

LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft.

1239 Budapest, Grassalkovich út 255.

**„Nyékládháza II.-kavics és agyag” védnevű
bánya Teljeskörű Környezetvédelmi
Felülvizsgálata**

2026. március



HATÁS-KÖR 2000

Mérnöki Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

3528 Miskolc, Lajos Árpád u. 19.

20/495-9080, 20/569-5132

E-mail: kocski.attila@gmail.com

MEGBÍZÓ:

Lasselsberger Hungária Kft.

1239 Budapest, Grassalkovich út 255.

KÉSZÍTETTE:

HATÁS – KÖR 2000

Mérnöki Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

3528 Miskolc, Lajos Árpád u. 19.

HATÁS – KÖR 2000 Kft.:



.....

Köcskiné Dudás Anett
okl. bányamérnök
Cégvezető

A handwritten signature in blue ink, 'Köcski Attila', written in a cursive style.

.....

Köcski Attila
okl. bányamérnök
környezetvédelmi szakmérnök

Miskolc, 2026. március 25.

FELELŐSSÉGVÁLLALÁSI NYILATKOZAT

Eljáró hatóság: Borsod-Abaúj-Zemplén Váregyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

Tárgy: „Nyékládháza II.- kavics és agyag” védőnevű bányatelek teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat dokumentációja

Alulírott Köcskiné Dudás Anett (Hatás-kör 2000 Kft, 3528 Miskolc, Lajos Árpád u. 19.), kijelentem, hogy a **„Nyékládháza II.- kavics és agyag” védőnevű bányatelek teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat** című dokumentációban közölt adatok a valóságnak megfelelnek és azért felelősséget vállalunk.

Miskolc, 2026. március 25.

HATÁS-KÖR 2000 Kft.
3528 Miskolc, Lajos Árpád u. 19.
Asz.: 23129933-2-05

Köcskiné Dudás Anett

Köcskiné Dudás Anett
Cégvezető

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés	9
2.	Általános adatok	10
2.1.	A környezetvédelmi felülvizsgálatot végzők adatai	10
2.2.	A kérelmező és a bánya adatai.....	10
2.3.	A tevékenységgel kapcsolatos hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg.....	10
2.4.	A bányászati tevékenységben a felülvizsgálat időszakában bekövetkezett, a környezet védelme szempontjából releváns változások (BO/16/13777-20/2016. számú engedély I. pontja szerint) bemutatása.....	11
3.	A bányaterület általános adatai	12
3.1.	A bányaterület földrajzi elhelyezkedése	12
3.2.	A bányaterület közigazgatási és tulajdonjogi helyzete	12
3.3.	A megkutatott ásványvagyon megnevezése és területe.....	17
4.	Éghajlat	19
5.	A terület földtani felépítése	19
5.1.	A terület földtani viszonyai.....	19
6.	Vízrajz	21
6.1.	Felszíni vizek	21
6.2.	Rétegvíz	21
6.3.	Talajvíz.....	23
6.4.	Geohidrológiai vizsgálat	24
6.5.	A talajvíztartó réteg jellemzése.....	28
7.	A bányászati tevékenység leírása	29
7.1.	Az eddigi bányászati tevékenység	29
7.2.	A termelés személyi és tárgyi feltételei	29
7.3.	A kitermelési technológia.....	30
7.4.	Kapcsolódó létesítmények	33
7.5.	Technológiai vízfelhasználás	33
7.6.	Vízellátás, szennyvíz-és csapadékvíz kezelés.....	33
7.7.	Üzemanyag, kenőanyag, veszélyes anyag tárolása és felhasználása, gépek karbantartása	33
7.8.	A termelés jövőbeni ütemezése.....	34
8.	A környezeti elemek állapotának vizsgálata	34

8.1. Víz	34
8.1.1. A felszíni és felszín alatti víz minősége	34
8.1.2. A bányák működésének hatása a felszíni és felszín alatti vizekre	36
8.1.3. Mennyiségi változások	37
8.1.3. A bányató vízminőségének megóvása	41
8.2. Zaj	42
8.2.1. A bányászati tevékenység okozta zajterhelés	42
8.2.2. Termelési technológia okozta zajterhelés	43
8.2.3. A szállítás okozta zajterhelés	49
8.2.4. Zajterhelés hatásai	51
8.2.5. A zajterhelés értékelése	52
8.3. Levegő	52
8.3.1. A levegő alapