagyta jóvá. Termelési időszak: 2017-2032 év. A bányában **a kitermelést 2019. év szeptember** hónapjában kezdték meg.

A B.-A.-Z. Vármegyei Kormányhivatal *BO/32/06527-8/2024.* számon a „Gönc II.-kavics, homok” védnevű bányára vonatkozó 2017-es környezetvédelmi engedélyt módosította, a bányatelek alaplapját 139 mBf szintre süllyesztették.

Engedélyes a „Gönc II.-átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnevű bányában lévő vizes **kavicsosztályozó vízfelhasználásának 500 000 m³/éves növelését, a bánya 3 műszakban történő működtetését, illetve úszókotró üzembe állítását tervezi, korlátozott kiszállítás és változatlan kitermelési kapacitás mellett.** A tervezett módosítások környezeti hatásait

bemutató dokumentáció elkészítésével Beruházó Társaságunkat, GREEN SIDE Kft. (3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11.) bízta meg. A hatásterületet a vonatkozó 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 7. számú mellékletében foglaltak szerint ismertetjük.

2. ÁLTALÁNOS ADATOK

2.1. Engedélykérő azonosító adatai

Név: Gönci Kavicsbánya Kft.
Cím: 1151 Budapest, Mogyoród útja 12-14.
Cégjegyzékszám: 01-09-337644
Adószám: 25953187-2-42
KSH stat. számjel: 25953187-0812-113-01
KÜJ: 103685713
Vezető tisztségviselő: Málits Krisztián - ügyvezető

2.2. A telephely általános adatai

Megnevezés: „Gönc-II. átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnevű bánya
Telephely címe: 3895 Gönc, külterület 0208/4, 5. hrsz
KTJ: 102710091
Helyrajzi szám: 3895 Gönc 0204/(1-9), 0206/(1-6), 0208/5 hrsz.
Művelési ág: kivett anyagbánya
Terület tulajdonosa: Gönci Kavicsbánya Kft.
Központi EOVS koordináták:
X: 351 625 m
Y: 813 340 m

2.3. Dokumentáció készítőjének adatai

Megnevezés: GREEN SIDE Környezetgazdálkodási, Tervező és Tanácsadó Kft.
Székhely: 3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11.
Tel: 46/507 – 240
E-mail: greenside@greenside.hu
MMK ny. sz.: C-05-00159

Tervdokumentáció elkészítésére jogosító engedélyek:

A szakértői engedélyeket a *Melléklet*hez csatoltuk.

Tóth Róbert

Magyar Mérnöki Kamarai reg. szám: 05-0854.

Szakértői engedélyt kiadó szerv: B.-A.-Z. Vármegyei Mérnök Kamara

Szakterületek:

SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodás

SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem

SZÉM3.1.2 Árvízmentesítés, árvízvédelem, folyó- és tószabályozás,
sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés, tározás

SZÉM3.3.2. Hidrológia, hidraulika, hidrodinamikai modellezés

SZÉM3.3.3. Felszín alatti vizek, vízfeltárás, kútúrás, vízföldtan,
vízbázisvédelem

SZÉM3.3.4. Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás

Mihics Dalma

Magyar Mérnöki Kamarai reg. szám: 05-01740.

Szakértői engedélyt kiadó szerv: B.-A.-Z. Vármegyei Mérnök Kamara

Szakterületek:

SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodás

SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem

SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem

SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem

K-Sz - Klímavédelmi szakértő

Molnár Péter Pál

Szakértői engedély száma: SZ-015/2010.

Szakértői engedélyt kiadó szerv: Országos Környezetvédelmi,
Természetvédelmi- és Vízügyi Főfelügyelőség

Szakterületek:

SZTV - Élővilág védelem

SZTjV – Tájvédelem

Spisákné Ortó Zsuzsanna

Magyar Mérnöki Kamarai reg. szám: 05-02075.

Szakértői engedélyt kiadó szerv: B.-A.-Z. Vármegyei Mérnök Kamara

Szakterületek:

SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem

SZÉM3.3.2. Hidrológia, hidraulika, hidrodinamikai modellezés

SZÉM3.3.3. Felszín alatti vizek, vízfeltárás, kútúrás, vízföldtan,
vízbázisvédelem

SZÉM3.3.4. Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi
kárelhárítás.

3. A VIZSGÁLT TEVÉKENYSÉG TERÜLETÉNEK ÉS KÖRNYEZETÉNEK ALAPÁLLAPOTA

3.1. Bányaterület földrajzi elhelyezkedése, adatai

Az érintett terület légvonalba Hidasnémeti és Gönc települések között található, „Gönc-Nagylegelő” területen.

A területet D-DNy-i irányból a 3708 sz. összekötő (Hidasnémeti-Pálháza) út, É-ÉK-ről a Zempléni-hegység lábánál fekvő 98-as számú, Szerencs–Hidasnémeti egyvágányú, nem villamosított vasútvonala határolja. A vasútvonal töltése 156 mBf magas, mely a terepszintből kb. 0,8-1,0 m-rel emelkedik ki. Keleti irányban Gönc-országhatár - 3709 sz. összekötő út halad el.

Bányatelek védneve:	„Gönc II. - átmeneti törmelékes nyersanyagok”
Cím:	Gönc külterület
Helyrajzi számok:	0204/(1-9), 0206/(1-6), 0208/5
Bányatelek nagysága:	79 ha 9580 m ²
KTJ:	102710091
Környezetvédelmi eng. száma:	BO-08/KT/7509-29/2017. mód.: - BO-08/KT/09589-3/2019. - BO/32/06527-8/2024.
Engedélyezett termelési kapacitás:	500 000 m ³ /év agyagos törmelék (kód: 1473) és homokos kavics (kód: 1471)
A bányatelek fedőlapja:	+ 156,60 mBf
alaplapja:	+ 139,00 mBf

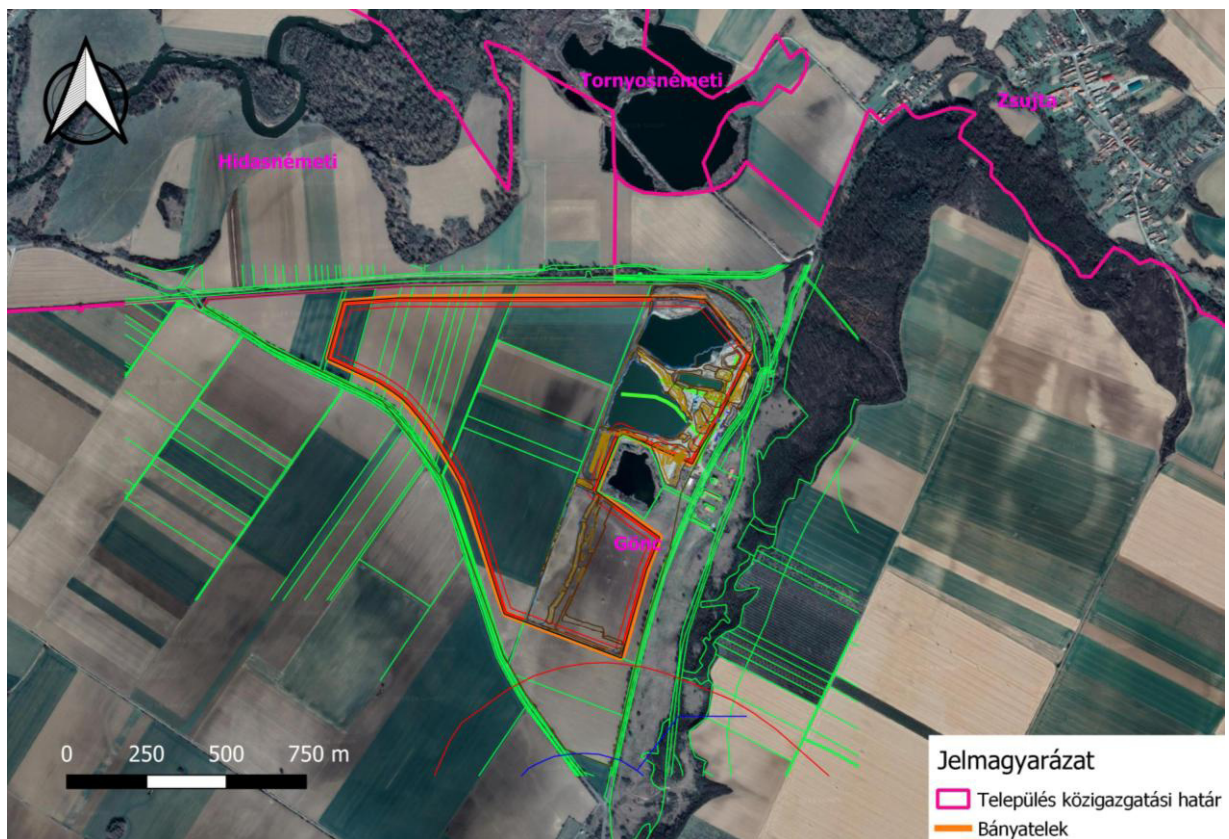
Átnézetes helyszínrajz az 1. ábrán látható.

KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSÁT
MEGALAPOZÓ DOKUMENTÁCIÓ 2025.

A bányatelek sarokpontjainak EOY rendszerben és Balti magassági rendszerben vett koordinátái (1. táblázat):

1. táblázat: Bányatelek sarokpontjai

Pontszám	EOV Y	EOV X	Z (mBf)	Pontszám	EOV Y	EOV X	Z (mBf)
1.	812 584,56	352 484,62	155,68	22	813 466,11	351 404,73	153,85
2.	812 604,49	352 485,97	155,40	23	813 456,54	351 369,27	153,92
3.	812 760,92	352 496,53	155,40	24	813 089,18	351 507,40	154,05
4.	813 634,10	352 499,08	155,52	25	813 065,55	351 579,25	154,06
5.	813 716,36	352 491,41	155,66	26	813 042,35	351 651,83	154,03
6.	813 861,93	352 317,03	155,75	27	813 021,05	351 720,00	154,43
7.	813 763,19	352 121,74	155,00	28	813 000,24	351 786,40	154,41
8.	813 757,51	352 114,62	154,93	29	812 984,77	351 835,40	154,50
9	813 728,21	352 066,89	154,49	30	812 969,10	351 875,76	154,65
10	813 722,46	352 056,75	154,30	31	812 950,13	351 919,55	154,95
11	813 711,33	352 039,18	154,26	32	812 931,10	351 955,58	154,90
12	813 687,94	351 994,76	154,65	33	812 898,53	352 009,78	154,86
13	813 678,49	351 976,52	154,77	34	812 866,92	352 058,89	155,00
14	813 452,83	352 077,14	154,93	35	812 842,67	352 094,28	154,92
15	813 375,86	351 891,77	153,82	36	812 824,39	352 117,79	154,91
16	813 576,16	351 747,54	154,00	37	812 793,98	352 154,75	154,90
17	813 558,08	351 701,61	154,18	38	812 769,08	352 180,18	154,93
18	813 534,14	351 643,04	154,44	39	812 739,25	352 202,74	155,02
19	813 519,65	351 591,11	154,06	40	812 693,54	352 231,99	155,11
20	813 500,79	351 527,37	154,01	41	812 584,86	352 282,65	155,07
21	813 482,36	351 463,33	153,95	42	812 534,80	352 305,52	155,31



1. ábra: Helyszínrajz

3.1. Technológia ismertetése

A nyersanyag termelésének módja: külfejtés.

A kitermelést egy dízel vonóvedres kotrógép végzi. A kitermelt nyersanyagot deponálják, majd homlokrakodó gépekkel juttatják a Rubble Master MSC8500e-3DR típusú vizes osztályozóra, ahol megtörténik a kitermelt nyersanyag méret szerinti szétválasztása (0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm, 16-32 mm). A 32 mm < szemcseméret esetén száraztörőt, az osztályozott anyag víztelenítésére CABrex15.36-2-BS típusú dehidrátort alkalmaznak. Az osztályozott, víztelenített nyersanyag depóniákba kerül végül elhelyezésre.

Osztályozó berendezés:

A bányában a mobil vizes kavicsosztályozó berendezés az I. sz. bányató partján található, a 35500/4693/2020. ált. (meghosszabbítva: 35500/7009/2022.ált.) vízjogi létesítési engedély alapján. A vízjogi üzemeltetési engedély 35500/6205/2023.ált. számon került kiadásra.

Az osztályozórendszer működéséhez szükséges vízmennyiség a bányászati tevékenység során kialakult I. sz. bányatóból kerül fedezésre.

- Vízadó típusa: pleisztocén kavics
- Víztypus besorolása: talajvíz
- Vízminőségi kategória: II.
- Felhasználás jellege: egyéb gazdasági célú
- A víztest **jó** mennyiségi állapotú
- Vízkivétel helye: „Gönc II. – átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnevű bányá, Gönc 0208/5 hrsz.-ú ingatlanon lévő bányató
- Vízkivételi szivattyú típusa: Caprari MEC-A4/125D (Q= 140 m³/h, H= 6,83 m)
- Kitermelt vízmennyiség mérése: MWN200-NKOP mennyiségmérővel (Beszerelve: 2023.02.22.)
- Osztályozásra kerülő anyag: ~ 64 000 m³/év 320 m³/nap*
- Bányatóból kitermelésre kerülő víz: 120 000 m³/év 600 m³/nap
- Iszaptartalom: ~ 4%*
- Éves termelési nap: 200 nap/év
- Keletkező iszap: ~ 2560 m³/év; ~13 m³/nap*
- Osztályozás napi átlag üzeme: ~4 óra/nap
- Osztályozó éves üzemeltetési időszaka: március 15. és november 15. (fagymentes időszakban és igény esetén ettől hosszabb is lehet)

*Próbaüzemi tapasztalatok alapján

Géppark

A terület ásványvagyonának kitermeléséhez a szükséges gépi berendezések a Bányavállalkozó rendelkezésére állnak, ezért a letakarítást, a depókiképzést, a védművek kialakítását, a kitermelést, a rakodást és a belső és külső szállítást, az üzemanyag ellátást maga végzi, a külső szállítást más szállítók is végezznek.

A bányászati tevékenységhez kapcsolódó berendezések

- Liebherr 843 vonóvedres kotró
- Liebherr 722 dózer
- Liebherr 550 homlokrakodó
-

- Komatsu PC 450 LC szedés, rakodás, hidraulikus kotró
- Hyundai HX32 kotrógép
- Volvo 380 EB kotró osztályozó adagolás
- 1 db Rubble Master MSC 8500 vizes osztályozó

A módosítás miatt a kitermelési technológia nem igényli a géppark bővítését, de szükség esetén úszókotró és a hozzá kapcsolódó úszószalagok üzembe állítása tervezett.

4. A MÓDOSÍTÁST ÉRINTŐ KÖRNYEZETI ALAPÁLLAPOT ISMERTETÉSE

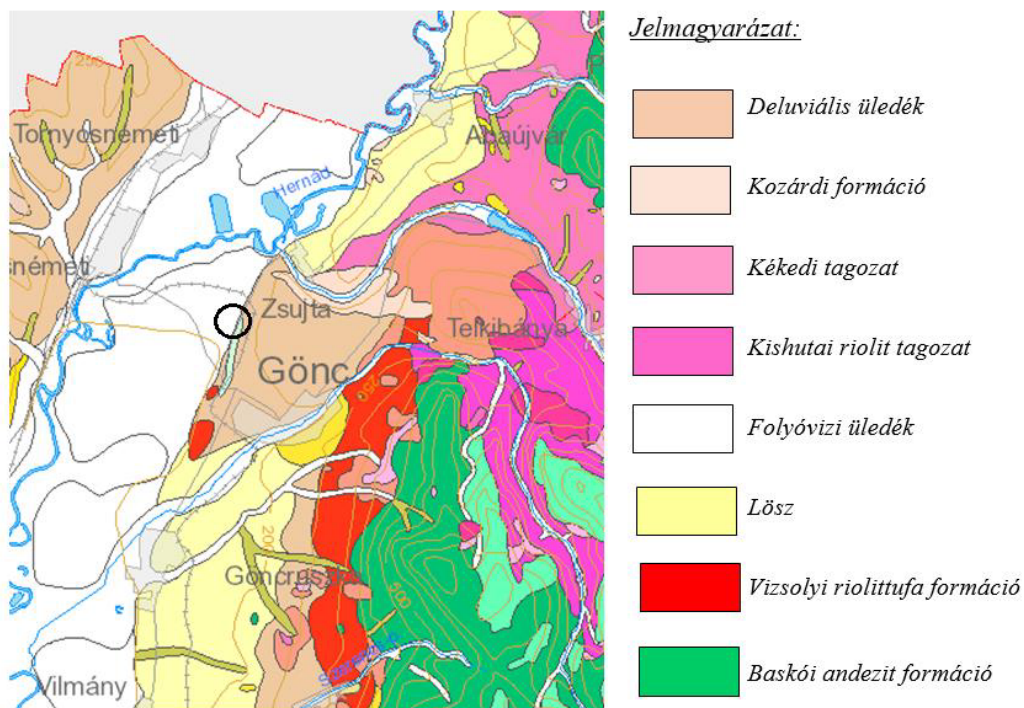
4.1. Földrajzi környezet

A bányatelek területe a Hernád völgy magyarországi részének É-i szakaszán található a tengerszint felett 155 m körüli völgytalpon. A bányatelek széle északon a Szerencs-Hidasnémeti vasútvonal, amely töltése egyben árvízvédelmi fővonalként is szolgál. K-i széle a Gönc-Zsujta közötti dombvonal lábvonala, amelyen halad a kékeddi bekötő közút, néhány méterrel magasabban pedig a vasútvonal, Zsujta vasútállomással. A terület K-i széle mellett néhány mezőgazdasági célú köépülettel található az *Eresztvényi-juhtelep*. A vasútállomásnál haladó övások vizét a vasútpálya alatti áteresztő a hegyláb alá vezet, ahol az időszakos vizek a felszíni nyomok alapján láthatóan elszikkadnak a mélyebb talajvízszint miatt. A háromszög alakú terület DNY-i határa a Gönc-Hidasnémeti összekötő közút. A Hernád élő medre a terület szélétől 500-700 m-re kanyarog a kavicsréteg tetején 20-50 cm vastag kolmatációs fenékkal.

A bányatelek környezete a dűlőnév alapján („*Gönc-Nagylegelő*”) egykor legelő volt, az utóbbi időben szántóföldi művelés alatt áll. A terület K-i részén egy kisebb kavicskotrásból visszamaradt hivatalosan horgászó található, közel 2 ha-nyi vízfelülettel, helyi tájékoztatás alapján max. 3 m mélységgel. A kihelyezett tábla szerint a tó kezelője az Eresztvényi Horgász Egyesület. A tó közvetlen környezetében 1-2 m magas meddő maradt vissza, spontán növényesedéssel.

4.2. Geológiai adottságok

A Hernád-völgyi kavicsösszlet **fejlődéstörténete** összefügg a völgyet preformáló földtörténeti nagyszerkezeti vonallal. Ez az ún. **Hernád Zóna**, amelynek K-i széle a mai Szerencs-patak mentén halad É-ÉK - D-DNY iránnyal, a felvidéki Ránk-Herrlánytól követhetően Szerencsig, de hidrogeológiai információk alapján D felé tovább is követhető a Taktaköz alatt. A Hernád-folyó völgye az 5-10 km széles nagytektonikus zóna mentén vágódott be időszakos keresztirányú medervándorlással, a tektonikus zóna mentén 50-200 évenkénti gyakorisággal kirobbanó, hegycsúszást okozó földrengések miatt (Szlabóczky P. 1986.). A vertikális és horizontális völgyfejlődést jelző kavicsréteg foltok a völgy NY-i oldalán, de foltokban még a K-i hegyaljai dombvidéken is fellelhetők (2. ábra).



2. ábra: Magyarország földtani térképe (részlet) M:1:100 000

A felszínt borító negyedidőszaki agyagos **fedőréteg** felső 1-2 méter vastag része Encs, Szikszó környéki mélyépítési tapasztalatok alapján egészen fiatal, 5-7 ezer éves ó-holocén korú, alul humusz szinttel jelzett ártéri öntésföld. A 2017. évi fúrásszelvények közül csupán a GFH-12 rétegsora tartalmazott ilyen „fekete agyagot” 0,8-1,4 m között, mivel a kavicsösszlet fedőrétegének nagy részét a hegycsúszást követő mederelfajulások áthalmozták. Az ezalatt

található fedőréteg 15-20 ezer éves posztglaciális ártéri öntésföld, az ún. települési teraszokon infúziós lösz. Utóbbi a Hernád völgy NY-i oldalán maradt meg.

A kutatások során végzett felszíni geofizikai és fúrási rétegsorok alapján kirajzolódik a fedőréteg tagozódása. Felül „talaj” gyűjtőnévvel jellemzett, néhány évszázados, esetleg évezredes ártéri öntésiszap vastagsága a 0,5 métert nem haladja meg. Az ez alatti „agyag-iszap” réteg tekinthető az ó-holocén korú 1-2 méter vastag magasabb szerves anyag tartalmú rétegnek, amely fajlagos ellenállása 10 ohmm körüli a geofizikai szelvényekben. Ez alatti fedőrétegszakasz már valamivel nagyobb ellenállású, 30-60 (80) ohmm közötti, alacsonyabb agyagtartalmú. A fedőréteg összvastagsága a geofizikai szelvények alapján 2-5 m között változik, a fúrási szelvények értékelése szerint általában 2 m az előbbi „átsorolás” miatt, de erről az átmeneti rétegről rendelkezésre álló szemeloszlási vizsgálat szerint helyenként „rossz vízvezető” rétegnek tekintendő.

4.3. Felszíni vizek

4.3.1. Folyóvizek

A kavicsbánya területétől É-i irányba ~ 710-720 m távolságra helyezkedik el a Sajó bal parti mellékfolyója, a **Hernád**. A Hernád vízgyűjtő medence a Duna vízgyűjtő terület középső szakaszához tartozik, területe 5436 km², két ország területét érinti: Szlovákia területén 4427 km²-t, Magyarországon pedig 1013 km² területet foglal el. A folyó hossza: 294 km, ebből Szlovákia területén 186 km, Magyarország területén 108 km.

Főbb mellékfolyók Szlovákia területén (több, mint 200 km²):

Hnilec/Gölnic	89 km	654.9 km ²
Svinka	51 km	344.6 km ²
Torysa/Tarca	129 km	1349.0 km ²
Olsava/Osva	50 km	339.5 km ²

Főbb mellékfolyók Magyarország területén (több, mint 200 km²):

Vadász-patak	33,5 km	211,0 km ²
Bársonyos-csatorna	68,2 km	231,0 km ²

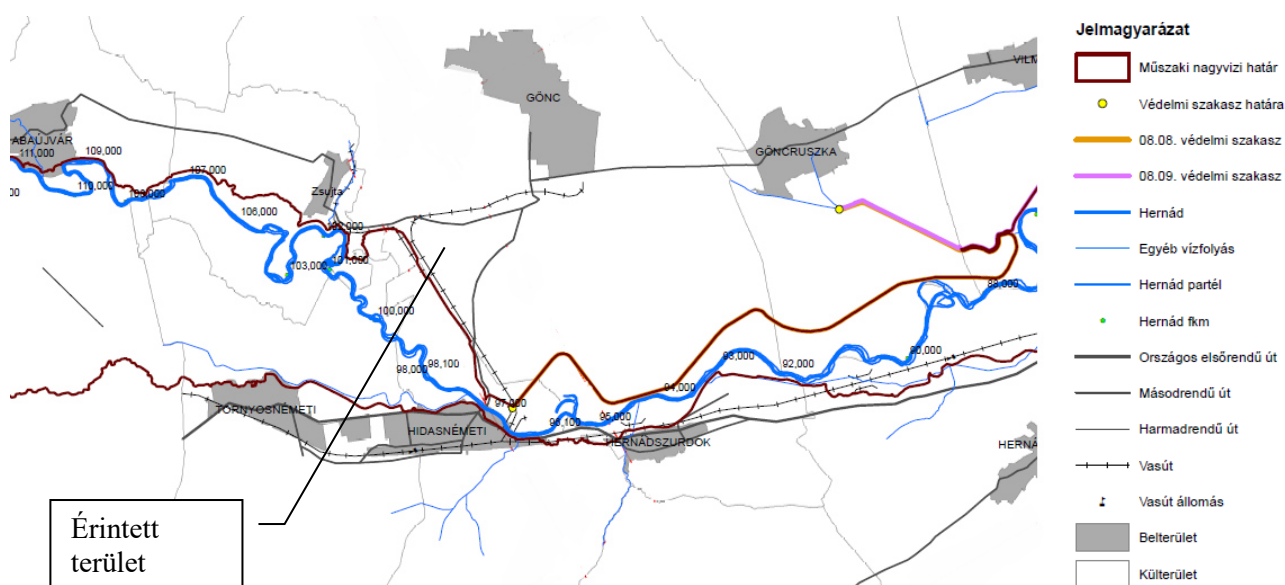
A Hernád teljes magyar szakasza 118,4 fkm, a 108-118,4 fkm szelvények között határvíz. Magyarországon a folyómeder átlagos esése 0,6 m/km, a víz átlagos sebessége 1 m/s, átlagos mélysége 2-3 m, helyenként 5-6 m-es kimélyülésekkel, a középvízi meder szélessége 30-50 m.

A víz hőmérséklete nyáron 20-22°C, a hordalék (lebegtetett, görgetett) szemcsemérete, hozama: lebegtetett (0,045 mm) ~ 400.000 - 800.000 t/év, görgetett (0,6-0,9 mm) ~ 6.000 t/év.

A folyó magyarországi szakaszát a rendkívül erőteljes meanderező, kanyargási hajlam jellemzi, a folyó életének természetes velejárója a túlfejlett kanyarulatok átszakadása partszakadások, medervándorlás. Magas partok jelenléte ~7,5 %-ra tehető.

Alapadatok a Vízgűjtő-gazdálkodási Terv szerint:

Folyó kezelője:	Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság
VGT szerint:	2.7. Hernád-Takta alegység
Azonosító:	AEP580
Víztest neve:	Hernád felső
Víztest típusának leírása:	6 Dombvidéki - meszes - durva - nagy vízgűjtő
Kémiai állapot:	Nem jó



3. ábra: Hernád-folyó nagyvízi határát jelölő átnézetes helyszínrajz – részlet

Gönc település közigazgatási területe a Hernád-folyó bal partján, a folyó 91,90-95,40 fkm szelvényei között helyezkedik el. A település külterületének a folyó bal partja és az árvízvédelmi fővédvonal közötti területe a **folyó nagyvízi medrében helyezkedik el (5. ábra)**. Gönc község belterülete nem érintett nagyvízi mederrel. **Megállapítható, hogy a Hernád mentén kijelölt műszaki nagyvízi határ nem érinti a bányaművelésre szánt területet.**

2. táblázat: A bányához közeli védelmi szakasz fontosabb adatai

Védelmi szakasz		Vízfolyás neve, védvonala	A védvonal	
Száma, neve	Hossza (km)		kezdete (tkm)	vége (tkm)
08.09. Hidasnémeti-Böcsi	23,219	Hernád bal part, Hernádcécei, Vilmányi, Hernádszurdoki gátörjárások	0+000	21+349
		Gönci-patak jobb part	0+000	0+870
		Gönci-patak bal part	0+000	1+000

A Gibárt-Hidasnémeti közötti védelmi szakasz rész 0+000 szelvénye Gibárti település fölötti magas partból indul és a 21+349-es tkm szelvényig tart, ahol a Szerencs-Hidasnémeti közötti vasúti töltés rézsűjébe köt be.

Ehhez a védelmi szakaszhoz tartozik még a Gönci-patak jobb- és bal parti töltése is. A Gönci-patak jobb parti töltése a Hernád bal parti töltés 12+650-es szelvényéből indul, a 0+870-es szelvényhez csatlakozik a depóniaszakasz, amely a 2+970-es szelvényig tart. A Gönci-patak bal parti töltés 0+000- 1+000 szelvények között épült ki és az ehhez csatlakozó depónia szakasz, mely a 3+200 szelvényig tart. A Gibárt-Hidasnémeti közötti védelmi szakasz részen, négy helyen található zsilipes műtárgykeresztezés.

A Hernád vízjárását a többi észak-magyarországi folyóéhoz hasonlóan tavaszi maximum és őszi minimum jellemzi. A havi és éves középvízállások jellemző értékeiről, valamint az eddigi észlelési időszak éves szélsőértékeiről Hidasnémeti mértékadó vízmérce állomás adatai alapján adunk tájékoztatást. A vízmérce környezetében lévő mederszakasz folyamatosan mélyül, ezért több, különböző hosszúságú idősor jellemző értékeit is közöljük.

A Hernád vízállásáról és vízhozam adatairól a 1732 sz.-ú hidasnémeti (mértékadó) felszíni mérőállomás szolgál adatokkal.

1732 számú felszíni mérőállomás adatai (3-4. táblázat):

Mérőállomás üzemeltetője:	Észak-magyarországi Vízügyi Hatóság		
Elhelyezkedés:	Hidasnémeti – Hernád folyó		
Folyam km:	97,04 fkm		
Part:	Jobb		
EOV:	X: 352 730 m	Y: 811 208 m	
Jelenlegi „O” pont:	151,26 mBf		
Mértékadó árvízszint (2014-től):	156,47 mBf		

3. táblázat: Hernád-folyó felszíni mérőállomás adatai - vízállás

Vonatkozási időszak	Havi és éves középvízállások jellemző értékei (cm) Hernád-Hidasnémeti (1901-1918; 1920-1943; 1946-2013)												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Év
Minimum	-109	-115	-89	-91	-104	-100	-116	-115	-110	-107	-105	-112	-94
Átlag	-1	4	35	45	25	17	8	-2	-12	-13	-3	-2	8
Maximum	128	123	214	183	152	163	108	164	93	143	161	114	74
Maximum éve	1953	1915	1937	1952	1939	2010	1948	1913	1927	1974	1952	1952	1937

A Hernád hazai szakaszán a vízhozam jellemző értékeiben - az elmúlt 113 év lineáris trendje alapján – összességében csak kisebb változások következtek be.

4. táblázat: Hernád-folyó felszíni mérőállomás adatai - vízhozam

Vonatkozási időszak	Havi és éves középvízállások jellemző értékei (m ³ /s) Hernád-Hidasnémeti (1928-1943; 1946-2013)												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Év
Minimum	3,15	6,79	10,7	10,1	9,59	7,57	5,97	4,74	3,79	3,20	4,63	5,84	13,7
Átlag	22,4	25,0	44,1	50,9	38,9	35,7	30,2	25,4	17,7	18,6	23,4	22,6	29,6
Maximum	78,8	100	171	137	143	236	93,4	119	71,7	162	112	89,3	80,8
Maximum éve	1953	1977	1937	1952	2010	2010	1960	1955	2010	1974	1952	2010	2010

A 2010. júniusi árvíz maximális vízhozama Hidasnémeti térségében 980 m³/s volt.

A (Hidasnémeti szelvényben) a meder fokozatos süllyedése részben ellensúlyozza az egyre nagyobb vízhozamokat, de az egymást követő évek maximális vízállásainak drasztikus változása jól mutatja az emberi beavatkozások és a szélsőségesebbé váló időjárás hatásait.

A Hernád-Takta vízgyűjtő alegység területén, és az érintett terület környezetében a jelentős **felszíni vízkivételek** öntözéscélúak. Az alegység területén nem található felszíni ivóvízkivétel.

A vizsgált területtől ~2,2 km-re, DK-i irányba található a **Gönci-patak** (20,8 km; 63,4 km²; 0,23 m³/s) A területtől ~1,2 km-re ÉK-i irányban Zsujta közigazgatási határa mentén a **Csenkő-patak** folyik. Mindkét felszíni vízfolyás befogadója a Hernád-folyó.

4.3.1.1. Árvízvédelmi terv tartalmának rövid ismertetése

2017. március havi keltezéssel a korábbi beruházó, az ÖKODOT Kft. megbízásából a GeOffroad Bt. (3525 Miskolc, Palóczy út 13.) Árvízvédelmi Tervet készített. A tervet az ÉMVIZIG É2017-2113-002/2017. számon 2017-ben jóváhagyta.

A terület alapvetően nem vesz részt az árvíz levezetésében, elöntés alá csak rendkívüli árvízi helyzetben kerülhet a terület. A bányaművelés során, a depóniák elhelyezése nem befolyásolja az árvíz levonulását.

Amennyiben a Hidasnémeti vízállás elérte a 250 cm-t és további jelentős áradás várható, tájékozódni kell a várható árvízi helyzetről. Ha az előrejelzések szerint a vízállás meghaladja a Hidasnémeti vízmércén mért 400 cm-es vízállást, fel kell készülni a területen lévő munkagépek elszállítására és 450 cm meghaladó Hidasnémeti vízállás esetén a területet É-ről határoló vasúti töltést meghághatja a víz, ezért a gépeket a bánya területéről el kell szállítani, vagy 156,5 mBf-i szintűre kialakított területre kell elhelyezni az üzemi területen.

A 400 cm-t meghaladó Hidasnémeti vízállás esetén fel kell venni a kapcsolatot az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság Hernád-folyó árvízvédelmi szakaszainak a szakaszvédelem vezetésével.

4.3.2. Állóvizek (bányatavak kivételével)

A Hernád-folyón nagyszámban találhatók víztározó, de holtágak is előfordulnak, legközelebb Göncruszkan, Hernádszurdokon és Zsujtán.

A Göncruszkai holtág 1939-ben alakult ki, a Hernád bal parti hullámterében helyezkedik el, közigazgatásilag a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Göncruszka községhez tartozik.

A Hernádszurdoki holtág két részre osztott, a Hernád 1971-ben végrehajtott szabályozás során alakult ki, a jobb parti hullámtéren helyezkedik el. Közigazgatásilag a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Hernádszurdok községhez tartozik.

A Zsujtai – holtág fiatalnak számít, 1978-ban alakult ki, a Hernád bal parti nyílt árterén húzódik.

4.4. Hidrogeológiai viszonyok

A bánya környezetének talajvízjárására a Hernád jelentős hatást gyakorol, a folyó pleisztocén kavicsteraszban „kanyarog”.

A Hernád völgy folyóvízi **kavicsos rétegében** jelentős mennyiségű **talajvíz** tározódik, egyrészt ivóvízbázisok, másrészt különféle üzemi és háztáji kutakkal termelnek, illetve vesznek igénybe.

A talajvíz szivárgás természetes iránya és esése lényegében egyezik a völgy felszínével, délies irányú, ezrelékes (m/km) nagyságrendű a domboldal (K) felől, valamint a Hernád (ÉNy) felől rövid időszakokban jelentkező talajvíz utánpótlódás a terület vízmérlegét éves szinten gyakorlatilag nem befolyásolja.

A kavicsbánya terület több km-es környezetében az 20 m-től mélyebb szűrőzésű mélyfúrású kutakkal igénybevett rétegvizek még leszívás esetén sem kaphatnak utánpótlódást a kavicsbányászattal érintett talajvíztározó összletből. Ezt közvetlenül igazolja a gönci 1/a kútban jelentkező igen magas rétegnomás, és oldott gáz és sótartalom. Ez még az esetleges vetőmenti kommunikációt is kizárja, mivel a terület talajvízes kútjaiban sehol sem észleltek mélységi vízfeláramlásra visszavezethető sótartalmat és hőmérsékletnövekedést.

A talajvízszint mélysége a bánya monitoring kutak adatai alapján

átlagosan: 3,4 m (151,3 mBf)

maximálisan: 2,2 m

minimálisan: 4,2 m (150,3 mBf)

Az előbbiekből adódó 2,0 m-es sokéves talajvízszint ingadozás a valóságban közel a duplája is lehet a Hernád árvizek miatt.

A terület talajvizét túlnyomó részben a felszíni beszivárgás táplálja, a hegyoldal felőli ráfolyás és a több száz m-re haladó Hernád meder felőli árvízi hatás azonban jelentéktelen arányú. Igaz, hogy az árvízi kiöntés széle É-on eléri a terület szélét, de a néhány hetes [m] nagyságrendű kiöntési vízoszlop a 2-3 m vastag agyagos fedőrétegen keresztül nem jelent számottevő beszivárgási hányadot a terület talajvízszintje felé. Így a meder felőli árvízi hatás a területen nem haladja meg a fél métert, a térségben végzett munkák tapasztalata alapján.

A 2024. évi kutatás során feltárt talajvízállapotról elmondható, hogy a fúrások mindegyike talajvizet ért. A GFH jelű fúrásokban a talajvíz mélysége és szintje az 5. táblázat szerint adódott:

5. táblázat: GFH fúrásokban a talajvíz mélysége (m), (mBf)(2024)

Fúrás száma	GFH-17.	GFH-18.	GFH-19.	GFH-20.	GFH-21.	GFH-22.	GFH-23.
Talajvíz felszíntől számított mélysége [m]	4,7	2,7	2,6	3,4	2,8	1,9	2,8
Talajvíz nyugalmi szintje[mBf]	150,5	152,4	152,2	153,5	152,1	152,4	151,7

4.4.1. Regionális hidrogeológiai viszonyok

A kavicskutató fúrások építőanyag-technológiai anyagvizsgálatát szolgáló zavart fúrásmintákból készült szemcseeloszlási görbéinek *Beyer*-módszerrel végzett szivárgási tényező számításainak átlagértéke: $k = 37$ m/d-nek adódott, a min. érték: 10 m/d a max.: 72 m/d. A spirálfúróval végzett zavart mintavétel során, a talajvízből történő kiemelés során az iszap frakció néhány %-a visszamosódik, így a fenti értékektől valamivel alacsonyabb szivárgási tényező értéket kell figyelembe venni a kavicsbányató körüli természetes településsű kavicsrétegben. Ennek megközelítő értéke:

$$k_h = 30 \text{ m/d } (\sim 3,5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s})$$

A fenti vizsgálatok a folyóvízi kavicsos összleten belüli kifejezetten kavicsrétegekre vonatkoznak, viszont munkagödör víztelenítési tapasztalatok alapján egyértelmű, hogy az ilyen vegyes szemcsézetű összleteken belül a gyakorlati vízmozgás a legdurvább szemcsézetű rétegekre korlátozódik. A vízvezető kavicsrétegek átlagvastagsága:

$$m = 4 \text{ m}$$

Ezek figyelembevételével a bányató térségében figyelembe vehető transzmisszivitás:

$$T = k \times m = 120 \text{ m}^2/\text{d}$$

A kavicsos, durva szemű talajvízvezető réteg gravitációs hézagterfoglata:

$$n_g = 0,15 \text{ m}^3/\text{m}^3$$

6. táblázat: A 2017. évi kavicskutató fúrásokban harántolt szemcsés rétegek adatai

Fúrás jele	Mélység [m]	Réteg-vastagság [m]	d10 [mm]	d60 [mm]	k [m/sec] Beyer	k [m/d] Beyer
GFH-1	1,7-2,5	0,8	0,2	0,64	0,00038	33
GFH-1	2,5-8	5,5	0,21	4,8	0,00032	28
GFH-2	2-4,5	2,5	0,2	5	0,00025	22
GFH-2	4,5-7,9	3,4	0,15	8	0,00011	10
GFH-3	3,0-9	6	0,17	1,7	0,00022	19
GFH-4	3-4,7	1,7	0,33	10,6	0,00061	53
GFH-5	1,7-3	1,3	0,28	2,7	0,00061	53
GFH-5	3-7,9	4,9	0,36	5,5	0,00083	72
GFH-5	1,7-3,0	1,3	0,2	4	0,00026	22
GFH-6	3-7,5	4,5	0,29	3,7	0,00055	48
GFH-8	2,7-8	5,3	0,3	5,2	0,00061	53
		3,4				37

7. táblázat: A 2024. évi kavicskutató fúrásokban harántolt szemcsés rétegek adatai

Fúrás jele	Mélység [m]	Rétegvastagság [m]	d10 [mm]	d60 [mm]	Fúrás átlagos k [m/sec] (Zamarin)	Fúrás átlagos k [m/d] (Zamarin)
GFH-17	6,2-9,8	3,6	0,0024	2,6290	0,00000306	0,26
GFH-18	1,3-6,4	5,1	0,2928	7,6588	0,0000664	5,74
GFH-19	2,5-10,2	7,7	0,0366	4,3428	0,000031	2,68
GFH-20	4,5-10,5	6,0	0,0236	17,3287	0,0000129	1,11
GFH-21	3,4-9,8	6,4	0,0016	0,7350	0,00000533	0,46
GFH-22	2,8-8,3	5,5	0,0412	8,2929	0,00001466	1,27
GFH-23	0,5-6,8	6,3	0,5344	10,1396	0,00002565	2,22
		5,8				1,96

A Ny-K-i irányban elhelyezkedő áthalmozott rétegek szivárgási tényezőjének alakulása megfelel a fejlődéstörténeti ismereteknek.

A fentiek szerint rétegzett heterogén **fedőréteg** felső, átlag 2 m vastag részének vertikális szivárgási tényezője (a talajvízszint figyelő kutaknál észlelt beszivárgási sebességek alapján) $k_v=0,5$ m/d, ami a kapilláris vízmozgás mellett figyelembe veszi a szivárgási szerkezeti elemeket is (állatjáratok, gyökérzóna, száradási repedések). Az alsó 0,5-1 m vastag homokos, agyagos szakasz vertikális szivárgási tényezője 1 m/d a rendelkezésre álló szemeloszlás görbe és gyakorlati tapasztalat alapján. Az átlagos éves csapadék a Gönc-61601 állomás adatsora szerint 550-600 mm/év, amiből a talajvízig lejutó, maradó beszivárgás 50 mm/év. A

visszamaradó bányató vízfelszínéről számítható éves átlagos párolgás 650 mm/év, a VITUKI kutatási eredményeiből erre a területre következtetve (*Szesztay K. 1967*). A talajvíz utánpótlódása túlnyomó részben a beszivárgásból adódik. A kutatási területen horizontálisan átszivárgó talajvíz (földárja) belépő és kilépő mennyisége közel megegyezik, mivel a területen nincs ezt korlátozó, vagy növelő hidraulikai tényező. A hegylábi, földcsúszási eredetű fedőrétegbe sorolandó 10 m mélység körüli figyelőkutakból számított szűrőzött réteg szivárgási tényező értékek két nagyságrendben szóródnak, 0,04-0,5 - 8 m/d értékkel.

A **fekü** sekélytengeri, lejjebb vulkáni üledékekből álló összletén belül 100 méterenként 3-4 db rétegvíz tározó homokos réteg vagy réteglencse települ 0,5-10 m közötti vastagságokkal. A kutatási terület D-i csúcsától kb. 150 m-re, 1982-ben létesített Gönc-1/a (K-4) jelű, ásványvíz termelő kúttá kiképzett szerkezetkutató fúrásban a **szarmata** összleten belüli beszűrőzött vízáadó rétegek 760-870 m mélység között találhatók, már a **tufigén agyagos** képződmények alsó szintjén. A védőidom tervben szereplő szivárgási tényező értéke $k=1,5$ m/d. Nyilvánvaló, hogy ebből a mélységből termelt vizeknek **semmilyen hidraulikai kapcsolata** nem lehet a talajvíz tározó réteggel. Felette a fekü összletben a fúrás 87 m-es mélységéig a **pliocén delta üledék** jelentkezett sűrű homokos/agyagos, sőt néhány kavicsos réteg váltakozásával. Az innen ÉNY-ra, a Hidasnémeti vasútállomásnál fúrt Hn-1 szerkezetkutató fúrásban 4-8 m közötti kavicsos réteg alatti rossz vízvezető, „vízzáró” agyagos iszapos rétegek hasonlóan 81 m-ig jelentkeztek. Ebben az 1539 m mélyfúrásban a fent leírtaknak megfelelően néhány méter (10 méter) vastagságú homokrétegek települnek az agyagrétegek között. A Tornyosnémeti határállomás kútjában a folyóvízi kavicsréteget nem tárták fel csak a fekü tetején a delta üledék összletben települt néhány m vastagságú rossz vízáadó kavics, homok réteget. Innentől a fúrás 100 m-es talpáig agyagot tártak fel. A Göncruszka néven szereplő ivóvízbázis két kútja a 23,5-27 m közötti homokrétegben lett beszűrőzve. Ez azt jelenti, hogy nem a kavicsbányászattal közvetlenül érintett talajvíztározó réteget, hanem az attól kb. 10-15 m-rel mélyebb helyzetű sekély rétegvizes homokot „csapolják” meg. A fedőképződmény változóan agyag és homok anyagú, a fúrások földtani naplója szerint.

A fekü összletet ezen felső szakaszát felépítő rétegek vertikális átszivárgási tényezőjét átlagosan $b = k_v/M: 10^{-2} \text{ [m/d]}/10 \text{ [m]} = 10^{-3} \text{ [1/d]}$ értékűnek javasoljuk figyelembe venni, az

üzemelő vízműkutak és a bányászat nyomán visszamaradó bányató hidraulikai kapcsolatának vizsgálatakor.

Tehát az ingadozás árvízmentes időszakokban ~2 méternek (árvízkor 3-4 m-nek) adódik. Ez összevág azzal a tapasztalattal, hogy a Hernád (Sajó) völgyi kavicsmező D-i részén (pl: Mezőcsát, Igrici) a kavicsbányatavak több évtizedes időszakon belüli vízszint szélsőértékei közötti ingadozás 4 m közeli, a nyékládházi tavaknál *Szlabóczky P.* mérései szerint 3,5 m, a Mályi tónál 3 m közeli, az alsószolcai és ongai tavaknál 2,5 m, tehát É-felé haladva csökken.

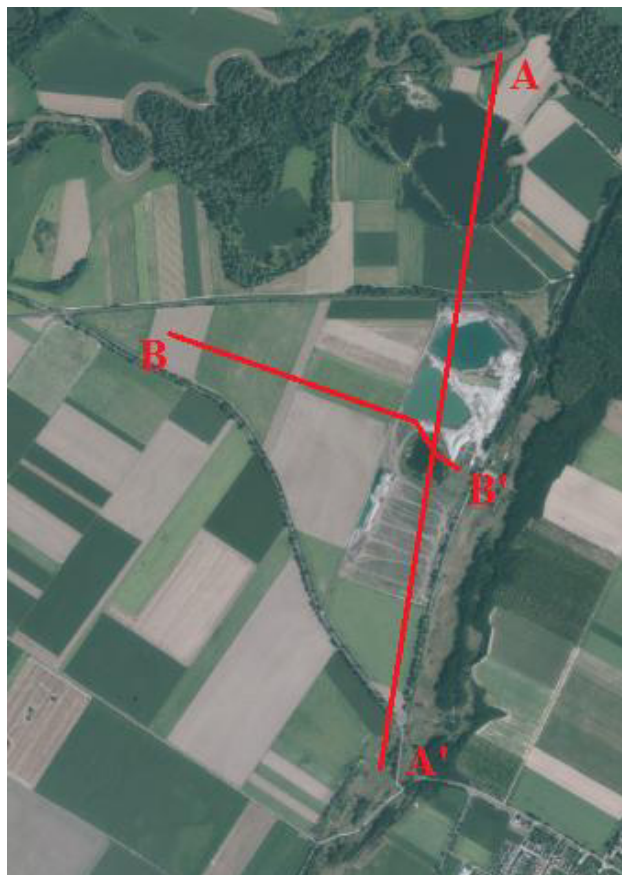
A Göncruszkai Vízmű kerítésén kívül „25” jelű észlelőkútnál 2017.03.02-i mérésünk szerint az eredeti terepszinttől számított talajvízszint 3,8 méternek adódott, de ez a helyszín már a völgy hegylábi széle, és itt már nem is jeleztek kavicsréteget az egykori fúrások, a fentiekben leírt földmozgások hatása miatt.

Az átlagos talajvízszint mélységét összevetve a fedőréteg kettős megosztottságával egyaránt uralkodó lehet a „feszített” nyomás alatti, illetve a „szabad tükrű” hidraulikai állapot. Ezért a szivárgáshidraulikai számításokat mindkét állapot figyelembevételével kell elvégezni.

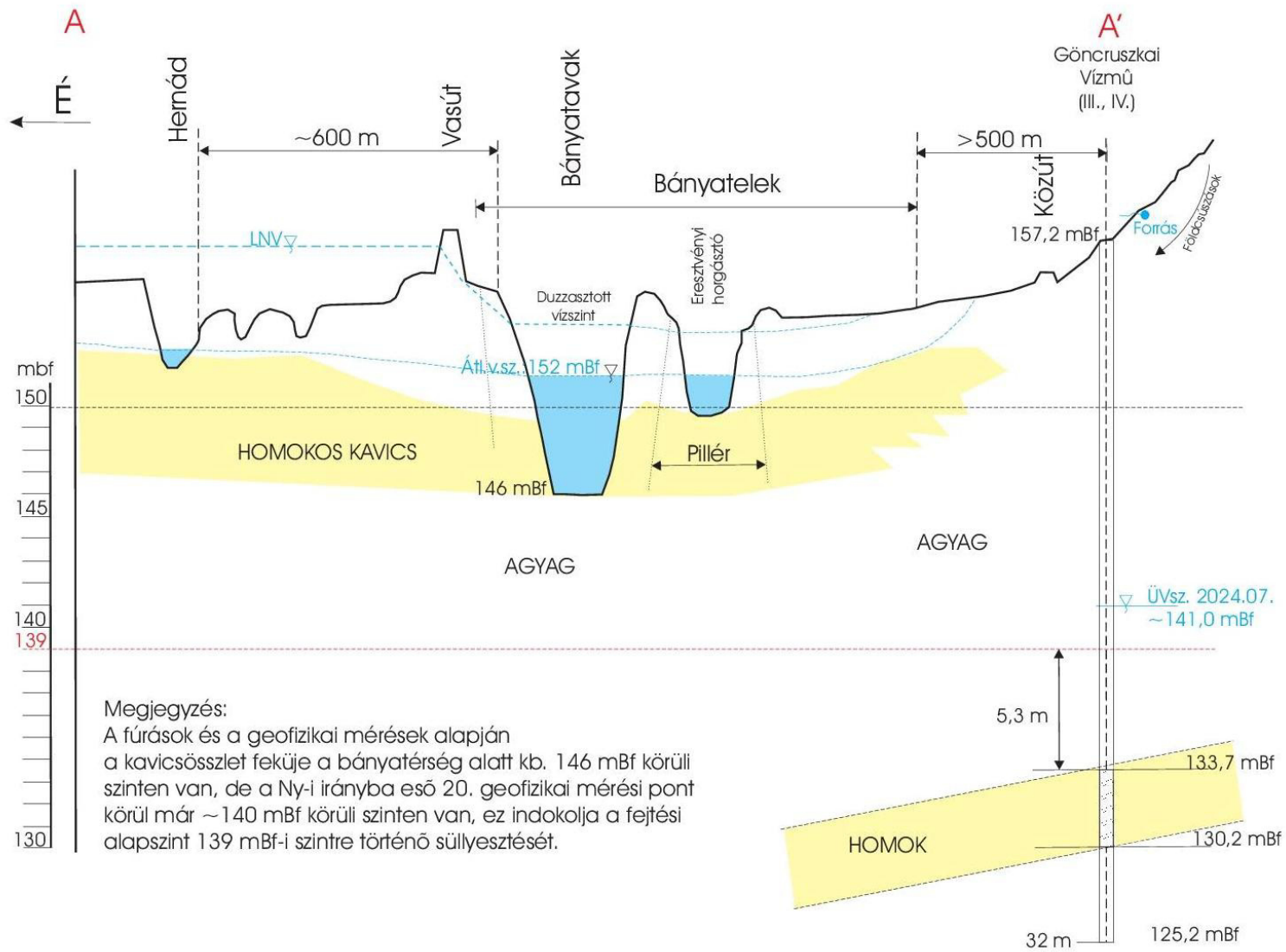
Ezek az adatok megfelelnek a szomszédos kavicsbányáknál végzett munkáink során tapasztaltakkal.

Az alábbi **A-A’** jelű elvi, É-D-i irányú **geohidrológiai-szelvény** érzékelteti összefoglalóan a kavicskitermelés során visszamaradó bányató hidraulikai kapcsolatát a Hernáddal és a Göncruszkai vízművel (4-5. ábra). Szerencsés körülmény, hogy a III. vízműkút rétegleírásában szereplő „riolittufa” réteget a közeli GFH-16 kavicskutató fúrásban is megtalálták, így azt „vezérréteggént” lehet alkalmazni a fekvő homokrétegeinek dőlésirány követésénél. A szelvény vasútvonali kereszteződése alatt jégkorszaki mederbeágódások stratigráfiai rajzolata maradt vissza a 2. jelű réteglencsék elhelyezkedésében. Az ott vázolt rétegtávolságok, valamint a fentiekben leírt paraméterekből *Darcy*-módszerrel végzett közelítő számítások szerint **a bányató és maximális teljesítménnyel üzemeltetett vízműkutak között az elérési idő az agyagos fekürétegen keresztül nagyobb, mint 100 év**, maximális Hernád árvíz idején pedig nagyobb, mint 16 év. Utóbbi a tényleges vízrészecskék elérési idejére vonatkozik, a nyomáshullám elérési ideje 2-3 hét néhány dm-es magassággal, a Hernád menti vízmű telepeknél végzett nagyszámú kutatási és üzemeltetési tapasztalat alapján. (*Vízügyi Műszaki Gazdasági Tájékoztató - 161. 1988.*)

A 2024. évi Földtani kutatási zárójelentés és készletszámítás dokumentáció 3/d sz. mellékletében szereplő geofizikai földtani szelvényt **B-B'** elnevezéssel NyÉNy-KDK-i iránnyal mutatjuk be az alábbiak szerint (6. ábra), érzékelte az Eresztvényi-horgásztó környezetében megtalálható ásványvagyon mélységét és a jelenlegi bányaterület közelében elhelyezkedő Göncruszkai Vízmű kútjainak kapcsolatát, azaz a **Vízmű védettségét**.



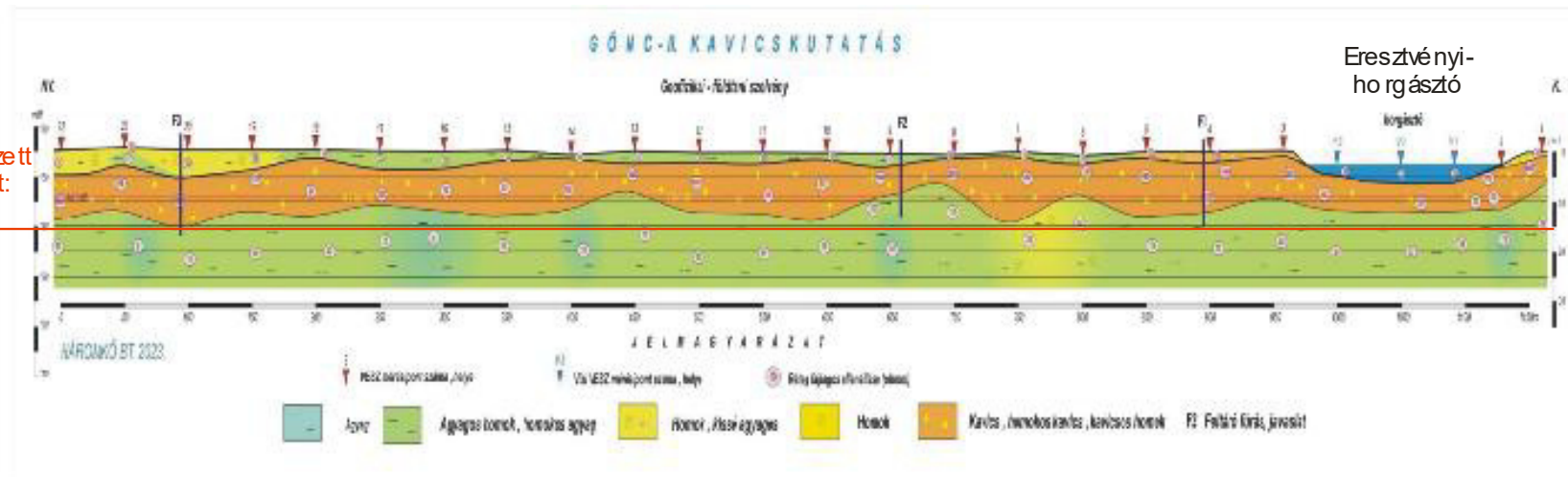
4. ábra: A-A' jelű, É-D-i irányú és B-B' jelű, NyÉNy-KDK irányú szelvények



5. ábra: A-A' jelű, É-D-i irányú elvi geohidrológiai szelvény (Szlabóczky P. nyomán 2024.)

B-B' jelű, Ny-ÉNy-KDK-i irányú szelvény

Engedélyezett
alapszint:
139 mBf



Víznyomók (bevetítve)

Terep:
157,2 mBf

ÜV: ~ 141 mBf

Talp:
125,2 mBf

6. ábra: B-B' jelű, Ny-ÉNy – KDK-i irányú szelvény (2024. évi Földtani kutatási zárójelentés kiegészítve)

4.4.2. Lokális hidrogeológiai viszonyok – Göncruszkai Vízműtelep

Az érintett terület közelébe helyezkedik el Göncruszka település ivóvíz ellátását biztosító III. számú, és a 2015. év tavaszán létesült IV. sz. kút. A kutak a Gönc 0150/2 és 0149/2 hrsz-ú ingatlanokon helyezkednek el. Az alaphatározat üzemeltetési engedélyének száma: H-821-50/2000. A vízellátó rendszer üzemeltetője a Borsodvíz ZRt. (3527 Miskolc, Tömösi u. 2.).

8. táblázat: Göncruszkai vízbázis alapadatai

Vízbázis alapadatai	
Vízmű telep	Göncruszka Vízműtelep/Göncruszkai térségi Vízmű
Ellátni kívánt lakos szám (fő)	4009 (2015. jan. 1.)
Vízműkutak száma (db)	2
Jelenlegi vízigény (m ³ /d)	átlag: 97 m ³ /d csúcs: 165 m ³ /d
Távlati vízigény (m ³ /d)	átlag: 156 m ³ /d csúcs: 265 m ³ /d
VKJ szempontjából lekötött vízmennyiség	95 265 m ³ /év (27 m ³ /h)
Vízkészlet jellege	rétegvíz
Vízminőségi osztály	II.
Mértékadó vízmű kapacitás	538 m ³ /d (27 m ³ /h)
Üzemelési engedélyben szereplő üzemszerűen kivehető vízmennyiség	210 240 m ³ /év (576 m ³ /d)

A vízbázisból kitermelt víz típusa kalcium-hidrogénkarbonátos rétegvíz. A védendő víztermelés 576 m³/nap (210 240 m³/év) (9. táblázat).

Az „Észak-magyarországi Régió településeinek élő lakosság egészséges ivóvízzel való ellátásának biztosítása” (KEOP-1.3.0./09-11-2011-0046) elnevezésű projekt keretében került sor Göncruszka vízbázis diagnosztikai vizsgálatára, többek között a termelő kutak hidrogeológiai védőidomának, védőterületének jogszabály szerint (123/1997. VII. 18. Kormányrendelet) modellezésére, kijelölésére a vízbázis biztonságba helyezésére. **A kijelölt védőidomok nem érik el a felszínt, csak felszíni vetületük van.**

A termelőkutak alapadatait a 9. táblázat tartalmazza.

9. táblázat: Göncruszkai termelőkutak alapadatai

Helyi név	EOV Y (m)	EOV X (m)	Építés éve	Talp (m)	Terepszint (mBf)	Szűrő felső szint (m)	Szűrő alsó szint (m)
Vízmű III.	813 200	350 800	1990	32,0	157,2	23,5	27,0
Vízmű IV.	813 344	350 788	2015	28,95	156,9	23,0	26,35

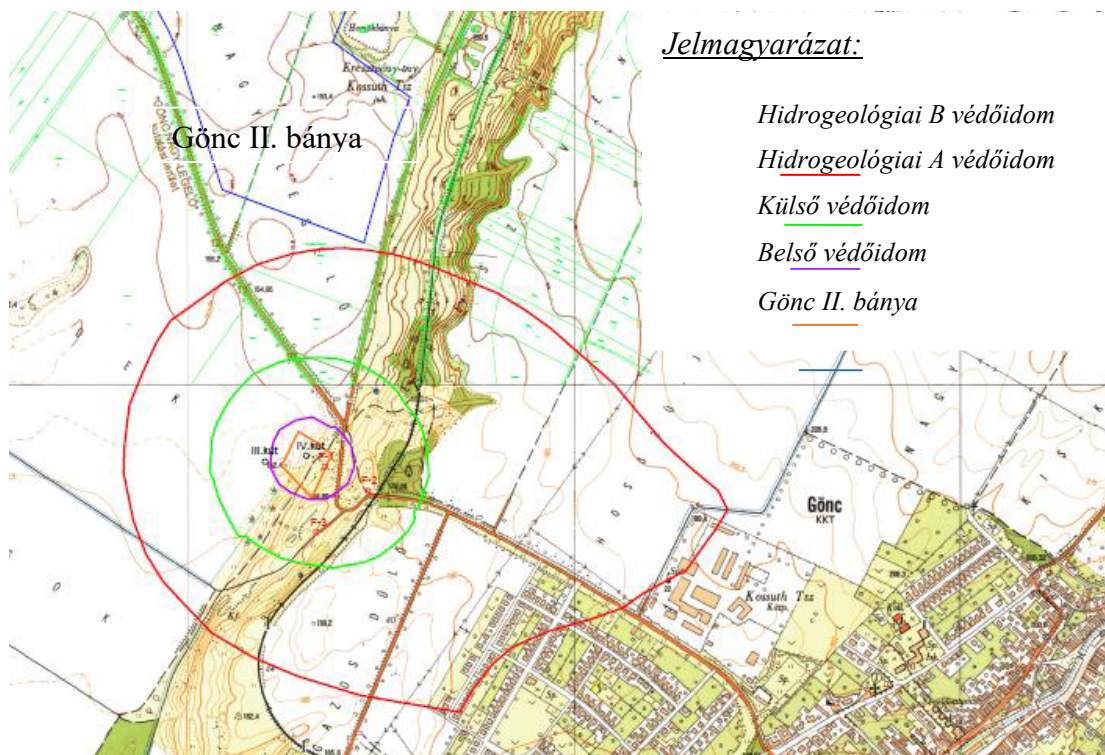
A III. és IV. sz. vízműkutak kavics és kavicsos homokréteg szűrőzöttek. A III. sz. kút 23,5 m és 27 m, a IV. termelőkút 23,3 m és 26,35 m közötti mélységben. A csövezett kutak talpmélysége: III. sz. 32,0 m, IV. kút 28,95 m.

A Gönc 0150/2 hrsz-ú vízműtelepen található a III. számú termelőkút gépházzal, valamint egy 75 m³ –es alacsony szintű tisztavíz tároló medence. A IV. sz. kút az É-i védőterületi kerítéstől 25,4 m-re, a Ny-i védőterületi kerítéstől 25,5 m-re található.

A Borsodvíz Zrt. 2024. júliusi adatszolgáltatása alapján elmondható, hogy **a göncruszkai III. és IV. jelű kút** - elhelyezkedésükből adódóan - **mindig külön-külön üzemel**. Jelenleg a IV. kút működik, aktuális üzemi vízszintje 15,93 m a kútakna fődémszintjétől mérve (~141,0 mBf), 380 l/perc víztermelésnél. A III. kút működése esetén a vízszint 16,3 m, szintén a kútakna fődémszintjétől mérve (~141,0 mBf), 280 l/perc víztermelésnél.

A kutak vízminősége javításra szorul, a magasabb vas-, és mangántartalom miatt.

A III. és IV. kutakban lévő **szűrő felső és alsó** pozíciója közel azonos, 133,7-130,2 mBf között helyezkedik el. A vízműkutak üzemeltetőjének adatszolgáltatása alapján a 9. ábrán jelöltük a védőidomok felszíni vetületét.



7. ábra: Védőidomok felszíni vetületét jelölő térkép

A termelőkutak egy kiáramlási zónába helyezkednek el, ahol a kutak hosszútávú (800 év) utánpótlódási pályán keresztül nyerik a vizüket, így a felszínről történő elszennyeződés esélye csekély.

A KEOP projekt részeként (*korábbi furatokból*) a termelőkutak közelében, a vízáramlásnak megfelelően Gönc 0149/2 hrsz-ú ingatlanon (F-1), 0213 hrsz. (F-2) és 0135 hrsz. (F-3) ingatlanokon monitoring kutakat alakítottak ki. A kutak elhelyezkedését a 8. ábrán is jelöltük.

Kút jele	EOV Y (m)	EOV X (m)	Talp-mélység (m)	Kutak elhelyezkedése
F-1	813 355	350 787	10,0	
F-2	813 467	350 724	16,0	
F-3	813 333	350 618	10,0	

8. ábra: A Göncruszkai Vízmű kialakított monitoring rendszere

4.5. Éghajlati adottságok

A térség mérsékelten hűvös, É-on hűvös, mérsékelten száraz éghajlatú.

A bányauzem és környezete éghajlati adottságainak jellemzéséhez egyrészt az Országos Meteorológiai Szolgálat által üzemeltetett, Gönc belterületén található csapadékmérő állomás adatait, másrészt a Cartographia Kft. által 1999-ben kiadott „Magyarország atlasza” című kiadvány tematikus térképeit használtuk fel.

Ennek alapján:

- A januári átlagos középhőmérséklet: -3 - -4 °C közötti.
- A júliusi átlagos középhőmérséklet: 18-19 °C közötti.
- Az évi átlagos középhőmérséklet: 8-9 °C közötti.
- Az évi közepes hőingás: 21-23 °C közötti.
- Az utolsó tavaszi fagy átlagos határnapja: április 25-30 közötti.
- A napfénytartam évi átlagos összege: 1800-1900 óra közötti.

- Az uralkodó szélirány: ÉK-i.
- A téli félév (X. 1. – III. 31.) átlagos csapadékösszege: 200-250 mm közötti.
- A nyári félév (IV. 1. – IX. 30.) átlagos csapadékösszege: 350-400 mm közötti.
- A csapadék évi átlagos összege: 550-600 mm közötti.
- A hótakarós napok száma: 35-40 közötti.

Az ariditási index értéke 0,95-1,27.

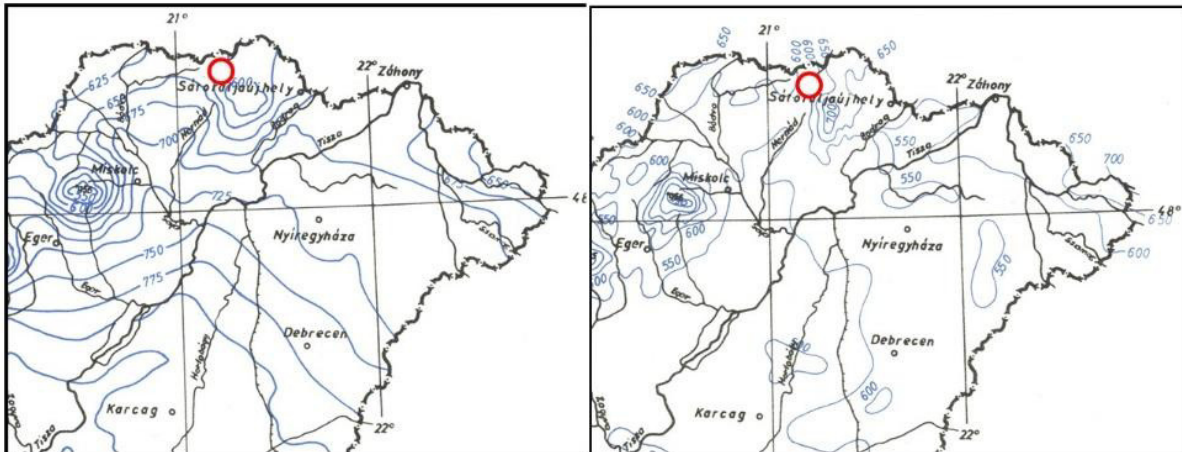
Az Országos Meteorológiai Szolgálat Meteorológiai Adattárából (odp.met.hu) az érintett terület közelében található hidasnémeti csapadékmérő állomáson mért csapadékösszegeket számszerűsíti az alábbi táblázat.

Mérőállomás adatai: Hidasnémeti (61104)

10. táblázat: Hidasnémeti mérőállomás havi csapadékösszeg méréseket összefoglaló táblázata

Év	Havi összeg (mm)												Évi összeg (mm)
	Jan.	Feb.	Már.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	
2012	16,0	19,7	1,0	57,3	34,5	92,7	159,8	21,1	49,1	85,5	30,4	50,9	618,0
2013	62,5	63,3	59,4	30,6	139,4	100,4	24,3	11,4	35,5	18,1	49,9	1,7	596,5
2014	29,7	32,2	22,1	57,7	95,0	35,0	122,8	89,9	42,9	68,6	8,1	18,0	622,0
2015	62,6	8,2	22,6	5,4	105,1	18,2	70,5	16,5	110,0	106,3	30,8	4,4	560,6
2016	41,4	83,4	36,1	15,8	60,1	52,7	96,5	91,9	23,3	99,3	64,1	2,6	667,2
2017	30,3	18,1	16,2	50,2	41,8	107,2	121,9	42,6	74,0	35,1	46,0	54,9	638,3
2018	10,3	46,7	57,9	23,9	59,5	78,4	40,4	62,7	43,2	18,1	28,1	27,2	496,4
2019	19,8	11,9	10,2	50,3	103,7	95,6	61,7	75,2	48,5	25,9	109,7	40,6	653,1
2020	9,4	21,0	23,8	23,1	43,5	145,7	44,1	111,3	53,5	111,3	18,2	40,1	645,0
2021	52,9	50,4	7,8	59,5	100,4	25,8	44,3	116,0	36,6	5,0	77,3	27,1	603,1
2022	5,5	5,4	37,5	47,0	2,7	21,0	58,8	68,0	111,9	11,1	23,6	72,8	465,3
Sokéves átlag:													596,9

Szesztay U típusú kád párolgás mérései szerint a területen a nyíltvízfelület párolgása 600-625 mm/év körüli, azaz a párolgási veszteség mértékadó értéke: 140-145 mm/év (9. ábra).

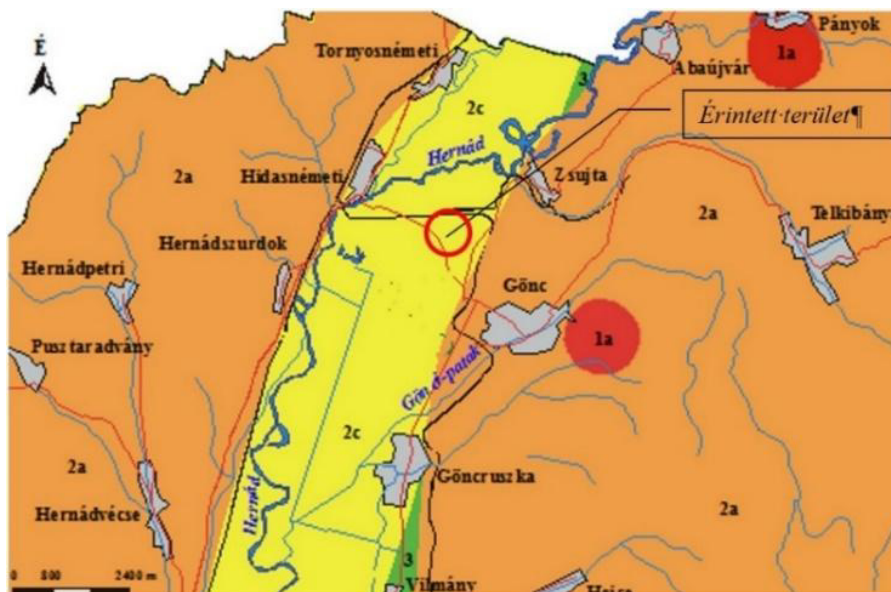


9. ábra: Éves átlagos párolgás (balra) és éves átlagos csapadékösszegek (jobbra)

A kavicsbánya térségben az 50 éves átlagos uralkodó szélirány az ÉK-i. Az átlagos szélsébség kevéssel 2 m/s fölött van.

4.6. Területi érzékenység besorolása

A vizsgált terület és annak környezete a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 2. számú melléklete alapján a „2. Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny” területek kategóriájába, illetve azon belül az a) pontba (Azok a területek, ahol a csapadékból származó utánpótlódás sokévi átlaga meghaladja a 20 mm/évet) tartozik (10. ábra). A beruházási terület **nem esik rá** vízbázis hidrogeológiai védőövezetére.



10. ábra: A vizsgálati terület és környezetének érzékenységi térképe

A bányauzem Gönc város külterületén valósult meg, a felszín alatti vizek szempontjából érzékeny települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25) KvVM rendelet alapján **érzékeny kategóriába tartozik.**

A nitrát érzékeny területeknek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet alapján a vizsgált terület **nitrát érzékeny területen** helyezkedik el.

4.7. **Vízminőség**

A 2023-2024. évi mintavételt és a megvett minták laboratóriumi vizsgálatát a KISANALITIKA Kft. (3792 Sajóbáony, Gyártelep) NAH által NAH-1-1613/2023. számon akkreditált vizsgáló laboratóriuma végezte.

A vizsgálati eredményeket a jelenleg hatályban lévő a felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. számú mellékletében előírt felszín alatti vizekre vonatkozó határértékekkel hasonlítottuk össze.

A kavicsbánya 3 db monitoring kútjának elhelyezkedését a 11. ábra jelöli.



11. ábra: A bánya monitoring kútjainak elhelyezkedése

Az elmúlt évek vízminőségi eredményei a 11-13. táblázatok szerint alakultak a figyelőkutakban:

11. táblázat: F-1 jelű figyelőkut laboratóriumi vizsgálati eredményei

Komponens	Mérték- egység	2022.05.10	2023.05.10	2024.04.26	„B” Szennyezettségi határérték
pH	-	8,02	7,10	7,47	6,5 - 9
Fajl. el. vezkép.	μS/cm	808	784	704	2500
Ammónium	mg/l	0,129	<0,02	<0,02	0,5
Nitrát	mg/l	26	26	30	50
Nitrit	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Összes foszfát	mg/l	0,036	0,065	<0,05	0,5
Szulfát	mg/l	112	94,5	106	250
EPH (C ₁₀ -C ₄₀)	μg/l	<50	<50	<50	-
VPH (C ₅ -C ₁₂)	μg/l	<50	<50	<50	-
TPH (C ₅ -C ₄₀)	μg/l	<50	<50	<50	100

12. táblázat: F-2 jelű figyelőkut laboratóriumi vizsgálati eredményei

Komponens	Mérték- egység	2022.05.10	2023.05.10	2024.04.26	„B” Szennyezettségi határérték
pH	-	8,03	7,04	7,04	6,5 - 9
Fajl. el. vezkép.	μS/cm	884	873	821	2500
Ammónium	mg/l	0,131	<0,02	0,0259	0,5
Nitrát	mg/l	7,0	6,6	2,2	50
Nitrit	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Összes foszfát	mg/l	0,025	0,031	<0,05	0,5
Szulfát	mg/l	140	131	141	250
EPH (C ₁₀ -C ₄₀)	μg/l	<50	<50	<50	-
VPH (C ₅ -C ₁₂)	μg/l	<50	<50	<50	-
TPH (C ₅ -C ₄₀)	μg/l	<50	<50	<50	100

13. táblázat: F-3 jelű figyelőkut laboratóriumi vizsgálati eredményei

Komponens	Mérték- egység	2022.05.10	2023.05.10	2024.04.26	„B” Szennyezettségi határérték
pH	-	8,11	7,08	7,26	6,5 - 9
Fajl. el. vezkép.	μS/cm	632	506	509	2500
Ammónium	mg/l	0,267	0,264	0,198	0,5
Nitrát	mg/l	2,4	7,2	5,2	50
Nitrit	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0,5
Összes foszfát	mg/l	0,013	0,035	<0,05	0,5
Szulfát	mg/l	93,7	55,9	56	250
EPH (C ₁₀ -C ₄₀)	μg/l	<50	<50	<50	-
VPH (C ₅ -C ₁₂)	μg/l	<50	<50	<50	-
TPH (C ₅ -C ₄₀)	μg/l	<50	<50	<50	100

A figyelőkutak vízvizsgálati eredménye szerint egyik vizsgált paraméter sem lépte túl a szennyezettségi határértéket.

A bányatavak elhelyezkedését és elnevezésüket a 12. ábra jelöli, a tavakból vett vízminták vizsgálati eredményeit a 14-16. táblázatok foglalják össze:



12. ábra: Gönci bányatavak elhelyezkedése és elnevezésük

14. táblázat: A 2022. évi laboratóriumi vizsgálati eredmények a bányatavakból

Paraméterek	I. sz. tó Víz kivételi pont	II. tó Zagyvíz ülepítő medence	III. sz. bányató	Mérték- egység	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM- FVM együttes rendelet „B” határértékei
Mintavétel időpontja	2022.05.10.				
Minta iktatószáma	2740/22	2741/22	2742/22		
Nitrát	<2	2,1	2,7	mg/l	25
Nitrit	<0,05	<0,05	<0,05	mg/l	0,5
Ammónium	0,155	0,169	0,184	mg/l	0,5
KOI _{ps}	1,42	2,5	1,60	mg/l	-
Össz. oldott anyag	430	670	478	mg/l	-
Lebegőanyag	17	19	<3	mg/l	-
Klorid	26	27	26	mg/l	250

KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSÁT
MEGALAPOZÓ DOKUMENTÁCIÓ 2025.

Paraméterek	I. sz. tó Vízivételi pont	II. tó Zagyvíz ülepítő medence	III. sz. bányató	Mérték- egység	6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM- FVM együttes rendelet „B” határértékei
Szulfát	135	348	104	mg/l	250
Össz. keménység	173	230	199	CaO mg/l	-
Össz. foszfát	<0,01	<0,01	0,15	mg/l	0,5
Vas	<2	6,60	<2	µg/l	-
Mangán	5,84	45,0	<1	µg/l	-
pH*	8,10	8,21	8,94	pH- egység	6,5-9
EPH (C ₁₀ -C ₄₀)	<50	<50	<50	µg/l	100
VPH (C ₅ -C ₁₂)	<50	<50	<50	µg/l	
TPH	<50	<50	<50	µg/l	

*Helyszíni vizsgálat

15. táblázat: Osztályozóra kitermelt nyersvíz vizsgált paraméterei az I. sz. bányatóból (2023-24)

Komponens	Mérték- egység	I. sz. bányató		„B” Szennyezettségi határérték
		2023.05.10	2024.04.26	
pH	-	8,23	8,27	6,5-9
Perm. kémiai oxigénigény (KOI _{ps})	mg/l	1,48	1,21	-
Összes oldott anyag izzítási maradéka (összes só)	mg/l	228	320	-
Ammónium	mg/l	<0,02	0,0356	0,5
Nitrát	mg/l	5,1	6,9	50
Nitrit	mg/l	<0,05	<0,05	0,5
Összes foszfát	mg/l	0,025	<0,05	0,5
Klorid	mg/l	25	32	250
Szulfát	mg/l	151	153	250
Összes keménység	mg/l	163	226	-
Lebegőanyag	mg/l	10	4	-
Vas	µg/l	2,00	14,9	-
Mangán	µg/l	30,4	55,8	-

16. táblázat: Mosóról a II. sz. tóba visszavezetett víz vizsgált paraméterei (2023-24)

Komponens	Mérték- egység	II. sz. zagyvízülepítő tóba visszavezetett víz		„B” Szennyezettségi határérték
		2023.05.10	2024.04.26	
EPH (C ₁₀ -C ₄₀)	µg/l	<50	<50	-
VPH (C ₅ -C ₁₂)	µg/l	<50	<50	-
TPH (C ₅ -C ₄₀)	µg/l	<50	<50	100

A bányatavak 2022. évi vízvizsgálati eredménye szerint a II. tóban emelkedettebb volt a szulfát mennyisége.

A 2023-24. évi vízvizsgálatok alapján a figyelőkutak és a bányatavak, így a zagyvízülepítő tó vizsgálati eredményei is megfelelnek a hivatkozott jogszabály előírt szennyezettség határértékeinek.

4.8. Meglévő vizes kavicsosztályozó

A bányában egy mobil vizes kavicsosztályozó berendezés került telepítésre az I. sz. bányató partján, a 35500/4693/2020. ált. (meghosszabbítva: 35500/7009/2022.ált.) **vízjogi létesítési engedély** alapján.

Az osztályozó rendszert a BAG-Klöch GmbH (Klöch, Ausztria) szállította és telepítette le, két lépésben. Az első fázisban, 2022.11.07- 2023.02.22. között egy Rubble Master MSC8500e-3DR típusú osztályozó és szalagjainak a telepítése és üzembe helyezése történt meg Grindex szivattyúval, vezérlő konténerrel. A második fázisban a hidrociklonos dehidrátort (CABrex) és az új Caprari szivattyú telepítését és üzembe helyezését végezték.

A **vízjogi üzemeltetési engedélyt** a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35500/6205/2023.ált. számon megadta. Az engedély 2032.08.31-ig érvényes.

Az osztályozórendszer működéséhez szükséges vízmennyiség a bányászati tevékenység során kialakult I. sz. bányatóból kerül fedezésre.

- Vízadó típusa: pleisztocén kavics
- Víztypus besorolása: talajvíz
- Vízminőségi kategória: II.
- Felhasználás jellege: egyéb gazdasági célú
- A víztest **jó** mennyiségi állapotú
- Vízkiemelés helye: „Gönc II. – átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnevű bánya, Gönc 0208/5 hrsz.-ú ingatlanon lévő bányató
- Víz kivételi szivattyú típusa: Caprari MEC-A4/125D (Q= 140 m³/h, H= 6,83 m)
- Kitermelt vízmennyiség mérése: EF-P 200 típusú mennyiségmérő
- Osztályozásra kerülő anyag: ~ 64 000 m³/év 320 m³/nap
- Bányatóból kitermelésre kerülő víz: 120 000 m³/év 600 m³/nap

- Iszaptartalom: ~ 4%
- Éves termelési nap: 200 nap/év
- Keletkező iszap: ~ 2560 m³/év; ~13 m³/nap
- Osztályozás napi átlag üzeme: ~4 óra/nap
- Osztályozó éves üzemeltetési időszaka: március 15. és november 15. (fagymentes időszakban és igény esetén ettől hosszabb is lehet)

Meglévő osztályozó vízellátása

A vízkivétel az osztályozótól É-ÉNy-i irányban lévő bányatóba telepítésre került, acéllemezzel összekötött 2 db Ø1,3 m-es acéltartály pontonon telepített Caprari MEC-A4/125D típusú (Q= 140 m³/h, H= 6,83 m) vízkivételi szivattyúval történik, Ø280-as szívókosárral. A Ø280-as átmérőjű gumi vízkivételi vezeték a szivattyú után 9 fm hosszban csatlakozik a 49 fm hosszú DN150 KPE nyomóvezetékhez.

A kitermelt vízmennyiség mérésére egy EF-P 200 típusú mennyiségmérő szolgál (gyári száma M20 1259).

A vízkivétel EOY koordinátái: EOY Y: 813668,9
EOY X: 352121,4

Zagyvízelvezetés

A mosott anyagot kihordószalagokon frakciónként depózzák, míg az iszapos zagyvizet a DN300-as acél csövön gravitációsan vezetik el az osztályozó mellett kialakított ülepitő medencébe (2. sz. tó) (ff. szintje: 154,54 mBf).

A bevezetés EOY koordinátái: EOY Y: 813695,9
EOY X: 352219,6

Zagyvízülepítő medence

A zagyülepitő medence (V_h= 5100 m³) a meglévő, bányászati tevékenység során kialakult 2. sz. bányatóként került kialakításra. A medence max. üzemi vízszintjét 2 db túlfolyócső határozza meg. A próbaüzem során tapasztalt ülepitő medencei vízszintek miatt a Ø200-as KPE cső mellett egy Ø400-as acélcső került beépítésre.

A zagyvízülepítő medence (2. sz. tó) max. üzemi vízszintjét a Ø400-as acélcső túlfolyó szintje határozza meg, ami 153,89 mBf. A haváriás eltömődés esetére fenntartott Ø200-as KPE cső fenékszintje 154,15 mBf.

Az ülepítő medence túlfolyó csöveinek befolyási helye:

EOV Y: 813644

EOV X: 352243

A csövek I. sz. tóba történő kifolyási fenékszintjei: 153,34 és 152,58 mBf.

Az I. sz. tóba történő víz visszavezetés helye: EOV Y: 813581

EOV X: 352190

A kiüledett iszapot igény szerint (fél évente) távolítják el. Elhelyezése az ülepítő medence É-i oldalán történik, a 3. sz. tó későbbi rekultivációs visszatöltése céljából.

4.9. Kavicsosztályozó vízfelhasználásának tervezett növelése

Az osztályozórendszer működéséhez szükséges **megnövelt** vízmennyiség továbbra is a bányászati tevékenység során kialakult I. sz. bányatóból kerül majd fedezésre.

- Vízkiemelés helye: „Gönc II. – átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnevű bánya, Gönc 0208/5 hrsz.-ú ingatlanon lévő bányató
- Vízkivételi szivattyú típusa: Caprari MEC-A4/125D (Q= 140 m³/h, H= 6,83 m)
- Kitermelt vízmennyiség mérése: EF-P 200 típusú mennyiségmérő
- Osztályozásra kerülő anyag: ~ 256 000 m³/év 1280 m³/nap
- Bányatóból kitermelésre kerülő víz: 500 000 m³/év 2500 m³/nap
- Iszaptartalom: ~ 4%
- Éves termelési nap: 200 nap/év
- Keletkező iszap: ~ 10 200 m³/év; ~51 m³/nap
- Osztályozás napi átlag üzeme: ~16 óra/nap (3 műszak)
- Osztályozó éves üzemeltetési időszaka: március 15. és november 15. (fagymentes időszakban és igény esetén ettől hosszabb is lehet)

4.10. Bánya műszaki rendje

A Rubble Master MSC8500e-3DR típusú osztályozó éves üzemeltetési időszaka: március 15. és november 15 között. Fagymentes időszakban és igény esetén ettől hosszabb is lehet. Az osztályozás napi átlag üzeme ~16 óra/nap, 3 műszakban.

Az engedélyes, tervezi a bányászati tevékenység éjszakai munkavégzését, termelést és szállítást, amely eltér a jelenleg engedélyezett működési rendtől.

A bánya jelenleg engedélyezett működési ideje: 06:00 – 22:00, tervezett működési idő 0-24.

A levegőtisztaság-védelmi munkarész elkészítése során alkalmazott előírások

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelméről,
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről,
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről,
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról.

Alap levegőterheltség

A tevékenység környezeti levegőminőségre gyakorolt hatásainak elemzéséhez fontos meghatározni a vizsgálati terület jelenlegi légszennyezettségi állapotát, vagy ahogy a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet fogalmazza meg, a terület alap légszennyezettségét. A telephelyen és tágabb környezetében levegőszennyezettségi mérési adatokról nincs információnk. Az országos légszennyezettség mérőhálózat interneten elérhető adatbázisa szerint rendszeres légszennyezettségi méréseket nem végeznek a telephely környezetében. A terület légszennyezettségi állapotát a közlekedési eredetű kibocsátások, a települések ipari tevékenységei és a lakossági fűtésből származó légszennyezőanyag kibocsátások alakítják. A szálló –és ülepedő por szennyezettség alakulásában, a vegetációs időszakban a mezőgazdasági tevékenység is jelentős befolyással bírhat, azonban mérési adatok híján a szennyezettség mértéket számszerűsíteni nem lehet. A Földművelésügyi Minisztérium által rendszeresen közzétett, az ország légszennyezettségi állapotára vonatkozó publikációit felhasználva a

méréssel lefedett területek mérési adatait alapul véve, tekintettel a térség beépítettségének jellegére csak becsülhetők a térségre vonatkozó éves átlagos szennyezettségek. A PM₁₀-háttérterheltség becsült adata: ~30 µg/m³.

A Gönci Kavicsbánya Kft. a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályától a BO/32/05297-5/2022. számú határozatában a bányatelken lévő levegőterhelést okozó, D1 jelű (I. belső szállítási útvonal) diffúz légszennyező forrásának üzemeltetéséhez levegőtisztaság-védelmi engedélyt kapott. Az engedély 2027. augusztus 25 – ig van érvényben, a határérték szálló por (PM₁₀) vonatkozásában: 50 µg/m³ (24 órás), 40 µg/m³ (éves).

Az engedélyben szerepel, hogy tárgyi telephelyen létesített levegőterhelést okozó légszennyező diffúz forrásra a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 22. § (1) bekezdése alapján az üzemeltetéshez működési engedélykérelmet kell benyújtani.

4.11. Zajvédelem

2024. július 18-án szabványos környezeti zajmérést végeztünk. A vizsgálat célja, a bányatelken belül végzett bányászati (üzemi) tevékenység zajkibocsátásának műszeres zajvizsgálattal történő meghatározása a bányatelek határában. A bánya üzemszerűen működött.

A vizsgálathoz felhasznált műszerek

- SVANTEK SVAN971A típusú integráló zajsztintmérő (azonosító szám: 113248)
Hitelesítés száma: M810056 (érvényesség: 2026.05.13.);
- SVANTEK SV30 akusztikus kalibrátor (azonosító szám: 10954)
Hitelesítés száma: K086793.

A műszerek az MSZ EN 61672-1:2014. sz. „Elektroakusztika. Hangszintmérők” szabvány szerint megfelelnek a 1. pontossági osztályú, precíz mérőműszerekkel szemben támasztott követelményeknek.

Az MSZ 18150-1:1998 szabványban rögzített vizsgálati előírások betartása és az alkalmazott műszer pontossága miatt, a vizsgálat az „I. osztály, pontos érték” követelményeknek megfelel.

Méréshez és kiértékeléshez alkalmazott előírások

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításáról, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról,
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,
- MSZ 18150-1:1998: A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.
- MSZ ISO 1996-1:2020 sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 1. rész: Alapmennyiségek és értékelési eljárások " c. szabvány,
- MSZ ISO 1996-2:2021. sz. " Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése. 2. rész: A hangnyomásszintek meghatározása " c. szabvány.

Mérés időpontja és az időjárási körülmények:

2024.07.18. nappali zajmérés: 10:00 – 13:00 (éjszakai megítélési időben bányászati tevékenységet nem folytatnak).

17. táblázat: Mérés időpontja és az időjárási körülmények

Jellemző	Mennyiség	M.E.
	2024.07.18. nappal	
Hőmérséklet	32	°C
Szélsébség	0,4	m/s
Szélirány	-	
Egyéb jellemző	felhőtlen égbolt	

A vizsgált bánya területe – Gönc Város Önkormányzata Képviselő-testületének helyi építési szabályzat alapján –, különleges beépítésre nem szánt bányászati terület – (Kk – B), amely közvetlenül általános mezőgazdasági területtel határos (Má).

A bányászati tevékenységhez jelenleg legközelebb lévő védendő falusias lakóterület, Zsujta belterülete (~1200 m) belterülete, és Gönc belterülete (~1600 m).

Zajvédelmi követelmények

Az olyan ingatlanok esetében, ahol az adott épületre nem vonatkozik hatóság által meghatározott zajkibocsátási határérték, ott az érvényben lévő 27/2008. (XII.03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. mellékletében szereplő határértékeket kell figyelembe venni.

18. táblázat: Zajvédelmi határérték

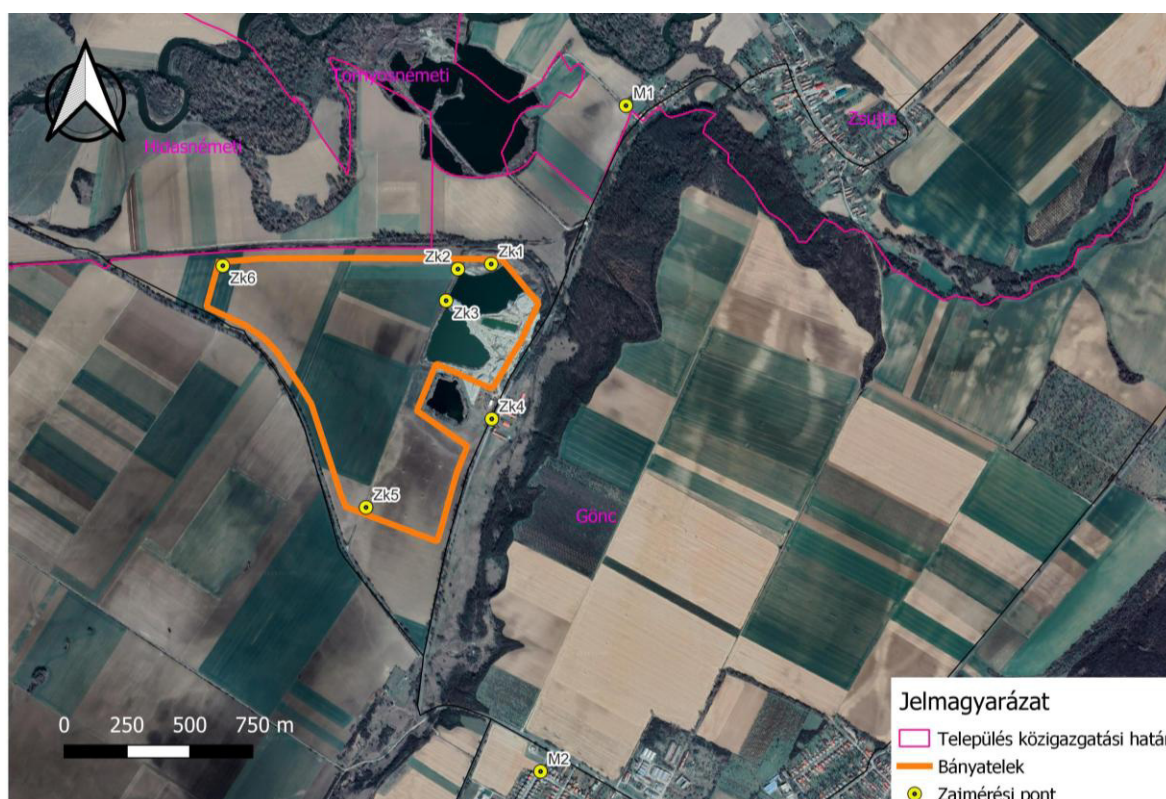
Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		Nappal 06-22 óra	Éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül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

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

A mérés idején a vizsgált telephelyen folytatott tevékenység működése a nappali időszakban engedélyezett. A mérés ideje alatt a termelési tevékenység üzemszerűen működött (osztályozás, kitermelés, telephelyen belül és kívüli szállítás).

A mérési pontok leírása

A zajmérési pontok elhelyezkedését a *következő ábrán ismertetjük.*



13. ábra: Mérési pontok

A mérési pontok pontos helye:

19. táblázat: Mérési pontok

Pont jele	Helye	Magasság	Pont jellege
Zk1	Bányatelek, ÉK-i telekhatára	1,5 m	ZK
Zk2	Bányatelek, ÉK-i telekhatára	1,5 m	ZK
Zk3	Bánya, ÉK-i része	1,5 m	ZK
Zk4	Bányatelek, K-i része	1,5 m	ZK
Zk5	Bányatelek, D-i telekhatára	1,5 m	ZK
Zk6	Bányatelek, ÉNy-i telekhatára	1,5 m	ZK
M1	Zsujta, Béke utca 6. védendő lakóépület, kerítés vonalában	1,5 m	ZK
M2	Gönc, Béke utca 36. védendő lakóépület, kerítés vonalában	1,5 m	ZK

ZT: Zajterhelési pont

ZK: Zajkibocsátási pont

A vizsgálati módszer, az egyes mérések elvégzésének módja, és időtartama

Üzemi vagy szabadidős létesítmények környezeti zajterhelés vizsgálatát, az *MSZ 18150-1:1998. A környezeti zaj vizsgálata és értékelése* című szabvány alapján végeztük.

Az $L_{Aeq,mért}$ egyenértékű A - hangnyomásszintből a vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét az alapzaj korrekció és - ha szükséges - a berendezetlen helyiség miatti korrekció alkalmazásával kell meghatározni az MSZ 18150-1:1998. szabvány 4.5. pontja értelmében az alábbi összefüggés szerint:

$$L_{Aeq} = L_{Aeq, mért} + K_a + K_b$$

ahol:

K_a - az alapzaj miatti korrekció

$$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1\Delta L_A}), \quad \text{ahol } \Delta L_A = L_{Aeq, mért} - L_{Aa}$$

K_b - a berendezetlen helyiség miatti korrekció (esetünkben ez nulla)

Az L_{AM} megítélési hangnyomásszintet (az egyébként nem egyszerű és fel sem oldható problémát próbálja kezelni, mégpedig azt, hogy a különböző zajok eltérő szubjektív hatásúak) a mérési eredményekből a hivatkozott szabvány 4.6 pontja alapján a következő összefüggés szerint kell meghatározni:

$$L_{AM} = L_{Aeq} + K_{imp} + K_{ton}$$

ahol

L_{AM} - a korrekciókkal számított megítélési A-hangnyomásszint [dB]

L_{Aeq} - a vizsgált zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje a vonatkoztatási időre [dB]

K_{imp} – impulzusos zajok miatti korrekció

K_{ton} - keskenysávú (tonális) zajok miatti korrekció

A zajmérések idején normál munkavégzés folyt a telephelyen (kitermelés, osztályozás, szállítás). A mérési eredmények szórása a mérőpontokon 2 dB-en belül volt.

A kibocsátott zaj nem tartalmazott keskenysávú összetevőt, sem impulzusos zajt, ezért korrekciót nem kellett alkalmazni.

Az alapzajt a vizsgált terület olyan pontjain mértük, ahol a vizsgált bányászati tevékenységtől származó zaj nem volt kimutatható és az alapzaj feltételezhetően azonos az adott zajterhelési

mérőponton fellépő alappal. A helyszíni méréseket zavaró zaj (közlekedés, stb.) nem befolyásolta.

Méréseinket az MSZ 18150-1:98 előírásai szerint, hitelesített műszerrel végeztük. (Hitelesítést igazoló okmány másolatát *Mellékletként* csatoltuk.)

Mérési eredmények

Nappali mérési eredményeket a következő *táblázat* tartalmazza:

20. táblázat: Mérési eredmények

Mérési pont	L _{Aeq,mért} [dB]	L _{Aa} [dB]	ΔL _A [dB]	K _a [dB]	L _{Aeq} [dB]	K _{imp} [dB]	K _{ton} [dB]	T _M [perc]	L _{AM} [dB]	L _{KH} nappal [dB]	Túllépés mértéke [dB]
Zk1	50,0	34,2	-	-	50,0	0	0	480	50,0	60	0
Zk2	51,0	34,2	-	-	51,0	0	0	480	51,0	60	0
Zk3	51,3	34,2	-	-	51,3	0	0	480	51,0	60	0
Zk4	49,5	34,2	15,3	-0,1	49,4	0	0	480	49,4	60	0
Zk5	47,2	34,2	13,0	-0,2	47,0	0	0	480	47,0	60	0
Zk6	34,9	34,2	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	60	0
M1	35,9	35,9	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	50	0
M2	37,2	37,2	<3	-	NÉ*	0	0	480	NÉ*	50	0

NÉ* - A vizsgálat nem értékelhető, mert a vizsgált zajforrástól származó zaj egyenértékű zajszintje az alappajtól függetlenül nem határozható meg (MSZ 18150-1:1998 4.5.2.)

L_{Aeq,mért}: a mért zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje [dB]
K_a: alappaj miatti korrekció [dB]
L_{Aeq}: alappajjal korrigált egyenértékű A-szint [dB]
K_{imp}: impulzusos zajok miatti korrekció
K_{ton}: keskenysávú (tonális) zajok miatti korrekció
T_M: vonatkoztatási idő [perc]
L_{AM}: megítélési A-hangnyomásszint [dB]
L_{KH}: kibocsátási határérték [dB]

Zaj terjedését befolyásoló tényezők:

21. táblázat: Zaj terjedését befolyásoló tényezők

Növényzet	Domborzati viszonyok	Árnyékolás	Talaj minőség	Nyílászárók helyzete
-	sík	olyan pontokat választottunk, ahol a bányászati tevékenységtől származó zaj terjedését nem befolyásolja zajárnyékoló létesítmény	BET	-

A mérés során, mérést befolyásoló egyéb tényező nem volt.

Jelenlegi bányászati tevékenység zajkibocsátásának értékelése

Az előzőekben tett megállapításokat figyelembe véve az üzemi tevékenységtől származó zajterhelés a vonatkozó határértéknek, a nappali megítélési időben: **megfelel.**

4.12. Természetvédelem

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet (az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről) alapján Gönc és környéke **NATURA 2000 érintettségű** térség. A terület megnevezése: „Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel” madárvédelmi terület. Terület kódja: HUBN10007.

5. A TERVEZETT VIZES KAVICSOSZTÁLYOZÓ VÍZFELHASZNÁLÁS NÖVELÉSE, ILLETVE A BÁNYA 3 MŰSZAKBAN TÖRTÉNŐ MŰKÖDTETÉS AZ EGYES KÖRNYEZETI ELEMRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSAINAK ELŐZETES BECSLÉSE

5.1. Felszín alatti vízkészleteket érintő hatások

Jogsabályi háttér:

- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról;
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek 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,
- 123/1997. (VII.18.) Korm rendelet a vízbázisok, valamint az ivóvízellátását szolgáló vízellátási létesítmények védelméről,
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól.

Vízminőségre gyakorolt hatás

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen helyezkedik el a gönci kavicsbánya.

A felszín alatti-, felszíni vizeket normál körülmények között nem érhetik szennyeződések, azonban havária (pl. munkagépek, szállítójárművek, stb. üzemanyagának, hidraulika olajának elcsöpögése) esetén bekövetkezhet a felszín, a földtani közeg szennyeződése, így közvetetten (beszivárgás útján) adott a lehetőség a felszín alatti vizek esetleges szennyeződésére is.

A kivitelezési szakaszban a felszín alatti-, felszíni, illetve a földtani közeg elszennyezésének megakadályozására fokozottan oda kell figyelni és a felvonulási területen rendelkezésre kell állni a megfelelő - a felszínre kijutott szennyező anyag terjedését megakadályozó, illetve a felvitásra alkalmas - anyagoknak.

A környezetterhelés megakadályozása érdekében a szennyezőforrás megszüntetését, a hibaelhárítást, a szennyezőanyag felitását, a szennyeződött talaj eltávolítását, cseréjét szükséges haladéktalanul megkezdeni.

A jelentősebb haváriás szennyezés elkerülése érdekében a munkaterületen biztosítani kell a kárelhárítás általános eszközállományát az alábbiak szerint:

- felitató anyag (homok)
- lapát és vödör
- megfelelő edényzet a szennyezett talaj és felitató anyag gyűjtésére.

A felszín alatti-, felszíni vizek és a földtani közeg szennyeződésének megelőzése érdekében szükséges a kivitelezési munkálatok során keletkező hulladékok megfelelő tárolása, gyűjtése, ártalmatlanító szervezetnek történő átadása. A szociális igények kielégítése érdekében mobil WC-k, vagy ideiglenesen telepített konténerek kerülnek telepítésre, melyekkel a szennyvizek gyűjtése biztosítható.

Vízmennyiségre gyakorolt hatás

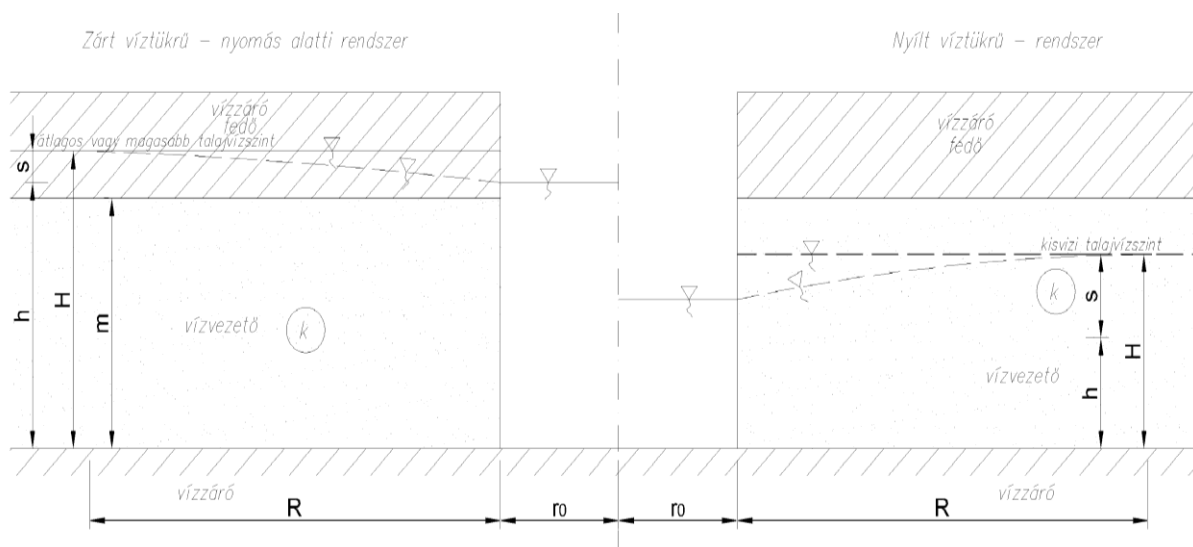
A **2017-ben** végzett vizsgálat, amely a bányanyitásnak és a bányászati tevékenység okozta bányató kialakulásának hatását vizsgálta, a primer talajvízszintre azt a becslést hozta, hogy a mértékadó vízszint a 2032 évig tartó termelési időszakban várhatóan 0,35 m-t csökken, a mértékadó távolhatás 60 m-re növekszik, míg a kis párolgási veszteség miatt a tevékenység felhagyását követően csak 10 cm-es mértékadó vízszint csökkenés prognosztizálható és kevesebb, mint 20 m-es távolhatás.

A **2024-ben** végzett alaplap süllyesztés hatásának vizsgálata során is a mindennapi gyakorlatban általánosan használatos statikus (analitikus) modellt használtuk, amikor azt feltételeztük, hogy a kitermelt közettérfogat helyét már kitöltötte a talajvíz.

Az analitikus modellünket kiegészítettük a kitermelésből adódó **0,85 m³/m³** „látszólagos” vízveszteséggel. Így a párolgásból adódó veszteségen túl az előbbi értékkel is számoltunk.

A keletkező bányatavat elméletileg egyenértékű nagyátmérőjű kúttá alakítottuk át. A korábban jellemzett vegyes (kisvizes időszakban nyílt tükrű és közepes vagy nagyvízi időszakban zárt tükrű) rendszerbe mélyült bányagödör esetében a bányatóba áramló Q

vízhozam és az R távolhatás az alábbi ábra jelölései alapján a következőképpen volt számítható.



14. ábra: Nyílt- és zárt víztükrű rendszer – elvi ábra

$$Q = k \cdot \pi \cdot \frac{H^2 - h^2}{\ln \frac{R + r_0}{r_0}} \text{ Dupuit – Thiem (nyílt tükrű)}$$

vagy

$$Q = 2 \cdot k \cdot \pi \cdot m \cdot \frac{H - h}{\ln \frac{R + r_0}{r_0}} \text{ Dupuit – Thiem (zárt tükrű)}$$

ahol a depresszió $s = H - h$

A távolhatás Sichardt összefüggése alapján: $R = (3000 \div 5000) \cdot s \cdot \sqrt{k}$

F szabad vízfelületű bányató esetében:

$$r_0 = \sqrt{\frac{F}{\pi}}$$

Bányató maximális felülete: $F = 80 \text{ ha (2032)}$

Párolgási veszteség: 120 mm/év

Mértékadó szivárgási tényező: $k = 3,5 \times 10^{-4} \text{ m/s}$

Látszólagos vízveszteség: $0,85 \text{ m}^3/\text{m}^3 \text{ (} n_g = 0,15 \text{ m}^3/\text{m}^3 \text{)}$

Maximális kitermelés: $500\,000 \text{ m}^3/\text{év}$

Vízszint feletti termelés: 5%

A területen kimutatott ásványvagyon feküszintjét figyelembe véve a primer vízoszlop magasság:

$H = 6 \text{ m}$ nyílt tükrű rendszer esetén

$H = 8 \text{ m}$ zárt tükrű rendszer esetén

A fenti összefüggésekből és alapadatokból iterálással számított, a bányászati tevékenység által okozott mértékadó vízszint csökkenés (s) és a hozzátartozó távolhatás (R) eredményeit az alábbi táblázatokban foglaltuk össze, maximális kitermelés mellett a tervidőszak végére, maximális méretű bányatónál (2032) és a bánya felhagyása után (2032 után).

22. táblázat: Zárt tükrű rendszer esetén

Év	Vízfelület (ha)	Vízmélység H (m)	Maximális termelési kapacitás ($\text{Em}^3/\text{év}$)	Depresszió, vízszint csökkenés s (m)	Távolhatás R_{3000} (m)
2032	80	8 (5*)	500	0,4 (0,35*)	70 (60*)
2032 után	80	8 (5*)	0	0,1 (0,10*)	20 (>20*)

*(2017. évi számítások eredménye)

23. táblázat: Nyílt tükrű rendszer esetén

Év	Vízfelület (ha)	Vízmélység H (m)	Maximális termelési kapacitás ($\text{Em}^3/\text{év}$)	Depresszió, vízszint csökkenés s (m)	Távolhatás R (m)
2032	80	6 (4*)	500	0,27 (0,3*)	50 (55*)
2032 után	80	6 (4*)	0	0,07 (0,1*)	<15 (15*)

*(2017. évi számítások eredménye)

A számítási eljárásban alkalmazott közelítések miatt a depressziót 5 cm-re a távolhatást 5 m-re kerekítettük.

A 2017. évi számításokhoz képest a 2024. évi alaplap süllyesztés hatására kismértékben változott a párolgási depresszió és a távolhatás, mert a vízmélységgel négyzetesen növekszik a beáramlás, míg a felület növekedéssel csak lineárisan növekszik a párolgási veszteség, valamint a kitermelés „látszólagos” vízvesztesége többszöröse a párolgási veszteségnek. Mivel az alaplap süllyesztés hatásának vizsgálata maximális kitermelésre lett meghatározva, *a most tervezett vízkivétel növelés* eredménye megegyezik a számított értékekkel. Így megállapítást nyert, hogy a bányászati tevékenység során kialakuló közvetlen hatásterület továbbra sem fogja érinti, a közvetett hatásterület (~70 m – max. bányakiterjedés és termelési kapacitás esetén) elhanyagolható mértékben érinti a Göncruszkai vízbázis tervezett 'B' hidrogeológiai védőidomának felszíni vetületét. A bányászati tevékenység befejezését követően a közvetett hatásterület sem érinti majd.



15. ábra: Közvetett vízvédelmi hatásterület

A számítási eredmények, a szűrőzési mélységek és a földtani adottságok alapján összefoglalóan elmondható, hogy a Göncruszkai vízműutak nem kommunikálnak a bányászati tevékenységgel érintett talajvízzel se a GeoGold Kárpátia Kft. (4184 Kaba, Mátyás király u. 59.) (2017), sem a Társaságunk 2017., 2024. és 2025. évi vizsgálatai alapján sem, a különböző vízáadó rétegek, valamint a vízmű védelmét nyújtó, 10^{-1} m/d vertikális szivárgási tényezőjű, néhány méteres agyagréteg megléte miatt.

A +139,0 mBf-i alaplap süllyesztést elsősorban a kutatási terület Ny-i részén található nyersanyag öszlet fekvő mélységének 2024. évi mérése indokolta. A vizes kavicsosztályozó vízfelhasználásának jelenlegi növelését a nyersanyag iránti kereslet indokolja.

Az osztályozó vízfelhasználás mennyiség növelésének hidrogeológiai akadálya nincs, a kiemelt víztömeg - osztályozást és ülepitést követő - azonnali visszajuttatására való tekintettel.

Hatások a felszámolás időszakában

A felszámolás időszakában a visszamaradt bányatavakban csak minimális párolgási depresszióval és távolhatással kell számolni.

5.2. Levegőtisztaságvédelem

A jelenleg engedélyezett termelési kapacitás 500 000 m³/ év, a kitermelt mennyiségen belül megnövekedett az osztályozott termékek iránti igény, emiatt szükséges lehet az osztályozó 0-24 órás működése.

Az engedélyezett kapacitás mennyisége nem változik, a géppark összetétele sem változik, a vizes osztályozó porhatása levegőtisztaság-védelmi szempontból nem számottevő, ezért a 3. műszakban végzett termelés során nem változik az engedélyezett hatásterület nagysága.

A kiszállítási napi kapacitása nem változik, a kiszállítási útvonala sem változik, tulajdonképpen levegőtisztaság-védelmi szempontból nem lesz levegőminőség változás a műszakok számának növekedése miatt.

5.3. Zajvédelem

A kavicsosztályozó vízfelhasználásának 500 000 m³/évre történő növelése, a bánya 3 műszakban történő működtetése tervezett.

A módosítás miatt a kitermelési technológia nem igényelné a géppark bővítését, de szükség esetén úszókotró és a hozzá kapcsolódó úszószalagok üzembe állítása tervezett.

2024.07.18. nappali zajmérést végeztünk, a mérés ideje alatt a bányában a kitermelés folyamatos volt, üzemszerűen működött.

A mérési eredmények alapján kijelenthető, hogy a bányatelek határán a mérési eredmények nem az 52 dBA-t nem lépték túl. A védendő lakóterületen a kellő távolság miatt a bányászati tevékenység zaja nem volt hallható és mérhető.

Az úszókotró elektromos meghajtású, zajkibocsátás szempontjából elhanyagolható, a meglévő, működő berendezésekhez képest.

A nappali mérési eredmények relevánsak az éjszakai időszakra is, különbség az alapzaj mértékében van (az éjszakai alapzaj kisebb a napplainál). Az éjszakai működés hatásterületét a mért eredmények alapján határoljuk le.

Az éjszakai hatásterület lehatárolást, a várható legnagyobb zajterhelést adó folyamatokra mutatjuk be – mérési eredmények alapján.

24. táblázat

Megnevezése	Zajtjeljesítmény-szintje, (dB)	Üzemidő, h éjjel
üzemelés	110	0,5

A védendő létesítmények zajterhelése „L_t” az alábbiak szerint alakul (93/2007. (XII.18.) KvVM. rendelet 11. melléklete):

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

Ahol:

- L_t Zajterhelés a kijelölt vizsgálati pontban.
L_w Zajkibocsátás a berendezések hangteljesítménye alapján.

K_{lr}	A zajforrás iránytényezője a sugárzó épülethomlokzatok alapján.
K_{Ω}	A sugárzási térszög miatti korrekció a hangvisszaverő felületek alapján.
K_d	A távolságtól függő tényező.
K_L	A levegő csillapító hatása
K_m	A talaj és meteorológiai viszonyok hatása
K_n	A növényzet csillapító hatása
K_e	Akadályok hangárnyékoló hatása miatti korrekció
s_t	A kibocsátási pont és a megítélési pont távolsága

A számítást a vizsgált létesítmény környezetében álló épületek homlokzata előtt 2 méter távolságban felvett megítélési pont vonatkozásában hajtjuk végre.

25. táblázat: Üzemelési tevékenység okozta zajterhelés, éjjel

Zajtól védendő legközelebbi épületek	M1 Zsujta, Béke utca 6.	M2 Gönc, Béke utca 36.
művelés	~ 1070 m	~ 1750 m
határérték (éjjel)	40 dBA	
Munka- folyamatok		
művelés (éjjel)	32 dBA/-	26 dBA /-

A számítási eredmények alapján kijelenthető, hogy a létesítmény egyetlen vizsgált ponton sem okozza a zajvédelmi határérték túllépését az éjszaki időszakban.

A hangterjedés számítását az MSZ 15036 – Hangterjedés a szabadban c. szabvány alapján végezzük el, figyelembe véve a távolság, a levegő hangelnyelése és a talaj hatás csillapítását.

Közvetlen hatásterület

A tevékenységből származó zaj **hatásterületének** megadásához a vonatkozó 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdését alkalmazzuk.

„6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.”

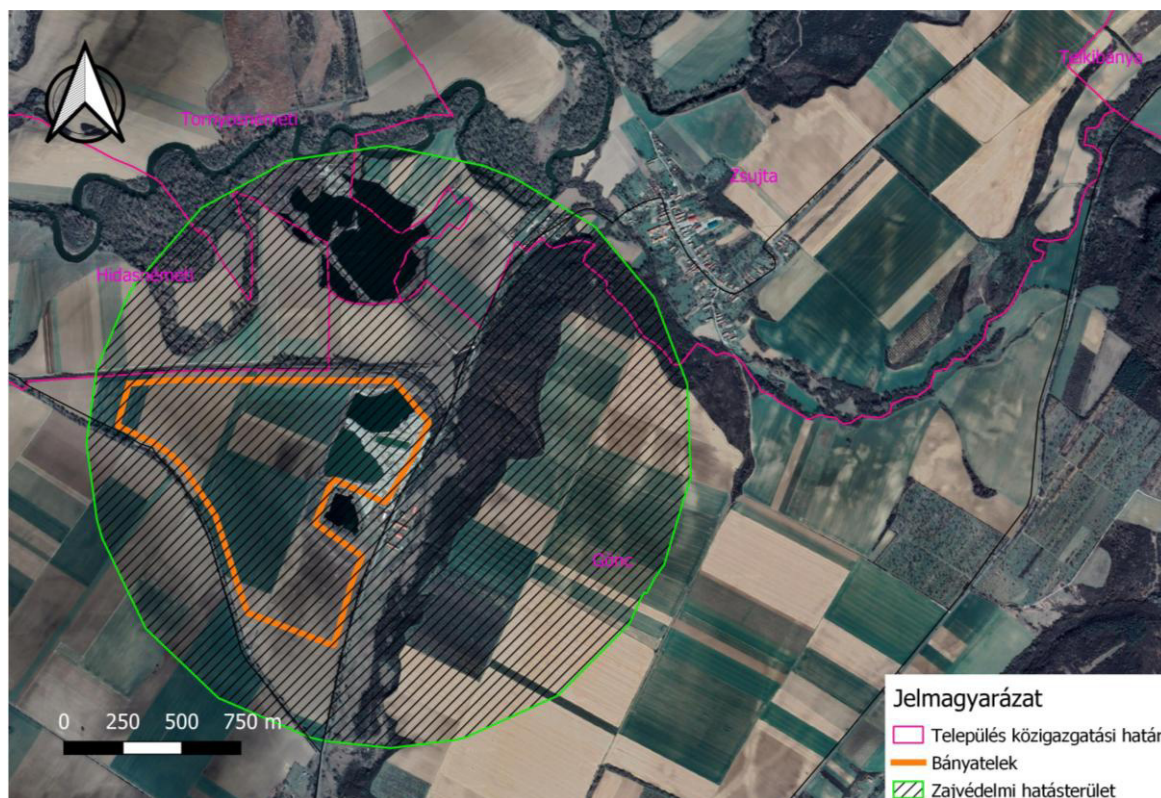
A vizsgált létesítmény esetében a hatásterület definíciója a hivatkozott bekezdés a) pontjának felel meg.

26. táblázat: Hatásterület lehatárolására vonatkozó adatok

Szabályozási terv szerinti besorolás	Zajterhelési határérték éjjel (dB)	Háttérterhelés éjjel (dB)	Zajterhelés értéke a hatásterület határvonalán éjjel (dB)	Hatásterület éjjel* (m)
Lf-falusias lakóterület	40	-	30	~1200

* A 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet alapján környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, esetünkben ez az éjszakai időszakot jelenti.

Zsujta település nem rendelkezik szabályozási tervvel.



16. ábra: Zajvédelmi hatásterület – művelés, az éjjeli időszakban

Az éjszakai működés feltételezett hatásterületén az alábbi védendő létesítmények találhatóak:

27. táblázat: Zajvédelmi hatásterület

TELEPÜLÉS/UTCA	ÖVEZETI BESOROLÁS	HELYRAJZI SZÁM	HÁZSZÁM	ÉPÍTMÉNYJEGYZÉK SZERINTI BESOROLÁS
Zsujta, Béke	Falusias lakóterület	15	1	1110
		14	2	
		1	6	
		16/1	11	
		8	14	
		17	16	
		18	17	
		21	18	
		22	19	
		24	21	
		25	22	
		28/1	n.a.	

Az üzemelési tevékenységtől származó zajterhelés hatásterületének pontos lehatárolását, az éjszakai zajmérést követően célszerű lehatárolni és azt, követően megkéri a zajkibocsátási határértéket, amennyiben található védendő létesítmény a hatásterületen. Nagy biztonsággal kijelenthető, hogy az éjszakai működés nem okoz határérték túllépést a védendő lakókörnyezetben az éjszakai megítélési időbe.

Az éjszakai kitermelés lehetőségét is megvizsgáltuk.

Határértékek

A vizsgált területre vonatkozó zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján az alábbi táblázatokban mutatjuk be:

28. táblázat: Közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{Th}) az $L_{AM'k\bar{o}}$ megítélési szintre (dB)					
		kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól származó zajra	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22- 06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérlet, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (falusias, telepszerű beépítésű.....	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

¹ Értelmezése a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint.

² Olyan repülőterek vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna max. felszálló tömegnél kisebb, légszaváros repülőgépek, illetve 2,73 tonna max. felszálló tömegnél kisebb helikopterek közlekednek.

³ Olyan repülőterek vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna max. felszálló tömegű vagy annál nagyobb, légszaváros repülőgépek, 2,73 tonna max. felszálló tömegű vagy annál nagyobb helikopterek, valamint sugárhajtású légi járművek közlekednek.

A 27/2008.(XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 4.§ (4.) és (5.) pontja értelmében:

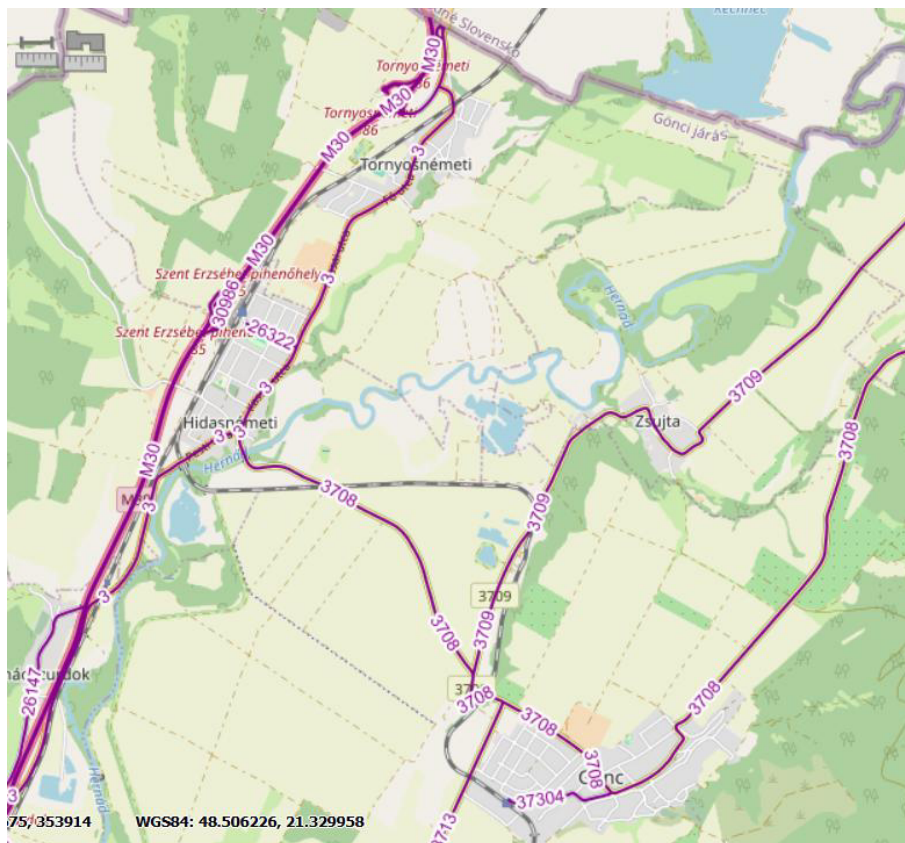
A **meglévő közlekedési útvonal** vagy létesítmény korszerűsítése, útkapacitás bővítése utáni állapotra:

- a megadott határértékek érvényesek, ha a változást közvetlenül megelőző állapotra vonatkozó számítások és mérések a határérték teljesülését igazolják;
- legalább a változást megelőző zajterhelést kell követelménynek tekinteni, ha a változást megelőző állapotra vonatkozó számítások vagy mérések a határérték túllépését igazolják.

Jelenlegi állapot meghatározása az éjszakai időszakban

Közlekedési eredetű háttérterhelés

A kiszállítás útvonala: A bányából kivezető út a 3709-es összekötő útra csatlakozik, onnan a 3708-as összekötő úton keresztül érik el a tehergépjárművek a 3. I. másodrendű főutat és ezen az úton haladva, érintve Hidasnémeti és Tornyosnémeti belterületét, rácsatlakoznak az M30-as autópályára.



17. ábra: Kiszállítás

Az éves kitermelés maximális mennyisége 500 000 m³, ami megfelel 850 500 tonna ásványi anyagnak.

A határértéket betartó éjszakai kiszállítás: maximum éjszakai kiszállítás mennyisége, a maximális termelési kapacitás 2,5 %-a, azaz ~ 200 tonna haszonanyag, 25 tonnás teherbírású gépjárművekkel számolva 8 forduló, azaz 16 elhaladást az éjszakai időszakban, ez a mennyiség óránként maximum 2 elhaladás.

A következőkben, azt ismertetjük, hogy ez a kiszállítási mennyiség megfelel a zajvédelmi követelményeknek.

A 3. sz út forgalmiadatait vizsgáljuk, mert ezen a szakaszon érint lakott területe a kiszállítás.

29. táblázat: Magyar Közút Nonprofit Zrt., 2023. évi keresztmetszeti forgalomszámlálási adatai szerint

Közút száma	A számláló kódja	Személygépkocsi	Kistehergépkocsi	Autóbusz	Tehergépkocsi			Motor-kerékpár
					szóló	pótkocsi	nyerges	
		j/nap	j/nap	j/nap	j/nap	j/nap	j/nap	j/nap
3.	3518	205		3	32	7	112	1

3. főút, vizsgált belterületi szakaszának jelenlegi zajkibocsátása:

A forgalmi járműkategóriáknak – a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 5. sz. mellékletének 4.2. pontjának 2. sz. táblázata szerinti – akusztikai járműkategóriákká történő összevonása utáni gépjármű szám az alábbi:

I. jműkat.: 205 db

II. jműkat.: 36 db

III. jműkat.: 119 db.

Számításaink során a vizsgált út az átlagos éjszakai forgalmat lebonyolító utak közé soroltuk és az ehhez tartozó napszak forgalomarányával (a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 5. melléklet 3. táblázat, jelleg: 3) számítottuk ki a jármű/óra adatokat.

Az aktuális számítási útszakaszt nem osztottuk részzakaszokra ($r=1$), a forgalom időfüggésével nem számolunk ($f=1$), az adott útszakaszon belül azonos útburkolati minőséget és emelkedési viszonyokat tételeztünk fel ($n=1$), ezért az indexek elhagyhatók.

Az út 2 forgalmi sávossal, a rajta zajló forgalmat egyenletesnek tekintettük. Az útburkolati korrekció értékét $K=0,49$ -nek választottuk. A terhelési paraméter zérus. Az adott útszakasz látószöge 180° . A gépjárművek sebessége 50 km/h. A terjedés számítása során csak a távolságtól függő K_d és a többszörös visszaverődés miatti $K_{r,több}$ korrekciót vettük figyelembe.

$$\dot{A}NF_I = 205,$$

$$\dot{A}NF_{II} = 36,$$

$$\dot{A}NF_{III} = 119$$

$$Q_{1,nappal} = 12$$

$$Q_{2,nappal} = 2$$

$$Q_{3,nappal} = 7$$

$$Q_{1,éjjel} = 2$$

$$Q_{2,éjjel} = 0,5$$

$$Q_{3,éjjel} = 1$$

Az útszakaszra jellemző, az útpálya akusztikai középvezetől 7,5 m-re fellepő zajkibocsátás a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 5. mellékletében előírt számításokat alkalmazva:

$$L_{Aeq}(7,5)_{nappal} = 60 \text{ dBA}$$

$$L_{Aeq}(7,5)_{éjjel} = 51,5 \text{ dBA}$$

Ha az éjszakai kiszállítás óránként maximum 5 elhaladással számoljuk a jelenlegi zajterheléshez képest, a fenti számolás alapján a következő változást eredményezi:

Az útszakaszra jellemző, az útpálya akusztikai középvezetől 7,5 m-re fellepő zajkibocsátás a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 5. mellékletében előírt számításokat alkalmazva:

$$L_{Aeq}(7,5)_{éjjel} = 54,0 \text{ dBA}$$

A vizsgált útszakaszra vonatkozó zajterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján az éjjeli időszakban, első rendű főút belterületi szakasza esetén: **55 dB(A)**.

A határérték teljesülés feltétele: Az éjszakai kiszállítás maximális óránkénti mennyisége 1 tehergépjármű, az éjszakai megítélési idő alatt este 10 óra és reggel 6 óra között 8 tehergépjárművet jelent. Az éjszakai kiszállítás mennyisége 200 tonna.

Közvetett hatásterület

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 84/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján:

7. § (1) Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.

(2) Az (1) bekezdés szerinti hatásterületet azokra a szállítási, fuvarozási tevékenységekre kell meghatározni, amelyek

a) országos közúton vagy helyi közutak közül belterületi első- és másodrendű főutakon valósulnak meg, és

b) az alaptevékenység környezeti hatásvizsgálat köteles, vagy egységes környezethasználati engedély köteles.

(3) Az (1) bekezdés szerinti hatásterület megállapításához a járulékos zajterhelést a szállítási útvonalak mentén az alaptevékenység megvalósítási helyszínétől legfeljebb 25 km távolságon belül kell vizsgálni.

(4) Az (1) bekezdés szerinti hatásterületet a közútkezelő által nyilvántartott, legutolsó rendelkezésre álló, éves átlagos napi forgalmi adatok alapján és a szállítási, fuvarozási tevékenység várható legnagyobb napi forgalma alapján külön jogszabály szerinti számítással kell meghatározni.

A vizsgált éjszakai kiszállítás nem okoz 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz, ezért hatásterület kijelölése nem indokolt.

5.4. Természetvédelem

A módosítás természetvédelmi hatása részletesen vizsgálatra került, a Natura 2000 hatásbecslési dokumentációt *Mellékeltként* csatoltuk.

6. A MEGALAPOZÓ INFORMÁCIÓK BEMUTATÁSA

- Martos F. et. al. (1975): Vízveszély és vízgazdálkodás a bányászatban; *Műszaki Könyvkiadó, Budapest*
- Juhász J. (1976): Hidrogeológia; *Akadémiai Kiadó, Budapest*
- MÁFI (1984): Magyarországi földtani térképe (Szerk.: Fülöp J.)
- Szlabóczky P. (1986): A Hernád magasparti csúszások Pere-Felsődobsza közötti szakaszának bemutatása. *Mérnökgeológiai Szemle 35. január.*
- ÉMVIZIG (1987): Az ÉMVIZIG működési területe és a vízgyűjtők, 1:100 000; *Kartográfiai Vállalat, Budapest*
- Mike K. (1991): Magyarország ösvízrajza és felszíni vizeinek története; *Budapest*
- Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. *Második átdolgozott és bővített kiadás – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, pp.: 210-214.*
- ÉMVIZIG (2015): Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv, Hernád-Takta alegység, *Miskolc*

- M. Kir. Földművelésügyi Minisztérium Vízhajó Intézete (1940-2017): Vízhajó Évkönyvek, Budapest
- Green Side Kft. (2017): Gönc Nagy-legelő kutatási területre tervezett kavicsbánya (2017-2032 termelési időszak) környezeti hatásvizsgálata. *Miskolc*.
- Green Side Kft. (2024): "Gönc II. – átmeneti törmelékes nyersanyagok" védnevű bánya alaplapjának 139 mBf-i szintre történő süllyesztése, Környezetvédelmi engedély módosítási dokumentáció. *Miskolc*.
- GeOffroad Bt. (2017): Árvízvédelmi terv. *Miskolc*.
- GEO-TRIPLÁN Kft. (2024): Földtani kutatási zárójelentés és készletszámítás „Gönc II. – átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnevű bányatelek. *Tatabánya*
- A Göncruszkai Vízmű H-821-50/2000. sz. vízjogi üzemeltetési engedélye
- <http://maps.arcanum.com>
- <http://odp.met.hu>
- A beruházással érintett települések településrendezésének szabályozási tervterképei

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Talaj – földtani közeg:

A tervezett bányászati alaplap süllyesztést a megkutatott területen tervezik.

A bányászati tevékenység felhagyásával a terület eredeti állapotra történő visszaállítása nem lehetséges. A bányaművelés területén végállapotban nagy felületű bányatavak keletkeznek, amiknek rekultivációs fenntartása majd tervezést, engedélyeztetést és folyamatos műveleteket kíván.

A kavicsbányászati tevékenység talajszerkezeti és kémiai átalakulást okoz, de talajszennyeződést nem, sem felszín alatti vízminőség romlást, szennyezést, ezt az évenkénti vízminőségi eredmények is bizonyítják.

A kialakult bányagödrök, tavak területén tervezett változásokat elviselhetőnek minősítjük.

Felszíni, felszín alatti vizek:

A külfejtéses művelés bányászati és kiszolgáló tevékenysége nem érint felszíni vizet. A Hernádba nem történik közvetlenül vízbevezetés, ill. vízkivétel.

A 2017. évi Árvízvédelmi terv szerint az öblözetet és ezzel együtt a bánya területét a nagyobb árvizek ellen észak felől a Szerencs-Hidasnémeti vasúti töltés védi, de a vasúti töltés szintje, mint azt a 2010. évi árvíz is bizonyította, nem nyújt megfelelő védelmet. A terület alapvetően nem vesz részt az árvíz levezetésében, elöntés alá csak rendkívüli árvízi helyzetben kerülhet. A bányaművelés során a depóniák elhelyezése nem befolyásolja az árvíz levonulását.

A kavicsbánya a környezetének **talajvízjárására és áramlási viszonyaira regionálisan nincs érdemi hatással**. A termelvényt a talajvíz alól bányásszák ki. A beavatkozás számottevő **vízminőségi változást nem okoz**, hiszen csak anyagkivétel történik, a bányaüregbe a már eredetileg is ott lévő anyagokon kívül más nem kerül vissza.

A gépekhez használt kenőanyagok, hidraulikai-, hűtő-, ill. fékfolyadékok a folyamatos és rendszeres karbantartás hatására csak elvétele juthatnak a vízbe. Jelentősebb szennyezés csak havária esemény során következhet be, de ennek hatása sem jelentős.

Összefoglalásként megállapítható, hogy a mértékadó vízszint a 2032 évig tartó termelési időszakban, maximális termelési kapacitás mellett várhatóan ~0,4 m-t csökken, a mértékadó távolhatás 70 m, míg a kis párolgási veszteség miatt a tevékenység felhagyását követően csak 10 cm-es mértékadó vízszint csökkenés prognosztizálható és kevesebb, mint 20 m-es távolhatás. Mivel a legközelebbi bánya a Zsujta-I. kavicsbánya a tervezett bánya távolhatásán kívül (~400 m) helyezkedik el, ezért együttes hatásukról nem beszélhetünk.

A bányászati tevékenység során kialakuló közvetlen hatásterület **NEM ÉRINTI**, a közvetett hatásterület (~70 m – max. bánya kiterjedés és termelési kapacitás esetén) elhanyagolható mértékben érinti a Göncruszkai vízbázis tervezett B hidrogeológiai védőidomának **felszíni vetületét**. A bányászati tevékenység befejezését követően a közvetett hatásterület sem érinti.

Megállapítást nyert, hogy a Göncruszkai sekély mélyfúrású rétegvizes vízműutak **nem kommunikálnak** a bányászati tevékenységgel érintett talajvízzel.

A kavicsosztályozó vízfelhasználás növelésének hidrogeológiai akadálya nincs, a kiemelt víztömeg - osztályozást és ülepítést követő - azonnali visszajuttatására való tekintettel. A felszíni-, felszín alatti vizeket érő hatásokat összességükben semlegesnek minősítjük.

Zaj:

Az éjszakai kiszállítás és termelés a jelen dokumentációban rögzített adatok alapján zajterhelés határértéket meghaladó zajterhelést nem eredményez.

Levegő:

A bányászati tevékenység az eddigi tapasztalatok alapján nem okozott környezetben kifogásolható mértékű légszennyezést. A víz alatti, illetve földnedves állapotú kitermelés nem eredményez porszennyezést. A tervezett módosítás nem okoz változás a levegő minőségében.

Természet-, tájvédelem, élővilág:

A vizsgálat a bányaterület és annak változó távolságú pufferterületére terjedt ki (50-200 m), valamint a terület mellett folyó Hernád bal partjára, illetve a kavicsbányától délre.

Meghatározásra kerültek a terület jelölő fajainak státusza a HUBN 10007-es kiemelt jelentőségű természetvédelmi, valamint a HUAN 20004 különleges madárvédelmi terület alapján. A fajonkénti vizsgálatok mindkét esetben azzal a konklúzióval zárultak, hogy a terület, bár mindkét esetben egy kimondottan nagyméretű, több kistájt képviselő komplex védelmi terület, ez ennek a NATURA 2000-es egységnek olyan része, amely leginkább csak a koherencia fenntartása miatt tartozik ide. Az európai szinten ugyan mindenképpen védelemre érdemes folyót kísérő ligeterdők Magyarországon még szerencsére gyakorinak mondhatóak, de ez ennek a társulásfajtnak egy kimondottan rontott, özöngyomnövényekkel terhelt része.

Ennek ellenére a nagyobb léptékekben gondolkodó nemzetközi NATURA 2000-es élőhely és fajvédelmi programban a terület nemzetközi szinten védett, a Hernád-folyó és ártere megjelöléssel, így vonatkozik rá a 266/2008-as Kormányrendelettel módosított 275/2004 (X.8.) rendelet, a mellékletében megjelölt fajok és élőhelyek védelméről, valamint a területhasználat módjáról, lehetőségeiről és szabályairól.

Ezen rendelet értelmében készült e hatásbecslés, mivel a kavicsbánya a fenti természetvédelmi területek közvetlen szomszédságában fekszik, és az osztályozó vízkivételének növelése, valamint a három műszakos rend bevezetése a korábbi vizsgálatokon túl olyan változásnak minősül, ami lényeginek is mondható.

A megállapítások között ezzel kapcsolatban kifejtésre került, hogy az osztályozott anyag mennyiségének növelése nem jár fokozott emissziós terhelésekkel, mivel a jelenlegi eszköz és gépállomány jobb.

Megállapításra került továbbá, hogy a NATURA 2000-es jelölőfajok előfordulása a bányaterület környékén teljesen esetlegesek, rájuk a tevékenység semmilyen hatást nem gyakorol.

A területen nincs terület nélkül védett növényfaj, illetve a terület nélkül védett állatfajok közül a bánya szűkebb környezetében, de a művelési határon túl, főleg az énekesmadár és harkályfajok képviseltetik magukat, de ezek számára a kavicsbánya nem hat zavaróan, mivel nem találkozik a bányával, illetve itt meg is jelenhetnek egyes fajaik, mint eseti táplálkozóak. Továbbá a kavicsbánya nem terjeszkedik be az ártéri erdőkbe, mocsárrétekbe, száraz lejtősztyepp rétekbe, amelyek a vizsgált környék értékesebb élőhelyei. Ezen sem a kavicsosztályozó vízfelhasználásának növelése, sem a három műszakos rend bevezetése nem változtat.

A területen nincsenek továbbá ex lege védett élőhelyek, sem egyedi tájértékek.

Melléklet:

- *Szakértői engedélyek*
- *Szabványos környezeti zajméréshez használt műszerek hitelesítési bizonyítványa*
- *Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció*

Mellékletek

Szakértői engedélyek



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

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

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

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

Ügyszám: 05-122/2019

Kelt: 2019. május 31.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Tóth Róbert**

Lakeim: **3534 Miskolc Róna utca 1-2. H lph. 3. em. 1.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-0854**

Végzettségek:

okl. földtudományi mérnök (száma: 14-B/1991.06.24., kelte: 1991/06/24)

humán térinformatikai szakmérnök (száma: 10.594, kelte: 1997/05/15)

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

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a **2024.05.31-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

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

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

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



p. h.

Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Tóth Róbert

2. Irattár



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

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

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

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

Ügyszám: 05-206/2021

Kelt: 2021. szeptember 3.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Tóth Róbert**

Lakcím: **3534 Miskolc Róna utca 1-2. H lph. 3. em. 1.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-0854**

Végzettségek:

okl. földtudományi mérnök (száma: 14-B/1991.06.24., kelte: 1991/06/24)

humán térinformatikai szakmérnök (száma: 10.594, kelte: 1997/05/15)

az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett. A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a **2026.09.03-ig tartó továbbképzési időszakban** a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

FT-8 - Földügyi térinformatika (geoinformatika)

G-A-3 - Bányakár, tájrendezés

VZ-TEL - Települési víziközmű tervezése

VZ-TER - Területi vízgazdálkodási építmények tervezése

VZ-VKG - Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése

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



Michnyóczki Nándor
titkár

p. h.

Kapják:

1. Tóth Róbert

2. Irattár



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

3525 Miskolc, Madarász Viktor u. 9. Fsz/1. * Telefon: (46) 505-483 *

Postacím: 3501 Miskolc, Pf.: 370. * E-mail: bomek@t-online.hu

Honlap: www.bomek.hu * Ügyfélfogadás: hétfő, kedd, csütörtök: 8-12-ig

HATÁROZAT

Ügyszám: 103/15/2022
Ügyintéző neve: Balogh Babett
Tárgy: SZÉM3 átsorolás

Név: Tóth Róbert
Lakcím: 3534 Miskolc, Róna u. 1-2. H lph. 3/1.
Végzettségek: okl. földtudományi mérnök, humán térinformatikai szakmérnök
Kamarai nyilvántartási szám: 05-0854

A SZÉM3 szakértői jogosultságról

- SZÉM3.1.1 Nagytérsegi vízgazdálkodási rendszerek szakértése.
- SZÉM3.1.2 Árvízmentesítés, árvízvédelem, folyó- és tószabályozás, sík- és dombvidéki vízrendezés, belvízvédelem, öntözés, tározás.
- SZÉM3.1.3 Vízépítési nagyműtárgyak szakértése.
- SZÉM3.2.1 Ivó- és ipari vízellátás, szennyvízelvezetés, nem szennyvízelvezetési célú csatornázás.
- SZÉM3.2.2 Víz tisztítás és szennyvíztisztítás
- SZÉM3.2.3 Települési szennyvízkezelési program, gördülő fejlesztési tervet alátámasztó műszaki dokumentáció
- SZÉM3.3.1 Vízgazdálkodási monitoring rendszerek, vízkészlet-gazdálkodás
- SZÉM3.3.2 Hidrológia, hidraulika, hidrodinamika modellezés
- SZÉM3.3.3 Felszín alatti vizek, vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtan, vízbázisvédelem
- SZÉM3.3.4 Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőség kárelhárítás
- SZÉM3.3.5 Vízgépészet

jogosultság(ok)ra sorolom át.

INDOKOLÁS

Határozatom a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 44. § (1) és (2) bekezdéseiben, illetve az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 80. § (1) bekezdésében, 81. § (1)-(2) bekezdésében és 82. § (1) bekezdésében foglaltakon alapul.

A jogorvoslatról való tájékoztatást az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján mellőztem.

Miskolc, 2022. június 27.

Michnyóczy Nándor
titkár



- Kapják:
1. Címzett
 2. Irattár



Ügyszám: 302/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Mihics Dalma**

Lakcím: **3776 Radostyán Rákóczi u. 41.**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: MKANKME-16/2007, kelte: 2007/06/21)

Kamarai nyilvántartási szám: **05-01740**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. szeptember 8.

p.h.



Michnyóczi Nándor
titkár

Kapják:

1. Mihics Dalma (3776 Radostyán Rákóczi u. 41.)

2. Irattár



Ügyszám: 303/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Mihics Dalma**

Lakcím: **3776 Radostyán Rákóczi u. 41.**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: MKANKME-16/2007, kelte: 2007/06/21)

Kamarai nyilvántartási szám: **05-01740**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. szeptember 8.

p.h.  
Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Mihics Dalma (3776 Radostyán Rákóczi u. 41.)

2. Irattár



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

Cím: Miskolc 3525 Kossuth Lajos u. 11.

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

Ügyszám: 304/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Mihics Dalma**

Lakcím: 3776 Radostyán Rákóczi u. 41.

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: MKANKME-16/2007, kelte: 2007/06/21)

Kamarai nyilvántartási szám: 05-01740

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

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

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt; 2014. szeptember 8.



Kapiák:

1. Mihics Dalma (3776 Radostyán Rákóczi u. 41.)
2. Irattár



Ügyszám: 305/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Mihics Dalma**

Lakcím: **3776 Radostyán Rákóczi u. 41.**

Végzettségek:

okl. környezetmérnök (száma: MKANKME-16/2007, kelte: 2007/06/21)

Kamarai nyilvántartási szám: **05-01740**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. szeptember 8.



Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Mihics Dalma (3776 Radostyán Rákóczi u. 41.)

2. Irattár



Ügyszám: 151/2/05/2023

Ügyintéző neve: Lindák Krisztina

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Spisákné Ortó Zsuzsanna**

Lakcím: **3529 Miskolc Áfonyás utca 1. 8. em. 3.**

Végzettségek:

környezetmérnök (száma: 65-MF/2004, kelte: 2004/06/17)

Kamarai nyilvántartási szám: **05-02075**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

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


Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2023. December 18.




Michnyóczy Nándor
titkár

Kapják:

1. Spisákné Ortó Zsuzsanna (3529 Miskolc Áfonyás utca 1. 8. em. 3.)
2. Irattár



Ügyszám: 120/2/05/2023

Ügyintéző neve: Lindák Krisztina

Tárgy: Hidrológia, hidraulika, hidrodinamikai modellezés, tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Spisákné Ortó Zsuzsanna

Lakcím: 3529 Miskolc Áfonyás utca 1. 8. em. 3.

Végzettségek:

környezetmérnök (száma: 65-MF/2004, kelte: 2004/06/17)

Kamarai nyilvántartási szám: 05-02075

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZÉM3.3.2. - Hidrológia, hidraulika, hidrodinamikai modellezés.

A fenti szakterületi jogosultsággal - az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet vonatkozó rendelkezései alapján - az alábbi feladatokat lehet végezni: Hidrológia, hidraulika, hidrodinamikai modellezés.

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

Tájékoztatatom ugyanakkor, hogy a tevékenység csak abban az esetben folytatatható, ha a kérelmező az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet szerinti 5 évenként esedékes kötelező továbbképzési kötelezettségének eleget tesz.

A továbbképzési kötelezettség teljesítésének következő időpontja: 2028. augusztus 16.

Felhívom figyelmét, hogy a továbbképzési kötelezettség elmulasztása az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet alapján a névjegyzékből való törléssel és az engedély visszavonásával jár.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2023. augusztus 16.



Michnyóczy Nándor
titkár

Kapják:

1. Spisákné Ortó Zsuzsanna (3529 Miskolc Afonyas utca 1. 8. em. 3.)
2. Irattár



Ügyszám: 121/2/05/2023

Ügyintéző neve: Lindák Krisztina

Tárgy: Felszín alatti vizek, vízfeltárás, kútúrás, vízföldtan, vízbázisvédelem. tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Spisákné Ortó Zsuzsanna**

Lakcím: **3529 Miskolc Áfonyás utca 1. 8. em. 3.**

Végzettségek:

környezetmérnök (száma: 65-MF/2004, kelte: 2004/06/17)

Kamarai nyilvántartási szám: **05-02075**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZÉM3.3.3. - Felszín alatti vizek, vízfeltárás, kútúrás, vízföldtan, vízbázisvédelem.

A fenti szakterületi jogosultsággal - az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet vonatkozó rendelkezései alapján - az alábbi feladatokat lehet végezni: Felszín alatti vizek, vízfeltárás, kútúrás, vízföldtan, vízbázisvédelem.

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

Tájékoztatam ugyanakkor, hogy a tevékenység csak abban az esetben folytatatható, ha a kérelmező az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet szerinti 5 évenként esedékes kötelező továbbképzési kötelezettségének eleget tesz.

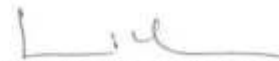
A továbbképzési kötelezettség teljesítésének következő időpontja: 2028. augusztus 16.

Felhívom figyelmét, hogy a továbbképzési kötelezettség elmulasztása az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet alapján a névjegyzékből való törléssel és az engedély visszavonásával jár.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2023. augusztus 16.



Michnyóczy Nándor
titkár



Kapják:

1. Spisákné Ortó Zsuzsanna (3529 Miskolc Áfonyás utca 1. 8. em. 3.)
2. Irattár



Ügyszám: 122/2/05/2023

Ügyintéző neve: Lindák Krisztina

Tárgy: Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás, tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Spisákné Ortó Zsuzsanna**

Lakcím: **3529 Miskolc Áfonyás utca 1. 8. em. 3.**

Végzettségek:

környezetmérnök (száma: 65-MF/2004, kelte: 2004/06/17)

Kamarai nyilvántartási szám: **05-02075**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZÉM3.3.4. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás.

A fenti szakterületi jogosultsággal - az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet vonatkozó rendelkezései alapján - az alábbi feladatokat lehet végezni: Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás.

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

Tájékoztatom ugyanakkor, hogy a tevékenység csak abban az esetben folytatatható, ha a kérelmező az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet szerinti 5 évenként esedékes kötelező továbbképzési kötelezettségének eleget tesz.

A továbbképzési kötelezettség teljesítésének következő időpontja: 2028. augusztus 16.

Felhívom figyelmét, hogy a továbbképzési kötelezettség elmulasztása az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet alapján a névjegyzékből való törléssel és az engedély visszavonásával jár.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörömben és az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendeletnek a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2023. augusztus 16.




.....
Michnyóczy Nándor
titkár

Kapják:

1. Spisákné Ortó Zsuzsanna (3529 Miskolc Alföldi utca 1. 8. em. 3.)
2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Közigazgatási és Koordinációs Főosztály
Jogi és Koordinációs Osztály

Ügyiratszám: 14/972-2/2010.

Előadó: dr. Zöllner Polett

Sz-015/2010.

HATÁROZAT

Molnár Péter Pál (lakik: 3517 Miskolc, Palota u. 87.) kérelmezőt, aki

született:

anyja neve:

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Agrártudományi Egyetem
Mezőgazdaságtudományi Kar,
73/1988., 1988. június.;
2. Kossuth Lajos Tudományegyetem
Természettudományi Kar, 484/1999., 1999. június 26.

szakképzettsége:

okleveles agrármérnök
okleveles környezetvédelmi ökológus

SZTV élővilágvédelem
SZTjV tájvédelem

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

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2010. február 11.



Dr. Hecsei Pál
Dr. Hecsei Pál
Főigazgató-helyettes

*Szabványos környezeti zajméréshez használt műszerek
hitelesítési bizonyítványa*



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103/02742-3/2024

Hivatkozási szám: -

Ügyintéző: Lelovics György

1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a mérésügyi törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya:

Gyártó:

Típus:

Azonosító szám:

Integráló zajsztintmérő

SVANTEK

SVAN971

113248

Hitelesítésre bemutatta:

Név:

Cím:

Mihics Dalma e.v.

3776 Radostyán, Rákóczi út 41.

A hitelesítés helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

2024. május 13.

A hitelesítés módja:

A hitelesítés a **HE 26-2015** jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés:

A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek **megfelelt**.

Bélyegzés: A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **M810056** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

Érvényesség: A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz

2026. május 13-ig használható hiteles mérésre.

A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a mérésügyi igazgatási szolgáltatások igénybevételeért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2024. május 13.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:




Lelovics György
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563

E-mail: mechanika@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu – KRID: 146320182

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejárta előtt legalább 60 nappal meg kell rendelni

HE 26-2015-HB_211014



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/01011-001/2020
Bizonyítványszám: AKU-0029/2020
Hivatkozási szám: 6354/2020
1/2 oldal

KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya:

Gyártó:
Típus:
Azonosító szám:
Műszaki adatok:
Állapot:

Akusztikus kalibrátor

SVANTEK

SV 30A

10954

lásd a mérőeszköz gépkönyvében
kalibrálható

Kalibrálásra bemutatta:

Név:
Cím:

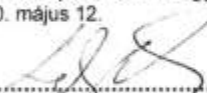
Interton Kft.

1119 Budapest, Major u. 63.

A kalibrálás helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály
Mechanikai Mérések Osztály
1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39.
2020. május 12.

A kalibrálást végezte:


.....
Lelovics György, metrológus

A kalibrálásnál alkalmazott etalonok és egyéb mérőeszközök:

	Megnevezése	Típusa	Gyártási száma	Bizonyítványának száma
1	Condenser Microphone	B&K 4134	950942	T15-1218/8
2	Distortion Meter	LDM-171	0090393	AKU 0075/2018
3	Multiméter	Keithley 2000	0822621	ELD-0056/2019
4	Digital Druckmesser	Diptron 3 663-A	7530-78	NYO-0007/2016
5	Kapacitív hő- és páratartalom-mérő	Testo 615	00350155	HOM-0238/2018, GAZ-0189/2018

A mérési eredmények a nemzeti (nemzetközi) etalonra visszavezetettek.

A kalibrálás módja:

A kalibrálást a KE AKU-1-2018 kalibrálási eljárás szerint végeztük.

A kalibrálás körülményei:

A méréseket laboratóriumi körülmények között, 24,2 °C környezeti hőmérsékleten, 27,7 % relatív páratartalom mellett, 99,01 kPa légköri nyomáson végeztük.

Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály, Mechanikai Mérések Osztály

A NAH által NAH-2-0342-2018 számon akkreditált kalibrálólaboratórium.

1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5800 – Fax: +36 (1) 458-5893

E-mail: mmo@mkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu



This certificate is consistent with Calibration and Measurement Capabilities (CMCs) that are included in Appendix C of the Mutual Recognition Arrangement (MRA) drawn up by the International Committee for Weights and Measures (CIPM). Under the MRA, all participating institutes recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org>).

A bizonyítvány a BFKH MMFF írásbeli engedélye nélkül csak teljes formájában és terjedelmében másolható!

KE AKU-1-2018-KB_180609



Budapest Főváros Kormányhivatala
Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/01011-001/2020
Bizonyítványszám: AKU-0029/2020
2/2 oldal

Mérési eredmények:

Helyes érték	Mért érték	Kiterjesztett mérési bizonytalanság
Hangnyomásszint (101,3 kPa légköri nyomáson) (dB)		
94,0	94,23	0,06
114,0	114,21	0,06
Frekvencia (Hz)		
1000	999,98	0,06
	999,97	0,06
Torzítás (%)		
< 1	0,10	0,01
	0,10	0,01

Mérési bizonytalanság:

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanságnak k kiterjesztési tényezővel szorzott értéke ($k = 2$), amely normális (Gauss) eloszlás feltételezésével közelítőleg 95 %-os fedési valószínűségnek felel meg.

A mérési bizonytalanság tartalmazza az etalonból, a kalibrálás módszeréből, a környezeti feltételekből, a kalibrált mérőeszközből stb. eredő részbizonytalanságokat.

A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 (Expression of Uncertainty of Measurement in Calibration) kiadványnak megfelelően történt.

Bélyegzés:

A mérőeszközön **K086793** azonosító számú bélyeget helyeztünk el.

Megjegyzések:

Jelen bizonyítvány összhangban van a Nemzetközi Súly és Mértékügyi Bizottság (CIPM) Kölcsönös Elismerési Megegyezése (MRA) C függeléke által tartalmazott kalibrálási és mérési képességekkel (CMCs). Az MRA minden aláíró intézete elismeri egymás kalibrálási és mérési bizonyítványait a C függelék szerinti mennyiségfajtákra, azok értéktartományaival és mérési bizonytalanságaival (közelebbit lásd: <http://www.bipm.org>).

A kalibrálási bizonyítványban megadott értékek a mérőeszköznek a kalibrálás idejére és körülményeire jellemző adatai.

Az újra kalibrálás időpontját a felhasználó dönti el a mérőeszköz használatának és állapotának függvényében.

A bizonyítvány kiadható:

Budapest, 2020. május 12.




Kálóczi László
osztályvezető

Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció

Megbízó: Gönci Kavicsbánya Kft.

1151 Budapest, Mogoród útja 12-14.

Munkaszám: GS-359/HB/2025.

**„GÖNC II.-ÁTMENETI TÖRMELÉKES NYERSANYAGOK”
VÉDNEVŰ BÁNYÁBAN LÉVŐ VIZES KAVICSOSZTÁLYOZÓ
VÍZFELHASZNÁLÁSÁNAK NÖVELÉSE, ILLETVE A BÁNYA 3
MŰSZAKBAN TÖRTÉNŐ MŰKÖDTETÉSE (KORLÁTOZOTT
KISZÁLLÍTÁS ÉS VÁLTOZATLAN KITERMELÉSI KAPACITÁS
MELLETT)**

NATURA 2000 HATÁSBECSLÉSI DOKUMENTÁCIÓ

Készült a 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet 14. számú melléklete alapján

**MISKOLC, 2025. FEBRUÁR HÓ**

Megbízó: Gönci Kavicsbánya Kft.
1151 Budapest, Mogyoród útja 12-14.

Munkaszám: GS-359/HB/2025.

Készítette: GREEN SIDE

Környezetgazdálkodási Tervező és Tanácsadó Kft.
3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11. Tel.: 46/507-240

Vonatkozó jogszabályok, rendeletek, szabványok:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól;
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről;
- 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról;
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről.

Készítette:

Molnár Péter: okl. agrármérnök, okl. környezetvédelmi ökológus,
Élővilág és tájvédelmi szakértő Sz-015/2010.

Miskolc, 2025. február hó

Molnár Péter
okl. agrármérnök, okl. ökológus



Tóth Róbert
*ügyvezető
környezetvédelmi szakértő*

TARTALOMJEGYZÉK

1.	ALAPADATOK	4
1.1.	A terv készítőjének, illetve a Beruházónak a címe, elérhetősége	4
1.2.	A hatásbecslés készítőjének adatai, az adatlap közlésében részt vevő személy, szervezet címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása	4
2.	ELŐZMÉNYEK	6
3.	AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLET	9
3.1.	A NATURA 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással	9
3.2.	Azoknak a közösségű jelentőségű fajoknak, illetve élőhely típusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a NATURA 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás	11
4.	A TERVEZETT BERUHÁZÁS ISMERTETÉSE	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
4.1.	A NATURA 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása	26
4.2.	A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama	26
4.3.	A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása	26
4.4.	A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása	28
4.5.	A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése	28
4.6.	A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése	29
4.7.	A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása	38
5.	A BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSAI	39
5.1.	Várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében	39
5.2.	A NATURA 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmellékletekkel	40
5.3.	A NATURA 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke	41
6.	ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK BEMUTATÁSA	43

6.1.	A tervező illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása	43
6.2.	A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása	43
7.	A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI	44
7.1.	A terv vagy beruházás megvalósítása szükségességének ismertetése	44
7.2.	A terv, vagy beruházás megvalósításának szükségességét a következő indokok valamelyike támasztja alá	45
8.	A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE	45
9.	KIEGYENLÍTŐ (KOMPENZÁCIÓS) INTÉZKEDÉSEK	45
10.	ÖSSZEFOGLALÁS, A BERUHÁZÁS NATURA 2000 SZEMPONTÚ ÉRTÉKELÉSE	46

MELLÉKLETEK

1. ALAPADATOK

1.1. A terv készítőjének, illetve a Beruházónak a címe, elérhetősége

Megnevezés: Gönci Kavicsbánya Kft.
Székhelye: 1151 Budapest, Mogyoród útja 12-14.
Tervező: GREEN SIDE Kft.
 Tóth Róbert okl. földtudományi mérnök, vízimérnöki tervező
Székhelye: 3525 Miskolc Nagy Imre u 11.

1.2. A hatásbecslés készítőjének adatai, az adatlap közlésében részt vevő személy, szervezet címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása

Név: Molnár Péter Pál
Végzettség: okl. agrármérnök, okl. környezetvédelmi ökológus
Szakértői jogosultság: Élővilág és tájvédelmi szakértő (Sz-015/2010.)
Cím: 3517 Miskolc Palota u. 87.
Telefonszám: +36 20 352 4943
E-mail: felsohamor3@gmail.com

NATURA 2000 területekhez kapcsolódó anyagok készítése:

- ❖ Füzéradványi kastélypark kertészeti felújításának NATURA 2000 hatásbecslése – 2012.,
- ❖ Miskolc-Tapolcai strandfürdő átépítésének élővilág és tájvédelmi vizsgálata – 2013.,
- ❖ Sátoraljaújhelyi kalandpark bővítésének NATURA 2000 hatásbecslése (jégpálya) – 2011.,
- ❖ Szentléleki Turistapark szennyvízelvezetése kiépítésének NATURA 2000 hatásbecslése
Szentléleki Turistapark szennyvízelvezetése kiépítésének NATURA 2000 hatásbecslése-2013.;
- ❖ Sátoraljaújhelyi kalandpark bővítése (rope-runner, sípályabővítések és új sípálya nyomvonal kialakítása, víztározó kialakítása) NATURA 2000 hatásbecslése és hatásvizsgálata – 2014., 2015.,
- ❖ Mezőzombor Disznókő Zrt. meliorálás és szőlőtelepítés NATURA 2000 hatásbecslése – 2016.,
- ❖ Mátraszentimrei sípályák víztározó NATURA 2000 hatásbecslése –2014.,
- ❖ Mátraszentimrei sípályák új felvonó építésének NATURA 2000 hatásbecslése – 2014.,

- ❖ Bekénypusztai vadászház átépítésének NATURA 2000 hatásbecslése – 2013.,
- ❖ Hidasnémeti kavicsbánya tó bővítésének NATURA 2000 hatásbecslése – 2013.,
- ❖ Onga - Ócsanáros tehenészeti telep bővítésének NATURA 2000 hatásbecslése – 2013, 2015, 2016, 2018.,
- ❖ Szőlőszárdó útlezakadás helyreállításának NATURA 2000 hatásbecslése – 2015.,
- ❖ Tarcal zárt rendszerű pisztrángtelep létesítése NATURA 2000 hatásbecslése – 2016.,
- ❖ Rostallói turistaház felújításának NATURA 2000 hatásbecslése – 2016.,
- ❖ Gönc kavicsbánya nyitás NATURA 2000-es hatásbecslése – 2016.,
- ❖ Sárospatak Megyer-hegyi tengerszem turisztikai fejlesztése NATURA 2000 hatásbecslése – 2017.,
- ❖ Oláh-rét, Csata-rét, Istvánkúti Nyíres turistaházak felújításának NATURA 2000 hatásbecslése – 2017.,
- ❖ Sátoraljaújhely Vár-hegy turisztikai fejlesztése NATURA 2000-es hatásbecslés – 2017.,
- ❖ Szegilong szünetelő zeolit bánya NATURA 2000-es hatásbecslés – 2017.
- ❖ Sátoraljaújhely Turistapark fejlesztés- Függőhíd NATURA 2000 hatásbecslése – 2018.,
- ❖ Sátoraljaújhely Ipari park létesítésének NATURA 2000 hatásbecslése – 2018.,
- ❖ Sajó folyón használaton kívüli vasúti híd bontásának NATURA 2000-es hatásbecslése – 2018,
- ❖ Hernádvécse kavicsbánya fejlesztése NATURA 2000-es hatásbecslés – 2019.
- ❖ Sátoraljaújhely Várhegy üdülőtábor fejlesztéséhez NATURA 2000 hatásbecslése – 2019
- ❖ Sátoraljaújhely Magas-hegy sportcentrum szolgáltatás fejlesztése NATURA 2000 hatásbecslés – 2019.,
- ❖ Alsóhámor rendezvényház építése NATURA 2000 hatásbecslés – 2020.,
- ❖ Tiszatardos Tisza-part szabadidős fejlesztése NATURA 2000 hatásbecslés – 2020.,
- ❖ Csata-rét, Oláh rét vadászházai melletti kútúrások NATURA 2000 hatásbecslése – 2020.,
- ❖ Tiszakanyár, Optikai kábelfektetés a Tisza folyó mederalapzatának átfúrásával Ökológiai állapotfelmérés 2021.,
- ❖ Mátraszentimrei Sípark környezetvédelmi engedélyének megújítása NATURA 2000 hatásbecslés – 2021.,
- ❖ Bogsin-tanya biogázüzem környezetvédelmi engedélyének meghosszabbítása NATURA 2000 hatásbecslés – 2021.
- ❖ Tiszaszőlős kikötőfejlesztés NATURA 2000 hatásbecslés 2022.
- ❖ Borsodi Mezőség komplex élőhelyfejlesztési program NATURA 2000 hatásbecslés 2023

- ❖ Gönc II.-, „átmeneti törmelékes nyersanyagok” védnevű bánya környezeti engedélymódosításához NATURA 2000 hatásbecslés 2024

2. ELŐZMÉNYEK

Az ÖKODOT kft a 2016-es engedélyeztetési eljárás után megnyitotta kavicsbányáját Gönc Nagy-Legelő területén, amelynek épített vonalas határai a Hidasnémeti-Gönc közút, a Zsujta-Kéked közút, valamint a Szerencs-Hidasnémeti vasúti szárnyvonal pályájának háromszöge.

Mivel a kavicsbányászat nem tartozik azon tájhasználati módok közé, amelyek megváltoztatják a természetvédelmi területek célkitűzéseinek elérését, a beálló lényegi körülmények változásával - új bányaterület nyitása - ezen tevékenység élővilág és tájvédelmi szempontból hatásvizsgálatra kötelezett a 275/2004 (X.8) Kormányrendelet alapján, figyelembe véve a mellékletében felsoroltakat, valamint a tájhasználat keretében adódó területi lefedettséget és a jelölő fajok és vizsgált tevékenység kapcsolatát.

Az első, 2016-os vizsgálati eredmények azt mutatták, hogy a bánya működtetése, bár nyilvánvalóan jelentősen megváltoztatja a táj arculatát és a bányászati területen irreverzibilis változásokat okoz - ez a változás összességében nem érintette a NATURA 2000-es jelölő madárfajokat, azon oknál fogva, hogy a túlnyomó részben mezőgazdasági területeken valósult meg a bányanyitás.

Ezek területek, különösen a lucernás-vörösherés táblák, szerepet játszanak a ragadozó madarak, elsősorban az egerészölyvek, a vörös vércsék, karvalyak táplálékkeresésében, valamint a gázlómadarak közül a fehér gólya, a szürke gém és nagy kócsag is látható volt „pockozás” közben ezeken a részeken. NATURA 2000-es jelölő fajok viszont nem voltak fellelhetőek a területen, legfeljebb egyedi átrepülő jelleggel.

Hét év elteltével, 2023-ban és azóta is, a 92 ha-os bányatelken 37 ha-on folyik bányaművelés, amely alatt a teljes gazdasági terület értendő, a kavicsdepókkal, földmeddő sáncokkal, a belső utakkal, osztályozóval, gépbeállókkel, üzemi létesítményekkel együtt.

Ennek egy kb. 30%-os része mutatkozik, nyílt vízfelületként. A fejtés kanalas markológépekkel végigszedték a kavicságyat a markoló gém által elérhető mélységig. Más részeken dózeres földletolás folyik, előkészítve a további területeket a kavicsfejtéshez.

Eközben további kutatófúrások történtek a bányaterületen, amelyek eredményei azt mutatták, hogy a kitermelhető kavicsösszlet vertikális kiterjedése, bár nem egységes területben, hanem hullámzó módon-felszínt közelítő és alábukó rétegrendben lehetővé teszi a mélyebbi kitermelést.

Ezért a 2024-es környezetvédelmi engedély módosításban a működtető cég az alaplap mélyítésének engedélyezést kérte körülbelül további 5 méteres mélységben. Jelenleg az osztályozó és kavicsmosó vízkivételének növelését tervezik a jelenlegi háromszoros mennyiségére, a termelés folyamatosságát szem előtt tartva.

A mosóvíz a folyamat során visszakerül a bányatóba szennyezést nem szenvedve, csupán a mechanikai módszerekkel (rostálás, mosás) elválasztott-elsősorban agyagfrakciót juttatva vissza egy ülepítő medencébe, amelynek kitisztítása 2 hónaponként megtörténik, anyagát a kitermelt bányameddő sáncaira kijuttatva, az újabb iszap-finom szemcsészetű homokanyag befogadására.

Ennek a két technológiai változtatásnak a természetvédelmi jelentősége igen csekély, a már kialakult állapot továbbfejlesztésében, területen belül valósul meg.

2025-ben az alapállapothoz képest második, újabb aktuális természetvédelmi vizsgálatok oka (jelenlegi) a kitermelő cég azon kérése, hogy a jelenlegi két műszak helyett három műszakban kívánják folytatni, elsősorban a kavicsosztályozás menetét, mivel a jelek szerint ez a bánya kibocsátásának „szűk keresztmetszete” és újabb beállított gépsor helyett a meglévő időbeli növelését célszerű fokozni. A fényképen jól látszik az a meglehetősen nagy volumenű kavicsprizma, ami osztályozatlan kavicsból áll és felmérések szerint mennyisége 140.000 tonna.

A három műszak hatásai közül a következő pontokban elsősorban a megnövekedett világítási igény és éjszakai járműforgalom hatásaival kell foglalkozni, bár ez utóbbi Hidasnémeti község belterületére jelenthet problémát, de előzetesként elmondható, hogy a kiszállító útszakaszon a KPM előírásai miatt a kérelem ezen része ha megvalósul is, volumene igen csekély lesz.

A kavicsbánya területe a HUBN 10007 sz. különleges rendeltetésű madárvédelmi terület része, azzal együtt, hogy a teljesen megváltozott művelési ág teljesen más természeti

viszonyokat teremt a területen jelen lévő madárfajok számára. Ez a változás jelen állapotban kialakuló félben van, ezért nem is értékelhető különösebben-ipari területről van szó, de hosszabb időtávon nézve a változásokat, példaképpen említve a nyékládházi Debreceni tavat, azt tapasztalhatjuk, hogy a művelési idő előrehaladtával a partszakasz részek végleges kialakítása után elindul egy olyan vízparti szukcesszió, ami érinti a litorális zóna egészét a parti zónától kezdve a magas-sásos, nádasöv, és immerz, valamint a szubmerz hínárfélékig. Azaz bár a tófelület nagy része egy csekély planktonsűrűség melletti oligotróf mély tó lesz, a mesterségesen kialakított vízfelület speciális, bányatavakra jellemző mély tavakra jellemző ökológiai formációt vesz fel, amelynek vízteste főleg egysejtű moszatokból áll, valamint fenéklakó csillárkamoszat gyepekből, ami igen kevés fajból álló sűrű társulás időleges jelleggel. Bányatavakban történő előfordulása azzal magyarázható, hogy az egyébként nem kompetitor faj tud jól terjedni a nudum vízalatti kavicsos-iszapos talajokon.

A 2025-ös évben a nyílt vízfelületek öblös, sekélyebb részeiben minimális halfauna egyébként már kialakulóban van, spontán terjedés által, feltehetően vízimadarak lábán megtapadt ikrákkal illetve hínárnövényzetre tapadt ikrákkal. Sajnálatosan a kimutatott halfaj elsősorban a törpeharcsa, valamint közelebbről nem vizsgált keszegfélék. Ezzel együtt megjelentek a Hernád-völgyében is elszaporodott kormorán egyedek is a vízterület környékén.

A terület nagy léptékben jellemezve tipikus Hernád-völgyre jellemző táj összesség, ami Onga-Ócsanálóstól egészen a szlovák határig hasonló képet mutat. A Hernád kevésbé szabályozott medrével, amelyben sodrástörő sarkantyúk és kőpaplanozás jelenti a folyószabályzást, de a mederszakaszok lösz magaspartjai és nem több mint arasnyi sodrás részei kimondottan diverz tájösszletnek és ennek folyományaként diverz élővilágnak adnak otthont.

A vizsgált terület a HUBN 10007 Natura 2000-es terület peremterülete a Hernádban a paduc-márna szinttáj jellegzetes halaival, aránylag összefüggő galériaerdeivel, amelyeket aránylag kevés és rossz állapotú, beiszaposodott holtág kísér, illetve száraz legelők, mezőgazdasági területek, hagyományos külsejű falvak-amelyeken azonban már látszik az erősödő szlovák konjunktúra, mindezt pedig egy elsősorban lösz anyagú párhuzamos dombsor zárja le.

A jelen vizsgált terület melletti folyószakasz az említett részeknél jóval szegényesebb, természetvédelmi értéke csekélyebb, viszont azt mondhatjuk, hogy itt kezdődik a Tokaj-Eperjesi hegység nyugat felé néző utolsó kiemelkedése.

A vizsgált Nagy-Legelő, jelentős részén, egy földút határral elválasztva jelenleg is intenzív mezőgazdasági művelés folyik, a területet a bányától bérlik a gazdálkodók 2025-ös adatok alapján elsősorban őszi árpa, őszi búza és káposztarepce táblákkal.

A zsujtai műút bányával szemközi oldalán egy É-D irányba futó dombsor található, amelynek Hernádra néző oldalán folyik (Róka-domb - Eresztvény-Haraszka) félintenzív birkatartás folyt régebben, valamint megtalálható még egy régi gyümölcsös, illetve egy régebbi építésű udvarház, amelynek tulajdonosa eladta a létesítmény komplexet, amelyhez magtár is tartozik, és a bánya üzemeltetője vette meg, későbbi hasznosításra.

A dombtetőn felszáraz cseres-kocsánytalan tölgyes erdő van, több betelepülő akác folttal.

A Hernád folyó a szlovák határtól meglévő kék folyosót képez puhafa ligeterdőkkel és az ártéri nyarasokkal, amelyek Hidasnémeti környékén eléggé lecsökkent szélességűek-folyóközeli gátak közé szorítva, de arra elégségesek, hogy távoli és különböző élőhelyek között létesüljön kapcsolat populációk szintjén, így azok nem szigetelődnek el egymástól.

A működő kavicsbánya nem sérti ezt az ökológiai folyosó szerepet, mivel sem effektív művelési területe, sem hatásterülete nem fedi a folyó galériaerdejét. A zsujtai út másik oldalán található volt magtár és tanyaépület, valamint a terület folytatásaként hozzá tartozó dombos legelő környezete szép tájökölógiai együttes, a bánya ezen a részen nem fog terjeszkedni.

3. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLET

3.1. A NATURA 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással

MEGNEVEZÉS: „Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel” különleges madárvédelmi terület

TERÜLET KÓDJA: HUBN 10007

KITEREJDÉSE: 113 959 ha

A Zempléni-hegység és a Szerencsi-dombság a nagytestű ragadozó madarak egyik legfontosabb hazai élőhelye. A Zempléni-hegység nagy kiterjedésű erdőterületei megfelelő

fészkelőhelyet, míg a hegység peremterületén és hegylábi részein húzódó legelők, gyepek és egyéb mezőgazdasági területek kedvező táplálkozó területet jelentenek számukra. Hazánkban itt él a parlagi sas egyik meghatározó populációja, illetve a békászó sas legjelentősebb állománya. A ragadozó madarak közül említésre méltó még a kígyászölyv, a darázsölyv és a kerecsensólyom. A ragadozó madarakhoz hasonló figyelem illeti meg a háborítatlan erdőkben költő fekete gólyát, a kőbányákhoz kötődő uhut. Az uhu esetében a hazai állomány fele a Zempléni-hegységben, illetve a szomszédos kistájak területein fészkel.

Az erdei fajok közül az uráli bagoly hazai populációjának jelentős része költ a Zemplén erdeiben, bár jelenleg a faj folyamatos térhódítása zajlik, még a síkvidéki területekre is.

De kiemelkedő jelentőségű a terület harkályfajok szempontjából is: a fehérhátú fakopáncs hazai állományának számottevő része e térségben fészkel. A Zemplén területén az említett fajokon kívül számos további (különböző élőhelyekhez kötődő) madárritkaság említhető, a Hernád-völgy nyílt élőhelyei pedig a nagy testű ragadozó madarak fontos táplálkozó területeiként jellemezhetők.

A NATURA 2000 HUBN 10007, vizsgált terület tágabb környezetében lévő jelölő madárfajai:

1. sz. táblázat

Magyar név	Tudományos név
Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>
Barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>
Békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>
Darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>
Erdei pacsirta	<i>Lullua arborea</i>
Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>
Fehérhátú fakopáncs	<i>Dendrocopos leucotos</i>
Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>
Fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>
Hamvas küllő	<i>Picus canus</i>
Haris	<i>Crex crex</i>
Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>
Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>
Kék galamb	<i>Columba oenas</i>
Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>
Kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>
Kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>
Közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>
Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Örvös légykapó	<i>Ficedula albicollis</i>
Parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>
Szírti sas	<i>Aquila chrysaetos</i>

Töviszúró gébics	Lanius collurio
Uhu	Bubo bubo
Uráli bagoly	Strix uralensis
Vándorsólyom	Falco peregrinus
Vízirigó	Cinclus cinclus

A NATURA 2000-es területek alapvető célja az élővilág védelme, a terület jellegének megőrzése, a terület jelölő fajainak védelme, állományuk, élőhelyeinek megőrzése, állapotuk fenntartása. A Különleges Madárvédelmi Területek elsődlegesen a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek fennmaradását hivatottak biztosítani.

3.2. Azoknak a közösségű jelentőségű fajoknak, illetve élőhely típusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a NATURA 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás

1. Balkáni fakopáncs – *Dendrocopus syriacus*: védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Az ország egész területén elterjedt faj. Elsősorban kultúrterületeken, nyílt állományú sík és dombvidéki ligetekben, gyümölcsösben fészkel. Kedveli a települések környékén elhelyezkedő gyümölcsösöket, hétvégi kiskertekkel tarkított hegy-, és dombvidéki területeket. Ezek környezetében az erdőszegélyben is fészkelhet, de a zárt erdőket kerüli.

A kertekkel, parkokkal tarkított településeken is fészkel. Ma hazánkban a lakott területeken és azok közelében szinte mindenhol megtalálható.

Állományság:

Az eredeti fészkelőhelyéről (Balkán-félsziget, Kis-Ázsia) az 1800-as évek végén kezdett észak felé terjeszkedni. Magyarországon az 1930-as években jelent meg, ekkor bizonyították első hazai fészkelését is. Azóta folyamatosan terjeszkedő faj.

A pontos hazai állomány felmérése nem történt meg, de több tízezres állományról beszélhetünk a faj vonatkozásában. Mind a magyarországi, mind az európai állomány stabil.

Fészkelés:

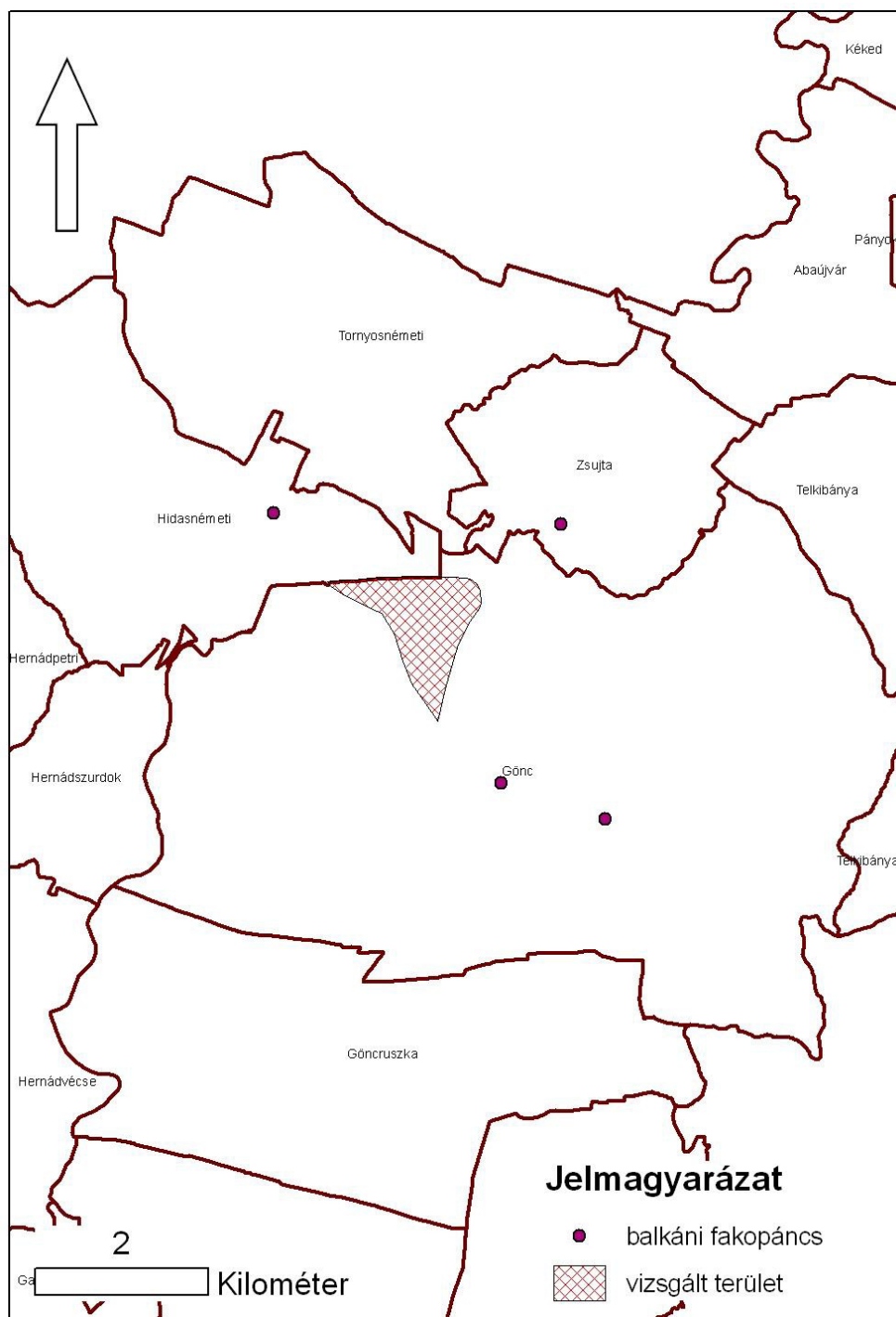
Odúköltő faj. Az odúját elsősorban különféle puhafákba, korhadt fákba vési. Kedveli a különböző gyümölcsfákat vagy nyár, fűz, hársfát választ odúja helyéül. Az odút általában maga készíti, de akár mesterséges fészekodúban is megtelepedhet. Az odúját akár több évig is használhatja. Az odúját változó magasságban vési.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen nem fészkel. A balkáni fakopáncs élőhelye a települések környezetében lévő nyílt gyümölcsös, kiskertes területek, parkok vagy a településeken elhelyezkedő hasonló élőhelyek, ilyen területeket itt nem találunk.

Az élőhelyi adottságok nem alkalmasak a megtelepedésére.

A térképen a közelben fészkelő párok elhelyezkedése került ábrázolásra.



1. ábra: Balkáni fakopáncs fészkelő helyei

2. Fehér gólya – *Ciconia ciconia*:

fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Országszerte elterjedt, gyakori fészkelő. Elsősorban síkvidéki területeken fészkel, nagyjából 250m tengerszintfeletti magasságig mindenhol előfordul.

A természetes nyílt élőhelyek, legelők, kaszálók térségében telepszik meg. Az intenzívebb mezőgazdasági műveléssel érintett térségekben kisebb sűrűségben fészkel. Az emberi településekhez kötődik, fészkelőhelyét hazánkban ma szinte kizárólag emberi környezetben választja.

A folyóink rendszeresen elöntött árterületeinek közelében nagy sűrűségben fordulhat elő. Ezen területek közelében kolóniákban is költ, de egyébként a párokban való fészkelése is jellemző.

Táplálkozó területként legkedveltebb területei nedves mocsaras rétek, rövid fűvű kaszálók, legelők. Tarlókon és szántásokon is szívesen vadászik.

Európában általánosan elterjedt faj, északi területekről hiányzik. Északkelet-Európában él az állomány jelentős része.

Magyarországon az egész országban általánosan elterjedt. A hazai állomány 5000 pár körüli értéket mutat. Az állomány nagysága, a költések sikeressége nagymértékben függ az adott év csapadék mennyiségétől és időbeli eloszlásától.

Fészkelés:

Legszívesebben ott telepszik meg, ahol a fészek néhány 100 méteres körzetében megfelelő táplálkozási lehetőségek, kaszáló, nedves rét, mocsarak találhatók.

Fontos számára a nyílt, rövid fűvű, alacsony vegetációval fedett területek közelsége, ami szintén fontos a táplálkozása szempontjából.

A fészkelésére jellemző, hogy fészkének alapjául legtöbbször ember által épített szerkezetet választ. A párok elenyésző része költ természetes fészkeken (hazánkban fán).

Tápláléka főként rovarokból, kételtűekből, hüllőkből tevődik össze. Szívesen zsákmányol kisemlősöket, ritkábban halakat, madárfiókákat, puhatestűeket is zsákmányol.

Veszélyeztető tényezők:

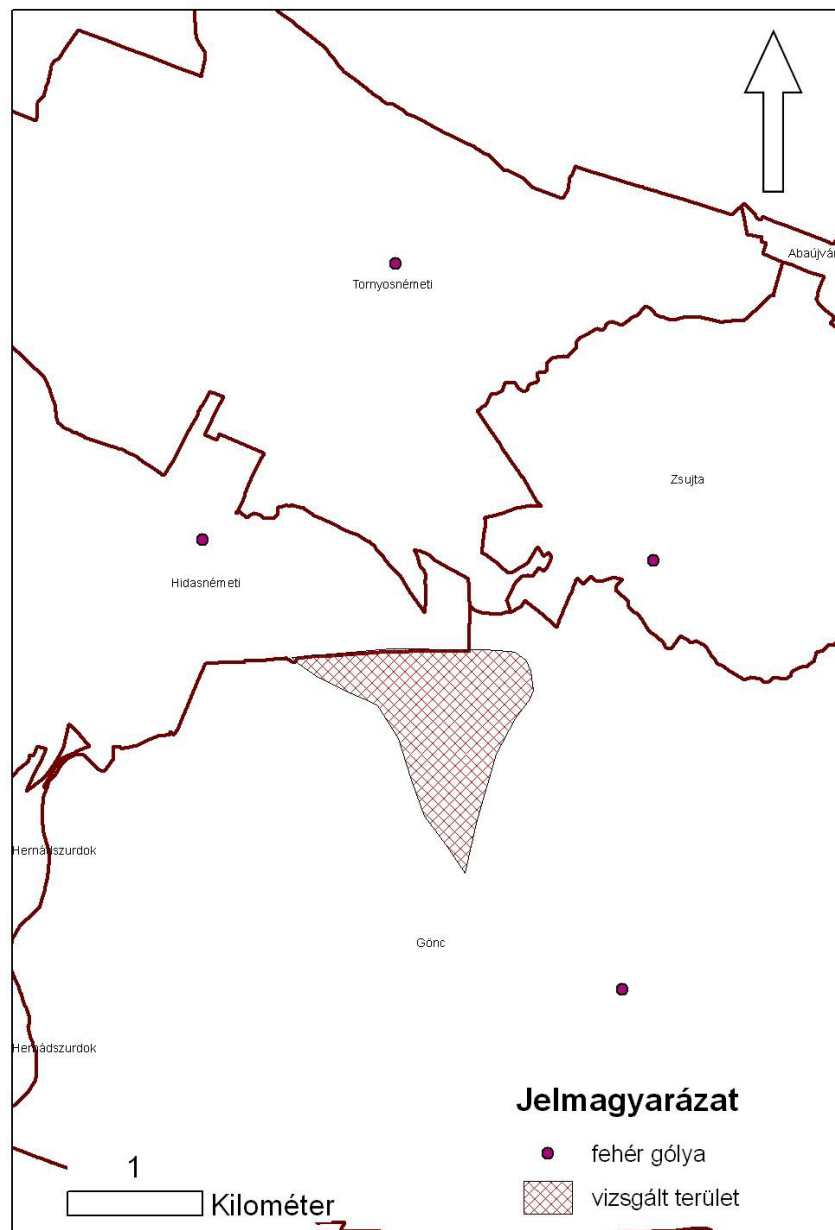
A legfontosabb káros tényező a fehér gólya szempontjából a táplálkozóterületeinek eltűnése, megszűnése. Még napjainkban is jellemző a mocsaras, vizenyős területek lecsapolása, a gyepterületek feltörése, erdősítése. Ezek a tényezők mind csökkentik a fehér gólya élőhelyét, ezen keresztül a fészkelő párok számát, vagy költéseinek sikerességét.

A hazai állomány nagy része villanyoszlopokon fészkel. Így a fiatal gólyák akár már első repülésükkor kapcsolatba kerülnek a szabad légvezetékekkel és áramütést szenvednek. A táplálkozóterületek térségében húzódó oszlopsorok vezetékei is nagy számban szedik áldozatukat a gólyák esetében is. A faj pusztulásának leggyakoribb oka az áramütés.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen nem fészkel a faj. A szomszédos településen költő párok megjelenhetnek a területen táplálék keresése közben, bár a faj számára igazán kedvező táplálkozó terület nincs a vizsgált területen.

A térképen láthatjuk a legközelebb fészkelő párok elhelyezkedését.



2. ábra: Fehér gólya fészkelő helyei

3. Fekete harkály – *Dryocopus martius*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánkban az utóbbi évtizedek megfigyelései szerint általánossá vált. Sík vidéken és hegyvidéken egyaránt előfordul. Elsősorban a középhegységi bükkösökben költ, de tölgyesekben is előfordul.

Költ ártéri erdőkben, síkvidéki erdőkben, de nemesnyárasokban is előfordulhat.

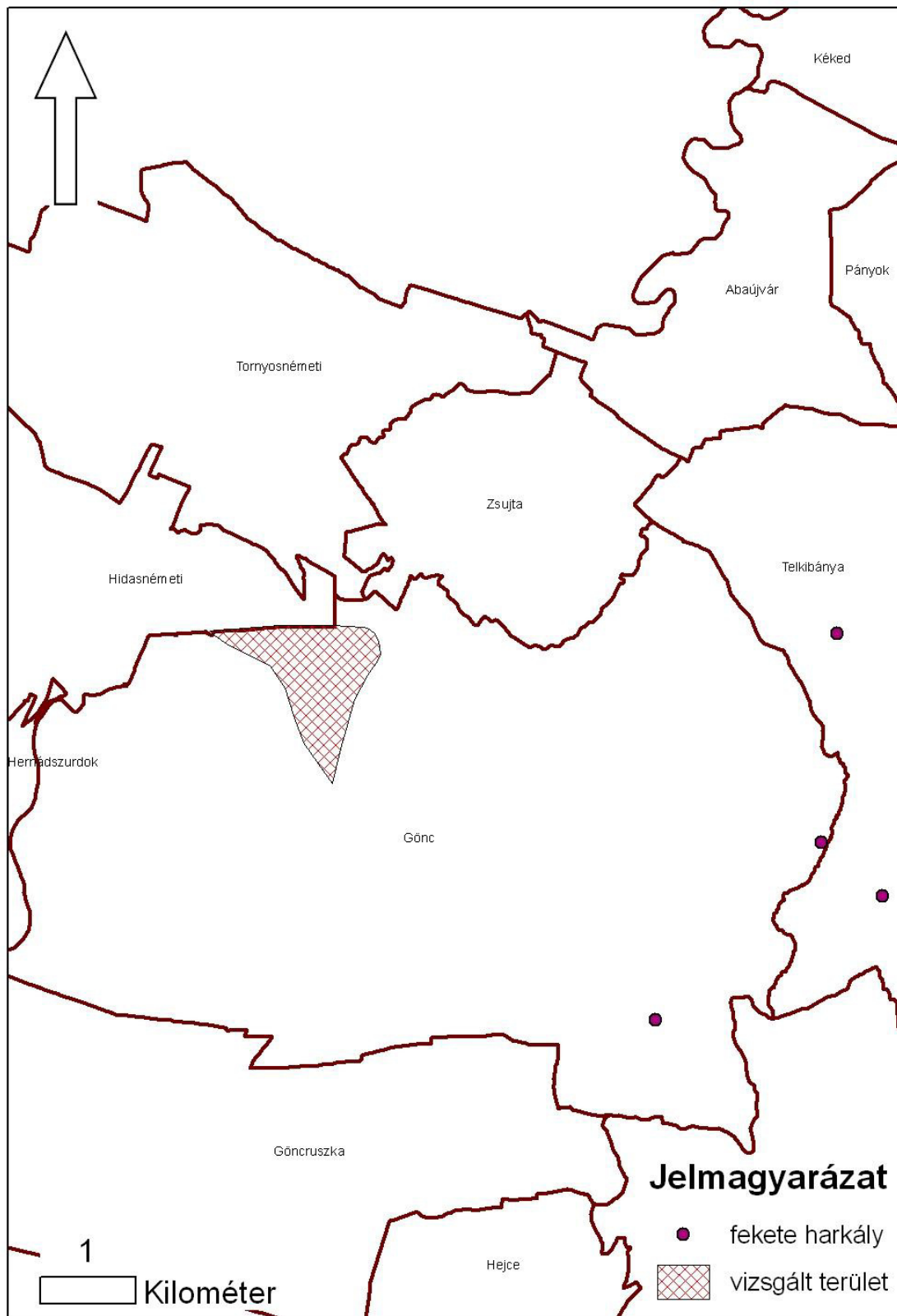
Fészkelés:

Fészkelése szempontjából nagyon fontos a faj számára a nagyméretű idős fa, ebbe vési költőodúját. Kedveli a völgyalji területeket, oldalvölgyeket. A hegyoldalokban szívesen fészkel hajlatokban, lágákban elhelyezkedő fáknak.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A terület fészkelési és táplálkozási szempontból is alkalmatlan a faj számára. Ártéri erdőkben is költ, de a vizsgált terület közelében elhelyezkedő erdőkben nem került elő.

Terjedőben lévő faj, példányai Budapest nagyobb parkjaiban is megfigyelésre kerültek, tekintettel nagyméretű idős faállományukra.



3. ábra: Fekete harkály fészkelő helyei

4. Haris – *Crex crex*:

fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Hazánkban elsősorban síkvidéki területeken, illetve hegy- és dombvidéki medencék, széles völgytalpak megfelelő vegetációval borított gyepterületi jelentik fészkelőhelyét.

A sérülékeny fajok kategóriájába tartozik, egész Európában csökken az állománya. A hazai állománya is jelentősen csökkent, és a költőpárok száma a csapadékviszonyoktól függően erősen változik.

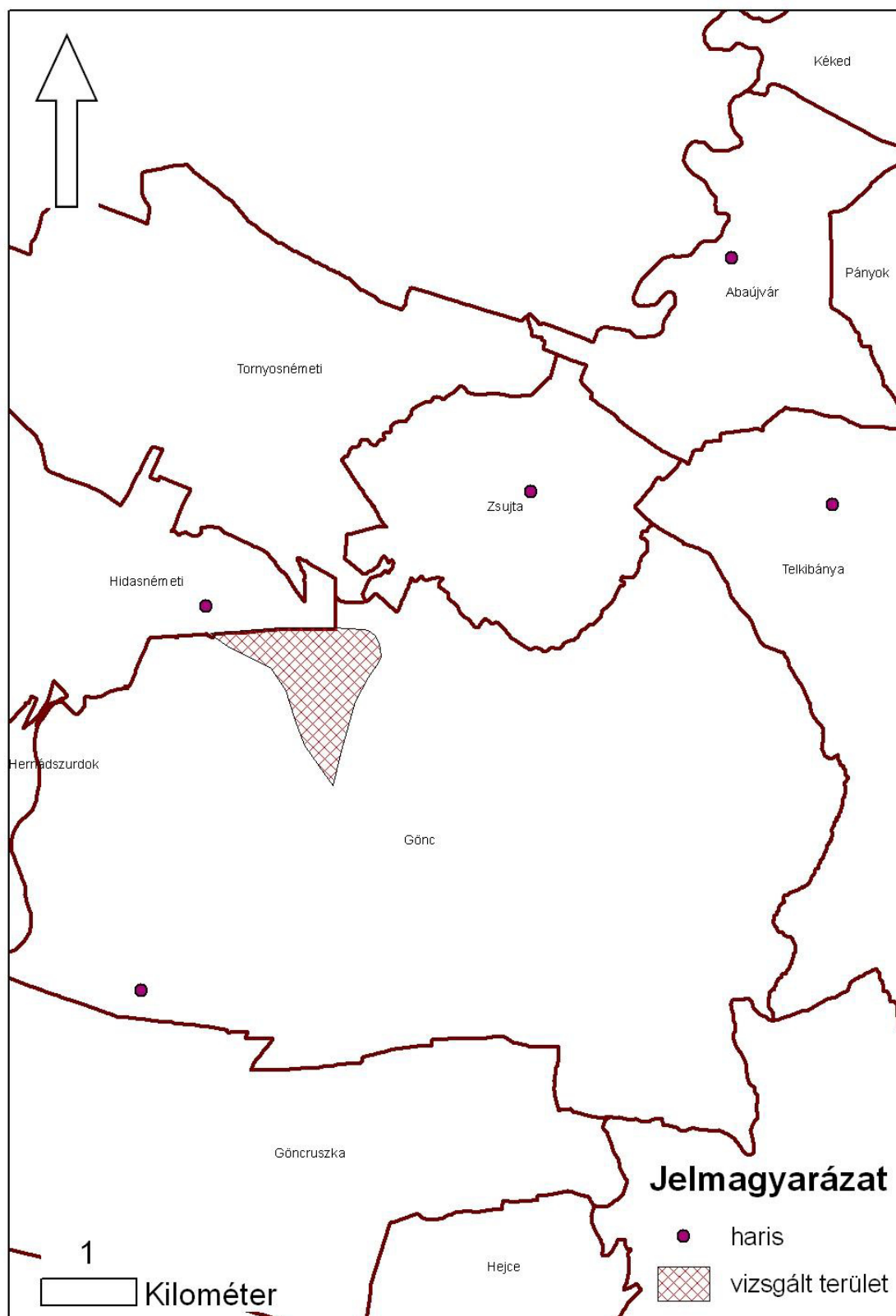
A hazai állomány jelentős része a Bodroghözben és a Zempléni-hegység medencéiben, széles patak völgyeiben fészkel. A Hernád-völgy gyepterületein kis számban – a kedvező adottságú években – fészkel a faj.

Fészkelés:

Főként a nedves üde, magasfüvű rétek fészkelője. Jellegzetes élőhelye a reketyebokrok, facsoportokkal tarkított, magas-sásos, mocsárréti társulás. A hegyi kaszálóréteken is előfordul, mint a mellékelt térkép Telkibánya, Abaújszántó községhatáraitól belülről is jelzi.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált terület alkalmatlan a faj számára, hiszen nem találhatóak meg a megfelelő típusú élőhelyek. A vizsgált terület tágabb térségében elhelyezkedő gyepterületek alkalmasak lehetnek a faj számára, a haris számára kedvező években fészkelnek is ezeken a területeken. A fészkelési adatok a Hernád-völgy felső szakaszáról származnak, Hernádszurdok és a határ közötti folyószakasz melletti nedves, völgytalpi kaszálórétekről, amelyeknek kaszálós fenntartása élőhelyfoglalás szempontjából nagyon fontos. A madár költési területválasztásánál a száraz év kimondottan limitáló tényező, élőhely toleranciája meglehetősen szűk.



4. ábra: Haris fészkelő helyei

5. Jégmadár – *Alcedo atthis*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Országsszerte elterjedt faj, de kisszámú fészkelő. A számára alkalmas területeken mindenhol előfordul.

Folyók, állóvizek, hegyi patakok meredek partjainak alkalmas részén fészkel. Azok a területek alkalmasak számára ahol a vizeket meredek, magas szakadófalak kísérik, ezekbe vési költőüregét.

Fészkelés:

Vizek közelében telepszik meg. A vizeket kísérő meredek partoldalba, szakadófalba ásott, akár 50-100 cm hosszú, a végén kiszélesedő költőüregben fészkel. A vizek mellett lévő agyag- és löszfalba is készítheti költőüregét.

A táplálkozása szempontjából is roppant fontos a víz jelenléte, hiszen a táplálékát képező apró halakat, vízi rovarokat a víz alól szerzi be.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen nem találunk a faj számára alkalmas vizes területet, illetve a fészkelése alkalmas meredek falat, partoldalt, így nem fordul elő a területen.

A Hernád folyót kísérő meredek partfalakban költ a faj, jellegzetes hangját sokfelé hallatja a víz fölött repülve.

6. Karvalyposzáta – *Sylvia nisoria*:

védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Magyarországon a számára alkalmas sík- és dombvidéki élőhelyeken általánosan elterjedt, gyakori fészkelő faj. Kedvelt fészkelőhelyei a száraz, meleg, cserjés, bokorerdős területek, út menti, árokparti nagyobb bokorsávok, bozótosok. Parkok, kertek szintén alkalmasak számára, ha cserjeszintjük gazdag.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen nincs számára alkalmas fészkelőhely, így nem is költ a területen. A szomszédos területek bokros részein találunk fészkelő állományt, több pár is fészkel.



5. ábra: Karvalyposzáta fészkelő helyei

7. Töviszúró gébics – *Lanius collurio*: védettElterjedés, fészkelőhely:

Országsszerte igen gyakori fészkelő. A bokros, bozótos területeket kedveli. Gyakorlatilag ahol kedvező élőhelyet talál, mindenütt megtelepszik. A zárt erdőterületeken nem fészkel.

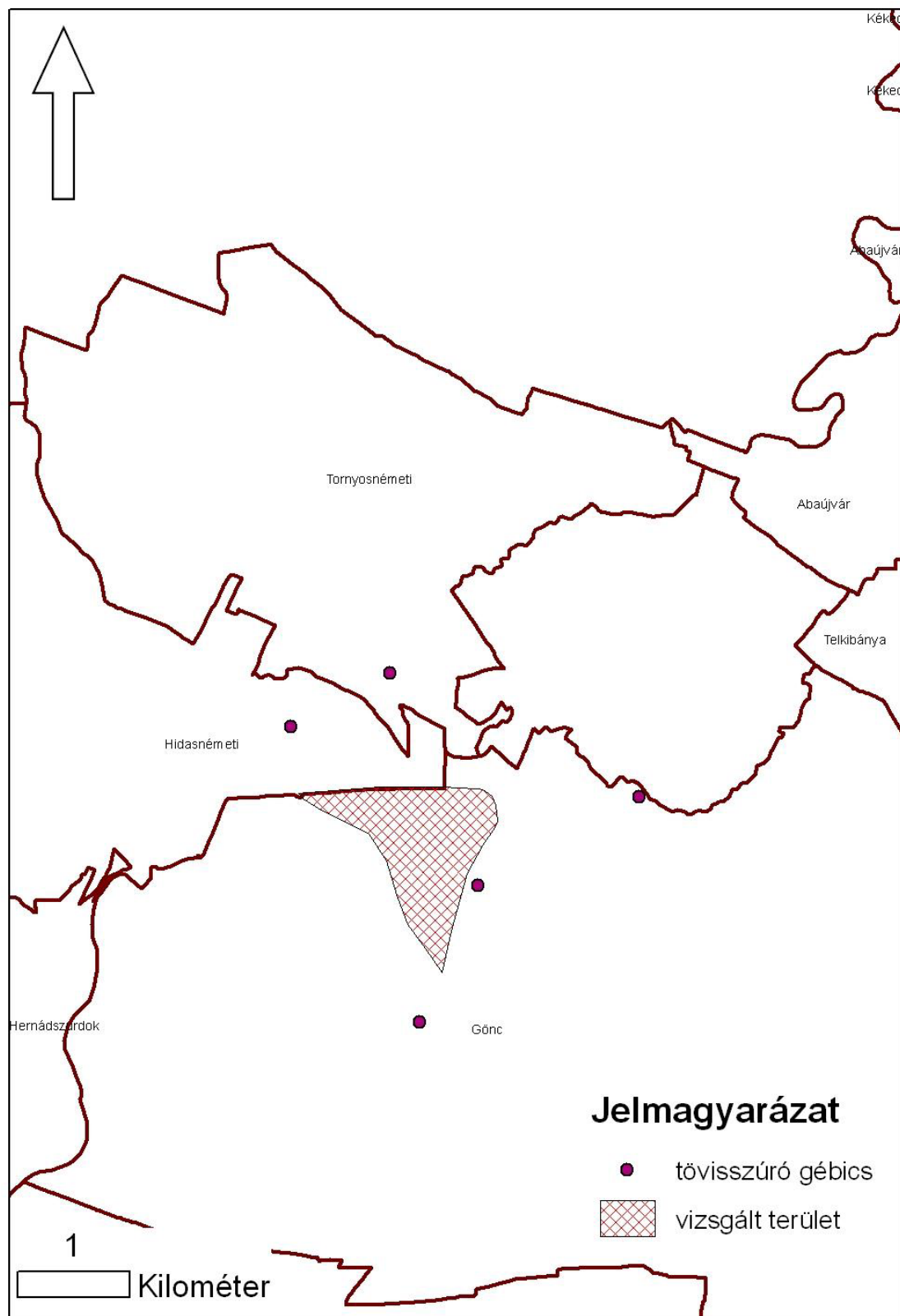
Fészkelés:

Jellemző élőhelyei a bokrokkal tarkított hegy- és domboldalak, erdőirtások, bokrokban gazdag fás legelők, szőlős- és gyümölcsöskertek. Alkalmilag település széli kertekben is költethet.

Mezőgazdasági környezetben is előfordul, erdőszéleken és vágásterületeken is találkozhatunk vele.

Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen nem fészkel a faj, a szomszédos területeken több pár költ. Az út menti kőkenyések majdnem mindenhol fészkelőhelyei a fajnak. A hímek könnyű észrevenni, mivel gyakorta kiül az út melletti vezetékekre. Kimondottan gyakori fajnak minősíthető ott ahol az említett bokros és megfelelő rovaráplálék rendelkezésére áll, ami jellemzően a kevésbé intenzív tájhasználat esetén rendelkezésre áll.



6. ábra: Töviszűrő gébics fészkelő helyei

8. Parlagi sas – *Aquila heliaca*:

fokozottan védett

Elterjedés, fészkelőhely:

Eurázsia elterjedésű fajról van szó, Magyarországtól nyugatabbra már nem jellemző fészkelése. Az Európai állományban kiemelkedő jelentősége van a magyar-szlovák parlagi sas állománynak.

Valamikor a középhegységeink délies kitettségű völgyeiben, illetve a hegylábi területeken fészkel. Ma a síkvidéki élőhelyeken találjuk a hazai állomány jelentős részét.

A hazai természetvédelem egyik kiemelt faja. Az utóbbi évtizedben a hazai állománya megerősödött. Ez nemcsak Európa szerte, de szinte az egész elterjedési területét tekintve kiemelkedő eredmény. Elmondható, hogy a világállományát tekintve, csak a hazai – illetve az ehhez kapcsolódó szlovák állomány – növekedett, máshol mindenütt csökken vagy stagnál az állománya.

A faj a világszerte veszélyeztetett kategóriába tartozik. A kerecsensólyomhoz hasonlóan az egykori középhegységi állomány szinte teljesen eltűnt és a síkvidéki élőhelyekre telepedett át a faj. Ma már új párok megtelepedése szinte kizárólag síkvidéki területeken fordul elő.

A Hernád-völgyben több pár is fészkel, Hernádszurdoktól Ongáig

Fészkelés:

Fészkrét szinte mindig olyan helyre igyekszik építeni, hogy a fészken ülve nagy területeket beláthasson. A hegyvidéki területeken éppen ezért sokszor építi fészkrét állományhatárra, vagy kiemelkedő fa csúcsára.

A fészkek helyének megválasztásakor fontos a megfelelő táplálkozó terület közelsége. Az egyik fő táplálékállata az ürge, így kedveli az ürgés legelők közelségét.

Síkvidéki területeken fasorokban, facsoportokban, de akár magányos fákon találjuk fészkrét.

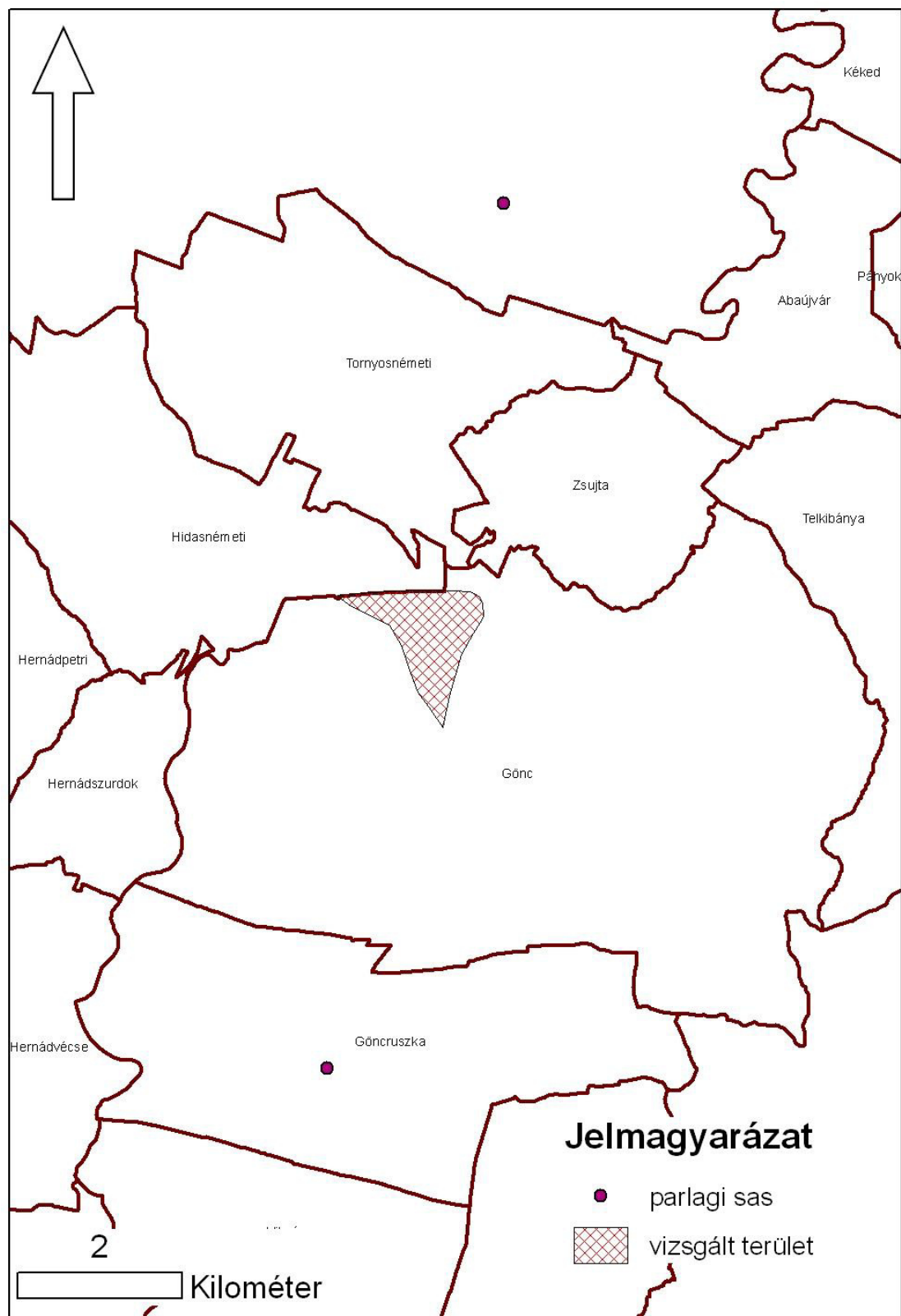
Kapcsolat a vizsgált területtel:

A vizsgált területen nem fészkel a faj. A mezőgazdasági környezet alapvetően alkalmas a parlagi sas számára. A korábbi években a térségben fészkelte egy pár, de az utóbbi évtizedben már nem költ a terület közelében. Kóborló példányokat megfigyelhetünk a térségben. A legközelebbi pár Szlovákia területén fészkel.

A fajmegőrzésben hazánkat fokozott figyelem övezi, mivel a fészkelő párok jelentős része található Magyarországon.

Meg kell jegyezni, hogy a faj fészkelésekor jól viseli a megszokott monoton zajokat, például a traktoros szántást, de Heves vármegyében az M3-tól nem messze is ismert fészkelése.

Fészkelőhelyét konzekvensen megtartja, illetve váltófészket is készít. Az Onga-Ócsanáros részen egy évtizede vizsgálom a Geo-fríz Kft tejelő tehenészet beruházásait, és a legelső bejárás óta folyamatosan ismert vélhetően ugyanannak a párnak a fészkelése egy facsoport egyik fáján.



7. ábra: Parlagi sas fészkelő helyei

4. A TERVEZETT BERUHÁZÁS ISMERTETÉSE

4.1. A NATURA 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása

A folytatólagos beruházás a már hét éve működő kavicsbánya műrevaló kavicskészletének jobb kihasználását célozza, a rendelkezésre álló földtani térképek szerint átlagosan 4- 5 m volt, de a kutatófúrások ezt a képet módosították, kb 10 méteres mélységig mutattak ki szürke homokos kavicsot, amely alatt tömör szürke agyag található, ami a nyersanyagösszlet fekjét adja.

A bánya működése a kitermelés intenzitásának fokozódása után azzal szembesült, hogy a kitermelt kavics osztályzása áteső rendszerű válogató rostasorral ne tud lépést tartani a bányászat menetével, ezért egyre nagyobb válogatatlan kavicsdepók kezdenek felhalmozódni a tárolóterületeken.

Első lépésben az osztályozó, mosó üzemidejét növelik. Ennek a többletműködésnek, ami körciklusban működő rendszerként üzemel, nincs természetvédelmi vonatkozása, mivel a mosóvíz visszakerül a kiviteli helyére, a szedimentáció során kiülepedett agyagszemcséket felfogva egy zagytározóban.

Jelen engedélykérelemben a három műszakos termelési rend bevezetését szeretnék beállítani.

4.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama

A jelenlegi művelt bányaterület 37 ha. Ennek kavicsvagyon a ugyan szegényesebb és minőségben is alulmarad a Nyékládháza-Mezőcsát vonalban lévőkhöz képest, mivel a kavics hordalékkúp tetején helyezkedik el, ami egyenetlenebb kavicseloszlást eredményez mind kavicsméretben, mind rétegvastagságban és az agyagfrakció vastagságában. Viszont a kavicsbányászat sajátos logisztikáját tekintve helyzete stratégiai, a szlovák piacok és különösen Kassa közelségét tekintve, amelynek dinamikus építészeti fejlődését sok esetben a határhoz közeli magyar bányák kavicsvagyon a biztosítja (Hernádvécse, Hidasnémeti) és amelynek kitermelése egyértelműen az EU közös belső piacainak kiépülésével kapott lendületet.

A fajlagosan olcsó árfekvésű kavics/sóder termékár-szállítási ár aránya úgy alakul, hogy kb. 50 km-es szállítási távolság esetén rentábilis a termék felhasználása.

A bányatelek jelenleg 92 ha-os, amelynek egy részét mezőgazdasági termelésre bérlik. Aktív bányászat 35 ha-os területen folyik, beleértve a jelenlegi bányameddő (föld letolási fázist) valamint kb 3 ha területet foglalnak el a kiszolgáló létesítmények (mérlegház, irodák, osztályozók, kavicsdepók, megközelítési utak, meddősáncok).

A jelenlegi kavicsdepó osztályzási hátraléka 140.000 tonna.

Az osztályozó kapacitása 150-180 tonna/óra, három műszakban ez 450 tonna/nap

A bánya kitermelési kapacitása változatlanul 500.000 m³/év marad

Három kavicssekcio különül el az osztályzás során, egy 0-4-es, egy 4-8 mm-es, valamint egy 8-16 mm-es. Az ettől nagyobb méretek a coulé szekcióba esnek.

4.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása

A beruházás jelenlegi nagysága 37 ha, de 97 hektár a majdani végleges nagyságrend. Mint a bevezetőben taglalásra került, bányaművelés alá nem eső területet bérlik és mezőgazdasági művelést folytatnak rajta.

Az okozott hatások közül már korábban tárgyalásra került a kavicsbányászat tájatalakító hatása, de az esetek túlnyomó többségében a bányák már teljesen átalakított nem természeti területeken nyílnak-szántókon, nem használt elgyomosodó, elcserjésedő legelőkön.

Okozott hatásként a tájsebként való megjelenés mellett több irodalom említi a bányagödör talajvíz elszívó és szintcsökkentő hatását. Más számítások szerint ez a hatás túlzó, 200 méteres körben mérhető ki 5-10 cm-es talajvízsüllyedés.

Ugyancsak említésre kerül a víztest sérülékenysége, trágyadeponálási előírások szerint bányatótól 300 méterre létesíthető előírt kialakítású trágyatároló és maguk a bányatavak is nitrátérzékeny területnek számítanak.

Ezek azonban nem természetvédelmi, hanem környezetvédelmi problémáknak tekinthetőek.

Fokozott környezeti igénybevételként jöhet még szóba a kavicsszállító teherautók megnövekedett közúti forgalma, amelynek azonban szintén nem elsősorban

természetvédelmi, hanem lakossági, útterhelési és környezeti problémákat vet fel (kiporzás, időbeli korlátozások stb.).

Jelenlegi kavicsosztályozás intenzitásnövelése nem jár területi kiterjedés növekedéssel és az okozott hatás nagyságának változásával.

4.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása

A kivitelezés várható időtartamára azt lehet mondani, hogy egybeesik a művelési idővel, mivel konzekvesen feltáró osztályozó, deponáló és szállítási folyamat zajlik.

Az üzemeltetés során jelenleg a fényszennyezés lehetősége tűnik a leginkább kiemelhető tényezőnek, de mértéke sokkal kisebb lesz az előzetes becsléseknél. Leginkább érintett rovarfajok a vízparti futóbogarak, a hanyatt úszó poloskák (Notonectidae) és védett lepkefajok közül a szenderfélék (Sphingidae) családja érintett a jelen lehető fajok közül, de jelenlétük, érintettségük meglehetősen bizonytalan.

A technológia biztonságosnak mondható, szabványok, előírások szerint működik, amelyeket rendszeres időszakokban auditálnak. A hulladékkezelés, kommunális létesítmények szennyvízelvezetése ugyancsak megoldott (mobil WC-k, konténerek)

4.5. A beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

A kavicsbánya osztályozó gépsora elektromos árammal működik, így szükséges része a beruházásnak egy betápláló 20kV-os légvezeték a végén transzformátorházzal, konténeres iroda, szociális helységek, hídmérleg.

A nyersanyagkezeléshez kapcsolódik még egy futószalagos, általában felülről áteső rostatorony, amely a szétválasztott frakciókat további futószalagon gyűjti ki kupacokba, valamint a rosta csurgalékvizét elvezető ülepítő folyás.

A termelés a környékbeli bányáknál a nem túl nagy kitermelési mélység miatt a partról történik kanalas markológépekkel, illetve vonóvedres kotrógéppel mivel a kis kavicsvastagság és mennyiség miatt úszókotrók üzemeltetése nem gazdaságos.

A termelés időbeli (éjszakai) meghosszabbítását nagyobb világítási igény kíséri, ami az előzetes várakozásokkal szemben jóval csekélyebb növekedést igényel.

Jelenleg egy négy lámpás oszlopreflektor üzemel az osztályozó mellett, valamint öt lefelé fényt vető egyes reflektorok a konténerek környékén, amelyek az általános láthatóságot biztosítják. **Ezek mellé lesz beállítva szintén az osztályozó világításának támogatására egy aggregátreflektor 4 taggal, 350 w teljesítménnyel reflektoronként 5000 K színhőmérséklettel.**

Összességében ez az egy világítóegység jelenik majd meg plusz fényforrásként.

4.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

A kavicsbányák a művelés kezdeti fázisában mutatnak legkevésbé biztató természeti képet, de már beállt működésük során is több érdekes természeti értéket tudnak felvonultatni, mint a már említett Debreceni-tó, amelynek zátonyszigetén nagylétszámú csér fészkelőtelep van és télen, amennyiben nem fagynak be, a Balatonhoz hasonlóan különféle tengeri récék, bukok ideiglenes szálláshelyei.

Sajnos partfalaik általában rosszul, vagy sehogyan sem karbantartottak, így nagyfokú az özöngyomnövény fertőzöttségük (parlagfű, akác, siska nádtippan, betyárkóró, aranyvessző stb.).

A vizsgált területen nem található ilyen gyom invázió, sem a meddődeponálókon, sem a szárazföldi bányarészekén. Az ezeken a részekén található növények zömmel gabonagyomok, amelyek a korábbi mezőgazdasági művelés során képezték a talaj gyommagkészletét, illetve tipikusan ruderalis területen fellépő pionír gyomfajok. Néhány képviselőjük (2. sz. táblázat):

2. sz. táblázat

Magyar név	Tudományos név
mezei ticszem	Anagallis arvensis
kicsiny tátos	Microrrhinum minus
szép zörgőfű	Crepis pulcher
Közönséges gyujtoványfű	Linaria vulgaris
Fényes veronika	Veronica polita
Fehér libatop	Amaranthus albus
kövér porcson	Portulaca oleracea
mezei szarkaláb	Consolida regalis
kaporlevelű ebszékfű	Tripleurospermum tenuifolium
Tarlóvirág	Stachys annua

Magyar név	Tudományos név
Fekete peszterce	Ballota nigra
Kenderikefű	Galeopsis sp.

A bányaterület mellett mezőgazdasági művelés folyik, eléggé változatos növényi kultúrákkal. Legnagyobb mennyiségben olajtököt termelnek.

A területet a Pányok felé tartó közút zárja le délről, amelynek mezsgyéjén egy nem őshonos fafajokból álló védő funkciójú fasor található, kertészeti Acer sp. fajokkal képviseltetve elsősorban. Az út másik oldalán a kezdődő gyertyános-tölgyes erdősáv alatt egy felhagyott birkalegelő található szalagszerű megjelenésben, amelynek érdekessége a mezei iringó (*Eryngium campestre*) nagy egyedszáma, a gyökereit hifájával behálózó, ősszel termőtestet hozó ördögszekérgombával (*Pleurotus eryngii*).

Az alábbiakban a korábbi terepbejárások, valamint az aktuális megfigyelés során észlelt fajok kerülnek felsorolásra, bemutatva a faj élőhelyi igényeit, utalva védelmi helyzetükre, gyakoriságukra, illetve az előfordulás milyenségére.

Meg kell jegyezni, hogy a jelenleg művelt bányaterület alkalmatlan minden madárfaj fészkelésére, táplálékszerzésére, talán a pintyfélék bogáncsmagokat gyűjtő egyedei kivételével.

Az is említendő, hogy a jelenlegi beruházás többlet nincs jelentőséggel a madárvilágot képviselő fajokra.

*Az ismertetett fajlista a környezet-közvetlen környezet fajait mutatja be, amelyek közül a bányaművelés befejezése után feltehetően birtokba veszik majd a területet. Ebben nincsenek benne a vízparti-nádaslakó madárfajok (nádi tücsökmadár- *Acrocephalus palustris*, nádirigó- *Acrocephalus arundinaceus*) amelyek betelepülése esetleges, de várhatóan megtörténik.*

1. Fácán – *Phasianus colchicus*

nem védett

Hazánkban általánosan elterjedt, gyakori madár. A zárt összefüggő erdőségek kivételével szinte valamennyi élőhely alkalmas lehet számára.

A mezőgazdasági környezet sem zavarja, de fontos legyenek szegélyek, bokros árokpartok, facsoportok a területen.

A vizsgált területen is előfordul.

2. Szürke gém – *Ardea cinerea*

védett

Magyarországon gyakori fészkelőnek számít, általánosan elterjedt. Elsősorban nagyobb folyóinkat kísérő ártéri ligeterdőkben találhatóak fészektelepei.

Megtelepedhet halastavak, víztározók közelében lévő erdőkben is. Fészket elsősorban fákra építi, de ha kedvező táplálkozó területek közelében nincsenek fák, esetenként rekettyésben, nádasokban is fészkelhet.

A Hernád-völgy területén többfelé előfordul. A vonulása, kóborlása során gyakran csapatosan figyelhető meg tarlókon, lucernatáblákon, ahogy pockokra vadásznak. A vizsgált terület környékén is megfigyelésre került néhány példány.

3. Kékes rétihéja – *Circus cyaneus*

védett

Hazánkban gyakori átvonuló, illetve téli vendég. Szinte bármely síksági, illetve dombvidéki nyílt területen lehet találkozni a fajjal.

A Hernád-völgy is kedvelt vonuló területe a fajnak. A vizsgált területen is megfigyelhetőek táplálékot kereső példányok a téli időszakban, alacsonyan imbolyogva repülve a szántók, tarlók felett

4. Héja – *Accipiter gentilis*:

védett

Magyarországon hegy- és dombvidéken egyaránt általánosan elterjedt faj. Az utóbbi évtizedekben a sík vidéken is gyakorivá vált fészkelése. Bármely típusú erdőben előfordulhat, azonban hegy- és dombvidéken előnyben részesíti a bükkösöket, de fenyvesekben, tölgyesekben is fészkel. Sík vidéken leggyakrabban nyárfákon költ.

Általában a hegyvidékek peremterületein gyakoribb, mint a hegységek belsejében. Az utóbbi években a hegyvidéki párok száma országszerte csökken, síkvidéken emelkedik az állomány.

A Hernád-völgyben, illetve a szomszédos kistájakon is fészkel a faj.

A vizsgált területen nem fészkel, bejárások során korábban egy alkalommal került megfigyelésre, de a jelenlegi bejáráskor Hidasnémetitől nem messze, a közúton keresztülágó példány ismét látható volt.

5. Karvaly – *Accipiter nisus*:

védett

Hazánk általánosan elterjedt, de sehol sem gyakori fészkelő madár. Hegy- és dombvidéken, valamint síkvidéken egyaránt fészkel. A fenyveseket részesíti előnyben. Akár kiterjedtebb városi parkokban, városszéli erdőkben is fészkelhet.

Országos állománya stabilnak mondható, síkvidéken nagyobb számban költ, mint a hegyvidéki területeken.

A Cserehát közeli területein fészkelő párok egyedei, táplálkozás céljából érinthetik a vizsgált területet.

6. Egerészölyv – *Buteo buteo*:

védett

A leggyakoribb hazai ragadozómadarunk. Hegyvidéken, dombvidéken általánosan elterjedt, síkvidéken is mindenütt megtalálható. Az erdős területeken mindenhol előfordul, a zárt erdők belsejében éppúgy, mint a peremterületeken. Akár kisebb facsoport, fasor is elegendő fészkelőhelyül.

Elsősorban az öreg, esetleg középkorú állományokban fészkel, de előfordulhat, hogy fiatalabb állományba építi fészket. A terület közelében található ártéri erdők, facsoportok alkalmasak számára.

A vizsgált terület közelében fészkel. A szomszédos területeken fészkelő egyedeket gyakran megfigyelhetjük a térségben jellegzetes keringése közben.

7. Gatyás ölyv - *Buteo lagopus*

védett

Hazánkban rendszeres téli vendég. Sík- és dombvidéken egyaránt megfigyelhető. Nyílt területek, szántók, gyepek, legelők, puszták jelentik számára a kedvező telelő területet.

Általában egyesével telel.

A Hernád-völgy élőhelyei is kedvezőek számára, így a vizsgált területen, illetve térségében is megfigyelhető volt egy-egy példány a korábbi teleken.

8. Vörös vércse – *Falco tinnunculus*

védett

Magyarországon általánosan elterjedt, gyakori ragadozómadár. A zárt erdők kivételével, szinte minden élőhelyen elterjedt. A nagyvárosi magas épületek alkalmas üregei is alkalmas fészkelőhelyet jelentenek a faj számára.

A mezőgazdasági területeket szegélyező fasorok, facsoportok ideális fészkelőhelyet jelentenek a vörös vércsének.

A Hernád-völgy területén is több pár fészkel, találunk fészkelő párt a vizsgált terület közelében, így vadászó-jellegzetesen szitáló és átrepülő példányokat megfigyelhetünk ott is, elsősorban a lucernatáblák fölött.

9. Kis lile – *Charadrius dubius*

védett

Magyarországon főként a folyópartok kavicsos szigetei, zátonyai, kavics padjai jelentik a legfontosabb fészkelőhelyeit. Fészkelhet szikes tavakon, kiszáradt tómedrekben, homok- és kavicsbányákban.

A Hernád folyó mentén sok helyen fészkel.

A vizsgált területen nem került megfigyelésre, de betelepülése elképzelhető.

10. Örvös galamb – *Columba palumbus*:

nem védett

Hazánkban gyakori fészkelő faj. Sík és dombvidékeken fordul elő elsősorban, de hegyvidéki erdők peremterületein is előfordul. Akár lakott területeken is költhet, nagyobb parkokban.

Kedveli a tisztásokkal, nyiladékokkal tarkított erdőket. Erdősávokban, nagyobb parkokban egyaránt fészkel. Kedveli a mezőgazdasági területek közelségét.

A vizsgált területen nem fészkel.

11. Vadgerle – *Streptopelia turtur*:

védett

Országosan elterjedt faj, gyakori fészkelőnek mondható országszerte. Elsősorban ligetes és ártéri erdők, erdősávok bokrosok, temetők nagyobb parkok területén fészkel. Kedveli az erdőszéleket, fasorokat, bokrosokat. A zárt erdőállományokat kerüli. A vizsgált terület nem fészkel, de mezőgazdasági területeken táplálkozik a bánya szomszédságában, elsősorban őszi időszakban, a napraforgó és kukorica aratás után keresik az elhullott szemeket.

12. Kuvik – *Athene noctua*

fokozottan védett

A magyarországi sík vidéki területek elég gyakori fészkelő faja. A mezőgazdasági területek nem idegenek számára. Fontos, hogy legyenek mezőgazdasági épületek, hodályok, ahol megtalálja fészkelőhelyét. A kavicsbányató melletti udvarház romos épületeinek valamelyikében fészkel, hangját a helyiek ismerik.

13. Erdei fülesbagoly - *Asio otus*

védett

Országszerte gyakori fészkelő. Mezőgazdasági területek közelében, ártéri ligeterdőkben, nagyobb erdők szegélyein, fasorokban, facsoportokban fészkel. Középhegységeink magasabb fekvésű, zárt erdőterületein nem jellemző fészkelése.

A vizsgált területtel szomszédos területeken is előfordul, így táplálékot kereső példányai megfigyelhetők e területen is.

14. Nagy fakopáncs – *Dendrocopos major*:

védett

Magyarországon általánosan elterjedt. Sík és hegyvidéki erdeinkben, de gyümölcsösökben, parkokban, nagyobb kertekben bárhol előfordulhat. A leggyakoribb harkályfajunk.

A vizsgált területtel szomszédos területen több fészkelő pár is előfordul, a kezdődő erdős részben, illetve a majorság melletti öreg gyümölcsösben.

15. Kis fakopáncs – *Dendrocopos minor*:

védett

Elég gyakori fészkelő hegy és dombvidékeinken. Előfordul ártéri erdőkben is. Főleg a tölgyeseket, gyertyános-tölgyeseket kedveli. A gyakoribb harkályfajok közé tartozik.

A Hernád galériaerdejeiben nagy bizonyossággal költ, egy példány megfigyelésre került téli időszakban, amikor is a Hernád partján, nádszálon kapaszkodott.

16. Mezei pacsirta – *Alauda arvensis*

védett

Hazánkban igen gyakori fészkelő. A középhegységeink zárt erdeinek kivételével, szinte mindenhol előfordul.

A száraz gyepek, legelők, szántók és parlag területek a legkedveltebb fészkelő helyei.

A vizsgált területtől nem messze fészkelő faj.

17. Füstifecske – *Hirundo rustica*:

védett

Hazánkban gyakori fészkelő faj. Egykori fészkelőhelyét (amely barlangokban, sziklapárkányokon volt) teljesen felcserélte az emberi építményeken való fészkelésre. Különösen kedveli a még használatban lévő istállókat, de a települések peremterületeinek melléképületeiben is szívesen költ.

A vizsgált terület felett táplálkozó példányai kerültek megfigyelésre.

18. Molnárfecske – *Delichon urbica*:

védett

Hazánkban gyakori fészkelő faj. Napjainkban fészket szinte kizárólag emberi építményeken építi. Elterjedése erősen kötődik a településekhez.

A vizsgált terület felett táplálkozó példányai kerültek megfigyelésre.

19. Barázdabillegető – *Motacilla alba*:

védett

Gyakori fészkelő országszerte. Főként víz melletti területeken fészkel. Az egyik legáltalánosabban elterjedt faj Magyarországon, nincs olyan tája az országnak, ahol ne fészkelne.

Fészke a legkülönbözőbb építmények zugaiban, üregében, kő és farakásokban épül.

A vizsgált területen előfordul, tapasztalataim szerint a kavicsbánya területeken a legelső megtelepedő faj, jellemző, ahogy sóderkúpok tetején „billeget”.

20. Ökörszem – *Troglodytes troglodytes*:

védett

Gyakori fészkelő faj hazánkban. Hegy- és dombvidéken, folyókat szegélyező ártéri erdőkben egyaránt fészkel. Fontos számára a dús aljnövényzet fészkelése szempontjából.

Fészket többnyire valamilyen partoldal (útrézsű, vízmosás vagy egyéb árok) oldalában növény sűrű növényzet közé építi.

A vizsgált területtel szomszédos területen költ.

21. Házi rozsdafarkú – *Phoenicurus ochruros*:

védett

Gyakori fészkelő faj hazánk területén. A faj eredetileg a sziklás területek lakója, kőbányákban sziklás területeken fészkel. Mára teljesen urbanizálódott, nemcsak falvak, kertvárosi területek fészkelője, hanem nagyvárosok belső kerületeiben is előfordul.

A fészket sziklafalak alkalmas üregeibe, fali üregekbe, eresz alá, gerendázatra, mesterséges költőodúba.

A vizsgált területtel szomszédos területen költ, fészket a majorság melléképületeinek védelmében.

22. Cigánycsuk – *Saxicola torquatus*

védett

Elég gyakori fészkelő hazánkban. Bokros, száraz domboldalakon, mezőgazdasági területek menti árokpartokon, legelőkön, felhagyott gyümölcsösökben is fészkel.

A vizsgált terület közelében is megfigyelésre került.

23. Fekete rigó – *Turdus merula*:

védett

Országszerte gyakori fészkelő faj, sík- és dombvidéken egyaránt. Főként lomberdőben, de elegyes és tűlevelű erdőkben is fészkel. Megtelepszik kertekben, parkokban,

gyümölcsösökben, urbanizálódott faj lévén, nagyvárosok belső zöldövezetes területein is fészkel.

A vizsgált területtel szomszédos területen költ.

24. Léprigó–*Turdus viscivorus*

védett

Mint neve is mutatja, gyakori tápláléka a fehér fagyöngy. Megfigyelhető a zsujtai út mellett a bánya közvetlen szomszédságában, mivel az itt lévő fákon nagyon sok fagyöngy egyed van. A faj csak részben vándormadár, csak elterjedésének az északi és keleti peremterületeiről költözik. Magyar állománya utak mellett és nagyobb parkokban figyelhető meg elsősorban telente, amikor is a fagyöngy belsejében csipeget és észlelést nem zavarja a fa lombkoronája.

25. Kék cinege – *Parus caeruleus*:

védett

Országsszerte gyakori madár. Gyakorlatilag valamennyi hazai erdőtípusban, illetve egyéb fás élőhelyeken (parkok, gyümölcsösök, erdőszéli kertek) előfordul.

A Hernád folyót kísérő ártéri területeken is fészkel, a vizsgált területen nem költ, de táplálékkeresés közben látható a vizsgált terület közelében.

26. Széncinege – *Parus major*:

védett

Hazánkban igen gyakori fészkelő, mindenféle élőhelyen megtelepszik, ahol fészkelésére alkalmas fészekodút talál.

A Hernád folyót kísérő ártéri területeken is fészkel, a vizsgált területen nem költ, de téli időszakban messzebb keresve táplálékát, előfordul a bánya környezetében.

27. Nagy őrgébics – *Lanius excubitor*

védett

Hazánkban gyakori téli vendég, egyes területeken ritka fészkelő.

A Hernád-völgy kedvező telelő terület számára, így a vizsgált területen is előfordulhat, mint téli vendég, gyakori látvány a villamos vezetéken ülő egy-egy példány, mint „vártamadár”. A pányoki út mellett került egy példányra megfigyelésre téli időszakban az említett út melletti vezetéken.

28. Szarka – *Pica pica*

nem védett

Magyarországon a hegy- és dombvidéki, zárt, összefüggő erdőkkel borított területek kivételével mindenütt előfordul.

Alkalmazkodó képes, így meglehetősen eltérő élőhelyeken is képes megtelepedni. Alapvetően a nyílt, bokros, fákkal tarkított, mozaikos mezőgazdasági területek fészkelője.

A vizsgált területen közelében is fészkel.

29. Holló – *Corvus corax*:

védett

Alapvetően a nagy kiterjedésű erdőterületek fészkelő faja. A hazai erdőállományok közül a bükkösöket részesíti előnyben. Szívesen építi fészket sziklafalra is.

Az utóbbi évtizedben állománya jelentős növekedésnek indult, gyakorlatilag mára az ország egész területén fészkel.

A Hernád folyót kísérő ártéri területeken is fészkel, a vizsgált területen nem költ, de megfigyelhető a bánya körüli szántásokon, ahol is néhány példány „gyalogol” táplálékot keresve.

30. Dolmányos varjú -*Corvus cornix*

nem védett

Széles elterjedésű opportunistafaj. Mezőgazdasági területek szélein lévő erdősávokban, városi parkokban facsoportokban fészkel. Télre az egyes példányok csoportokba állnak össze. Városokban megeszi a kidobott ételmaradékot és Ózdon láttam már „kukázni” is. A vizsgált terület tábláin, oszlopain is ül, pásztázva környezetét.

31. Seregély – *Sturnus vulgaris*:

nem védett

Gyakori fészkelője a hazai madárfaunának, gyakorlatilag bármely hazai erdőállományban előfordul, talán a magasabb régiók zárt erdei, illetve a fenyvesek vehetők ki költőhelyi közül. Kedvelt költőhelyei a ligetes, nyílt területekkel tarkított erdők, facsoportok, fasorok. Szívesen fészkel kertekben, parkokban, gyümölcsösökben is.

A Hernád folyót kísérő ártéri területeken, általában de a majorság melletti öreg gyümölcsösök egyes fáinak odújában fészkel.

32. Mezei veréb – *Passer montanus*:

védett

Igen gyakori fészkelő hazánkban. A zárt erdőterületek belsejének a kivételével, szinte minden élőhelyen előfordul.

A vizsgált területen nem került fészkelése regisztrálásra, de a szomszédos területeken fészkel. Főleg téli időszakban látni 20-30 fős csapatait, amint együtt „surrannak” beszállva az út menti bokrosokba.

33. Erdei pinty – *Fringilla coelebs*: védett

Igen gyakori fészkelő faj hazánkban. Minden erdőtípusban megtalálható, de a bükkösöket, puhafás ligeterdőket kedveli a legjobban. Eredetileg kifejezetten erdei madár volt, de mára már nagyobb parkokban, kertekben, fasorokban is mindenfelé megtalálható.

A Hernád folyót kísérő ártéri területeken is fészkel, a vizsgált területen nem költ.

34. Tengelic – *Carduelis carduelis* védett

Gyakori fészkelő faj hazánkban.

A vizsgált területen táplálkozó példányok kerültek megfigyelésre, kórós gyomfajok magvának szedegetése közben, kisebb csapatokban.

35. Citromsármány – *Emberiza citrina*: védett

Gyakori fészkelő faja hazánk madárfaunájának. Az Alföldön éppen úgy elterjedt, mint a domb- és hegyvidékeinken.

A nyílt bokrokkal, fákkal ritkásan benőtt területeket kedveli. A középhegységi erdők tisztásain, végvágott foltok területein szinte mindenütt költ. A zárt erdőket kerüli. A szomszédos területeken fészkel.

36. Nagy kárókatona- *Phalacrocorax carbo* kilövési kvóta aláőján gyérythető

A faj fészkelőként 1947-ben tárt fel Magyarországon újra, jelenleg az intenzív gyérítés következtében fészkelő állománya 2200 pár körülire tehető. Télen 25000

egyed is előfordulhat hazánkban egy időben, elsősorban az északról vándorló példányok nagy száma miatt. Egy madár napi 500 gr halat is elfogyaszt, de legalább ugyanilyen probléma zavarásuk, ugyanis megjelenésük és vadászatuk idejére a vizek szinte „haltalanná” válnak az egyedek elrejtőzése miatt. Elsősorban a nagyobb vizek, tavak, halastavak a zsákmányszerző területei, de feltűnik a Sajó és a Hernád vizeinek környékén is általában 4-10-es csapatokban.

4.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

Mivel a bányá közvetlenül a szlovák-magyar határ mellett fekszik, ezért a folyamatosan emelkedő szállítási költségek mellett, a szlovák félnek innen éri meg a kavics fuvarozása,

ahová egyébként jelenleg üzemelő bányából is a termelés 95%-a megy. A rövidebb szállítási távolságok ezenkívül kisebb környezeti terhelést is jelentenek.

Összességében a kavicsexport kedvezően befolyásolja az ország külkereskedelmi mérlegét, munkahelyeket biztosít leszakadó régióban (20 fő) és a kavicsvagyon kitermelésének adóvonzata is jelentős tétel az állam számára. A kavicsot jelenleg útépítéshez viszi a szlovák partnerek, valamint innen látják el a kassai betonüzemek kavics-homok szükségletét is.

Ezeket a sorokat a nyitás előtti hatásbecslésben írtam, de valóban, a rakterületen szlovák rendszámú kamionok forognak és az útbaigazító tábla is szlovák nyelven íródott, valamint szlovák rendszámúak az öntöző-portalanító autók is. A kavics hordalékkúp kitermelhető része a határ mellett kezdődik és az M3-as építésének lezárása után a szlovák piac az építési homok-kavics felvevője.

B.-A.-Z. vármegye területén a Hernád-völgy, a Sajó-völgy, a Nyékládháza-Mezőcsát vonal mentén legalább 30 kavicsbánya üzemel és egyelőre nem látszik a kavics iránti konjunktúra vége.

5. A BERUHÁZÁS KEDVEZŐTLEN HATÁSAI

5.1. Várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében

Negatív hatásként értékelhetjük a szántók részbeni elvesztését, amelyek több ragadozófajnak nyújtanak táplálkozó területet, valamint a földdepók gyomtengerét, amennyiben nem kezelik ezeket.

Ugyancsak negatív hatásként lép fel a megnövekedett teherforgalom, amely azonban közúti korlátozásokkal és környezetvédelmi előírások betartásával kiküszöbölhetőek.

A kavicsbányatavak legtöbbje horgásztóként „végzi”, amelyekbe pontytelepítés történik, de például egyes nyékládházi tavaknak (Öreg-tó) halfajok szempontjából szinte hasonló egy természetes víztest faunájához-keszegfélékkel, ragadozókkal, szivárványos öklével és sajnos naphallal is. Jelentős a kecskerák állománya is.

A jelenleg vizsgált víztest még a kialakítás legkezdetibb stádiumában van, a tómeder élővilág szempontjából sterilnek mondható.

A vízmélység növelése, amelynek engedélyeztetéséhez ez a tanulmány kapcsolódik, az élővilág szempontjából nem releváns.

A három műszakos munkarend nem okoz majd jelentősebb természeti változásokat. Voltaképpen a bánya megnyitása óta, ami nagyléptékű változást okozott a területen, csak termelési finomítások történtek szervezési és kitermelési szinten. A jelenlegi nudum felületekkel és feltermelt kavicskúpokkal szemben csak az idős bányatavak megjelenülését lehet szembeállítani, ahol a Debreceni-tó esetében szerkő fészkelőtelep jött létre és nagyon sok vízparti, nádaslakó madárfaj is megjelent az epilitorális zónában, valamint a nádasövben.

5.2. A NATURA 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmellékletekkel

A három műszakos munkarend bevezetése növeli a terület megvilágítási igényét, amit természetvédelmi, humánökológiai szempontból fényszennyezésnek hívunk. Ennek a jelenségnek a vizsgálata az utóbbi évtizedben kapott nagyobb lendületet, feltárva ökológiai összefüggéseket és olyan természeti károkozásokat, amit ugyan korábban is elírtak már, de leginkább csak mint jelenséget, háttérutalások nélkül.

A 2008 XCL. törvény szerint: Védett természeti területen a helyhez kötött kültéri mesetrészes, külterületeken és beépítésre nem szánt területen...a közúti közlekedési létesítmények biztonságos üzemeltetéséhez szükséges megvilágítástól eltekintve úgy kell kialakítani, hogy a védett, vagy közösségi jelentőségű állatfajokat ne zavarja, veszélyeztesse, károsítsa...

Probléma szokott lenni az üzemi kültéri világításokkal, hogy a sugárzott fénynek nincs irányítása, vízszintes az irányultsága, mennyisége túl sok, nem megfelelő a színhőmérséklete. Az ilyen tulajdonságokkal rendelkező világításkomplexumok hatása elsősorban az ízeltlábúakon, a kételtűeken madarakon és denevéreken érvényesül közvetlen vagy közvetett módon.

A Balaton parton például a szomjas pohók egyedek (*Euthrix potatoria*) nagy számban repülnek a parti sétány lámpáira, elsősorban a nőstény egyedek, így a hímekkel való párosodás kevésbé valószínű, azaz ivarokat elkülönít a fényhatás. Ugyancsak jelentős az élőhelyek feldarabolásának jelensége, mivel a fény lehatárol egyes élőhely részeket, amiket az ott élő egyedek nem „lépnek át”.

Ugyancsak érzékenyek a világításra az édesvízi ízeltlábúak közül sok faj (fototaxis), de általában elmondható, hogy például nappali fényben is lehet találni a már nem égő lámpa körül például szenderfajokat, amik hosszan keringenek a világító lámpa körül, táplálkozás, szaporodás, pihenés helyett.

Másféle veszélyt jelent a lámpák körül található táplálékbozság a varangyokra, amelyeket ott a gépjárművek eltaposhatnak.

A vizsgált terület fényforrásai jelenleg a következők: 1 db árbócrefektor 4 lámpás, valamint a konténerek környékén 5 db egyes reflektor. Ahogy a mellékelt fényképen is látható, az oszloprefektor testek felülről fedettek és fényük a föld felé irányul, így csak a hasznos területet világítják meg. Az öt felszerelt reflektor is lefelé irányítja a fényt, területbevilágító-őrző jelleggel. Az éjszakai műszakhoz mindösszesen egy új világítótest lenne beállítva 4 db 5000 K spektrumban 350 watt teljesítménnyel lámpánként.

Ez a LED-es világítótest kékesfehér fényt bocsát ki, nagyobb terek megvilágítására használatos, úgymint stadion, sportpálya, ipari terek, kis villamos energiafelhasználás mellett. Ez a fényforrás alapvetően az osztályozóra vetül kis magasságban. Gyakorlatilag ez lenne az egyetlen új beállított fényforrás az éjszakai műszakhoz, ami mindenképpen minimális többletvilágítással járna, még ha intenzitása és spektruma nem is a legkedvezőbb az ízeltlábúakra nézve. Mivel azonban ipari terület közepén van, kérdéses vonzó hatása a távolabbi területek irányába. Ezt a hatást véleményem szerint üzemelés alatt lehet kimérni, de feltételezhetően nem lehet túl magas szám, az ökológiai „sivatag” közepén.

5.3. A NATURA 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

A tevékenységgel érintett jelölőfaj-populációk helyzete a faj egésze szempontjából, mint már utaltunk rá nem releváns. A kavicsbánya nem szakítja meg a folyót kísérő erdők koherenciáját éppen ezért sem a helyhez kötött sem a nagy revírrel rendelkező fajok élettere nem szenved kárt, az egyedek szabad mozgása továbbra is biztosított.

Gyakorlatilag elmondható, hogy a kavicsbányató és környéke amennyiben beáll a tőrendszer egésze, lesz olyan „jó” vagy jobb élőhely, mint az ezt megelőző közepesen intenzív művelésű szántóterület, különös tekintettel a migráns vízimadarak számára.

Ugyanez igaz a táplálékállatokra, amelyek sora bővülni fog előbb-utóbb a keszegfélékkel és egyéb apróhalakkal, ami főleg a bukomadarak és sirályfélék számára jelentenek

táplálékbázist. Ezek a fajok jelenleg nem táplálkoznak a területen, mivel a gyorsan sodró és fákkal árnyékolt Hernád a vízimadarak közül csak a jégmadárnak nyújt megfelelő apróhalakat, valamint a jelen idő szerint már túlon túl elszaporodott agresszív viselkedésű kormoránnak.

A vízháztartás és talajszerkezet a bányaművelési területén nyilvánvalóan megváltozik, mint minden bányató esetében. Közismert a bányatavak vízelcsívó hatása, amely a nyílt vizek párolgási veszteségeiből adódnak. Ez a párolgás megindít egy elcsívó hatást, melynek során az elpárolgott víz a környékbéli rétegvizekből pótlódik, ezáltal kb. 20-30 cm talajvízsüllyedés észlelhető lokálisan.

Ez a jelenség elsősorban a Pest Megye déli részén lévő tavak esetében vélelmezett problémát, mivel az ott lévő érzékeny vízgazdálkodású pannóniai sztyepprétek és száraz gyepek (*Festucion rupicolae* Soó 1940) talajvíz süllyedésekor jellegtelen, gyomosodó területek alakultak ki. Jelen esetben viszont a földtani adottságok és a folyóvölgyi morfológia nem indokolja ezeknek a negatív hatásoknak a létrejöttét, mivel a Hernád-völgy egésze, mint egy rendszer, képes a folyamatos utánpótlódásra, valamint lokálisan (5 km-es körben), nincsenek ilyen jellegű érzékeny élőhely, de az aránylag rendszeres áradások is segítenek feltölteni a holtágakat és mocsárréteket.

A vizsgált terület bányaművelése nem hat állománylimitáló tényezőként sem. Ugyancsak sok esetben, így most is, nehéz elválasztani a zavaró és nem zavaró tényezőket is a faj szempontjából, ha azt nézzük például, hogy a kerecsensólyom populáció elég jelentős hányada fészkel a magasfeszültségű vezeték vastraverzein, a ragadozó madarak jelentős hányada pedig szántóföldeken táplálkozik, mivel itt olyan sűrűséget ér el a kistrágyasálók populációja, ami természetes élőhelyeken nem lehetséges. Természetesen vannak olyan fajok, amelyek az említett humán behatásokkal elvándorlással reagálnak, de a vizsgált területen ilyen madárfajok nem találhatók a NATURA 2000-es jelölő fajok közül.

Az éjszakai műszakhoz szükséges plusz világítási igény természetesen nem pozitív jelenség, de összességében egy plusz aggregátorreflektor beállításáról van szó, ami véleményem szerint jóval kisebb fényerő növekedés, mint amit előzetes igényként elképzelhető. Ezenkívül bármilyen aggály esetén lehet a helyszínt monitorozni és kicserélni a reflektorokat kisebb spektrumú sárgás fényű izzókra.

Az élőhelytípus a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer felosztását alapul véve a bánya szomszédságában lévő erdő J4 kódszámú Fűz és nyárliget, amely alapvetően nem ritka

élőhelytípus. Az alföldi és dombvidéki folyópartokat ez a társulás követi, mint árasztást és magas talajvízszintet tűrő állomány. A probléma csak az szokott lenni, így jelen esetben is, hogy a galériaerdő már egy alapvetően degradált állomány, beterjedt özönnövényekkel. Mindez természetesen nem a bányá hatása, hanem elsősorban az özönfajok behurcolásáé, illetve az erdőszerkezet átalakításáé, haszonfákat preferálva az erdőszerkezetben. Emiatt ez az erdőrészlet is elvesztette természetes aljnövényzetét és igazából legfontosabb szerepe a zöldfolyosó funkcióra korlátozódik.

Nagyon sok telepített hibrid nyarast találhatunk úgy általában a folyók árterében, amelyek haszonerdőként működnek egyszeri letermeléssel, és teljesen jellegtelen élőhelyként fennállásuk alatt, de ezzel együtt barna kánya, fekete gólya fészkelőhelyként is számon tartottak.

Mivel pedig a jelölő madárfajok meglévő reprezentánsai nagy revírral rendelkező fajok, a számukra csekély kiterjedést jelentő bányaterületet vagy elkerülik, vagy repülési magasságuk vonulás idején olyan magas, hogy az objektum nem jelent számukra semmiféle hatást, beleértve a vonulási folyosóban lévő csekély mértékű fényszennyezés növekedést.

Összegezve: NATURA 2000-es fajokra a leendő bányaterületnek nincs hatása, és ezen a bányaművelés mélységének változása sem jelent semmilyen befolyásoló tényezőt, valamint az osztályzás intenzitásnövelése sem.

Általános táj-és természetvédelmi szempontból legfontosabb negatív hatásként a szántóföldi területvesztést lehet említeni, viszont a termelés befejezése után megfelelő rekultivációval egy minőségileg más, humán rekreációra is alkalmas terület nyílhat meg.

6. ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK BEMUTATÁSA

6.1. A tervező illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása

A terület egészét a kavicskitermelő cég megvásárolta a földtulajdonosoktól, azon a helyrajzi számokon, ahol a kitermelés gazdaságosnak ígérkezett.

Jelen tanulmány közvetlen célja a kitermelés módosításának hatásai, azonban amellett, hogy a bányászat egészéről próbál egy természetvédelmi-tájvédelmi képet vázolni.

Ebben a témakörben több jelentős tanulmány készült, amelyek legelsősorban a bányavíz környéki talajvízcsökkenését, a szállítás porhatását és a területfoglalás területvesztését említik. Arra nézve, hogy a hosszútávú hatások hogyan jelennek majd meg leginkább a vízminőség romlást és az eutrofizációt illetően, arra kevés információ áll rendelkezésre, jobbra becslések vannak.

Fontos a művelés során habzó zónát kialakítani a későbbi nádas öv betelepülésének érdekében.

Véleményem szerint a mély vizű bányatavak sokkal konzekvensebben őrzik meg jó vízminőségüket jól elkülönülő epilimnium-hipolimnium réteggel, mint a fenéig átkeveredő sekélyebb víztestek, amire példa lehet a nyári időszakban teljesen kéalgával borított használaton kívüli sajószögedi bányató (Tolnai-tó)

Alternatív megoldások tehát nem léteznek a bányaművelést illetően, csak a „jó gazda” gondossága az olajszennyezések elkerülésével, a partfalak védelmével, a települő élővilág tudatos védelmével és a bányaművelés előírt környezetvédelmi szabályainak maradéktalan betartásával. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása

7. A MEGVALÓSÍTÁS INDOKAI

7.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A beruházás magántőkés befektetés, a meglévő kavicsvagyont magyar befektetők művelik. Mint a bevezetőben már utaltunk rá, agyagásvány, termálvíz és kavicskészletünk meghatározó jelentőségű Európai szinten is. Ennek lehetőségeit mindenképpen kár mellőzni.

Természetesen ezek az anyagnyerő helyek természetüktől fogva vulkanikus hegységekben találhatóak az agyagásványok esetében (zeolit, illit, kaolin),- illetve heglábi, folyóvölgyi elhelyezkedésben a sóder esetében, amely helyek sok esetben a természetvédelem kiemelt területei egyúttal. Úgy vélem azonban, megfelelő szabályozással és ellenőrzésekkel ezeket a bányákat lehetséges és mindenképp érdemes üzemeltetni, mivel saját hasznosításukon túl jelentős- ez esetben is az exportnövelő, munkahelyteremtő, valamint államháztartási bevételnövelő szerepük van a bányajáradék és ingatlanadó miatt. Másik oldalról pedig a kavicsbányászat szorosan összefügg az infrastrukturális feltételek fejlődésével, ami által Magyarország és különösen az észak-borsodi gazdaságilag nem túl fejlett régió beruházások, munkahelyteremtések révén, faraghat versenyhátrányából.

7.2. A terv, vagy beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá

X Társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek

8. A KEDVEZŐTLEN HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE

Bányanyitás során: azok a szántóföldi gyommagvak, amelyek a talaj gyommagkészletét alkotják, a bolygatás során új teret nyernek a robbanásszerű szaporodásra, mivel a szántóföldi művelés elemei-elsősorban a tarlóhántás, sorközművelés és herbicidek használata visszaszorítja a gyomosodás lehetőségét. Tehát fontos a földdepók gyomtalanítása, mechanikai módszerekkel, a víz közelsége miatt.

Fontos továbbá a felszíni vizek befolyásának megakadályozása, mivel a szántók környezetében, vagy kommunális eredettel N-ban feldúsult vizek kerülhetnek a bányató oligotróf vizében, ahol bármiféle pufferhatás nélkül például kéalgák rohamos elszaporodására nyílik lehetőség.

Az oligotróf, hirtelen mélyülő vízben fontos lehet egy litorális zóna kialakítása (kihabzás, növényi szűrők kialakulása), amely gyakorlatilag az egész víztest valamilyen szintű szűrője lehet szervesanyag-terhelés és hordalékfogás, valamint vízi ökoszisztéma kialakulásának helyeiként. Így érdemes hagyni egy sekély legalább 5m körüli sekélyes részt a kitermelés lemélyítése előtt.

A fásítás ne tájidegen fajokkal történjen, hanem az eredeti vizes talaj és azonális vegetáció figyelembevételével, amely ez esetben véleményem szerint keményfás vízparti ligeterdő tölgy-kőris-szil (Fraxino pannonicae-Ulmetum Soó).

Az éjszakai világítás monitorozását érdemes egy-két nyári éjszaka megejteni és amennyiben a fényforrások sok ízeltlábú fajt vonzanak, akkor megejteni a fényszórók cseréjét alacsonyabb kelvinszámúra.

9. KIEGYENLÍTŐ (KOMPENZÁCIÓS) INTÉZKEDÉSEK

Közvetlen előírások nincsenek. A megvett udvarházat környezetével együtt a kavicsbányászatot folytató kft fel akarja újítani, illetve megtartani a természeti környezeti elemeit, valamint tervezett egy horgásztó kialakítása is a későbbiekben

10. ÖSSZEFOGLALÁS, A BERUHÁZÁS NATURA 2000 SZEMPONTÚ ÉRTÉKELÉSE

A vizsgálat a bányaterület és annak változó távolságú pufferterületére terjedt ki (50-200 m), valamint a terület mellett folyó Hernád bal partjára, illetve a kavicsbányától délre.

Meghatározásra kerültek a terület jelölő fajainak státusza a HUBN 10007-es kiemelt jelentőségű természetvédelmi, valamint a HUAN 20004 különleges madárvédelmi terület alapján. A fajonkénti vizsgálatok mindkét esetben azzal a konklúzióval zárultak, hogy a terület, bár mindkét esetben egy kimondottan nagyméretű, több kistájat képviselő komplex védelmi terület, ez ennek a NATURA 2000-es egységnek olyan része, amely leginkább csak a koherencia fenntartása miatt tartozik ide. Az európai szinten ugyan mindenképpen védelemre érdemes folyót kísérő ligeterdők Magyarországon még szerencsére gyakran mondhatók, de ez ennek a társulásfajtának egy kimondottan rontott, özöngyomnövényekkel terhelt része.

Ennek ellenére a nagyobb léptékekben gondolkodó nemzetközi NATURA 2000-es élőhely és fajvédelmi programban a terület nemzetközi szinten védett, a Hernád-folyó és ártere megjelöléssel, így vonatkozik rá a 266/2008-as Kormányrendelettel módosított 275/2004 (X.8.) rendelet, a mellékletében megjelölt fajok és élőhelyek védelméről, valamint a területhasználat módjáról, lehetőségeiről és szabályairól.

Ezen rendelet értelmében készült e hatásbecslés, mivel a kavicsbánya a fenti természetvédelmi területek közvetlen szomszédságában fekszik, és az osztályozó vízkivételének növelése, valamint a három műszakos rend bevezetése a korábbi vizsgálatokon túl olyan változásnak minősül, ami lényeginek is mondható.

A megállapítások között ezzel kapcsolatban kifejtésre került, hogy az osztályozott anyag mennyiségének növelése nem jár fokozott emissziós terhelésekkel, mivel a jelenlegi eszköz és gépállomány jobb.

Megállapításra került továbbá, hogy a NATURA 2000-es jelölőfajok előfordulása a bányaterület környékén teljesen esetlegesek, rájuk a tevékenység semmilyen hatást nem gyakorol.

A területen nincs terület nélkül védett növényfaj, illetve a terület nélkül védett állatfajok közül a bánya szűkebb környezetében, de a művelési határon túl, főleg az énekesmadár és harkályfajok képviseltetik magukat, de ezek számára a kavicsbánya nem hat zavaróan, mivel nem találkozik a bányával, illetve itt meg is jelenhetnek egyes fajaik, mint eseti táplálkozó. Továbbá a kavicsbánya nem terjeszkedik be az ártéri erdőkbe,

mocsárrétekbe, száraz lejtősztyepp rétekbe, amelyek a vizsgált környék értékesebb élőhelyei. Ezen sem a kavicsosztályozó vízfelhasználásának növelése, sem a három műszakos rend bevezetése nem változtat.

A területen nincsenek továbbá ex lege védett élőhelyek, sem egyedi tájértékek.



Molnár Péter

okl. agrármérnök, okl. ökológus



Tóth Róbert

ügyvezető

környezetvédelmi szakértő

MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. számú melléklet | Szakértői jogosultság |
| 2. sz. melléklet | Fotómelléklet |

1. számú melléklet Szakértői jogosultság

2. sz. melléklet

Fotómelléklet

FOTÓDOKUMENTÁCIÓ



Parti kotrós kavicskitermelés



Osztályozásra váró kavicsdepónia



Meglévő árbóc reflektor az osztályozó közelében



Beállítandó aggregátor reflektor



Az osztályozó egyik szállító szalagja



A bánya még nem művelt területe - mezőgazdasági célra bérbeadott része



Oszlopreflektor a konténerek megvilágítására



A bányavállalkozó által megvásárolt telep a zsujszói út másik oldalán



Lefedett bányaterület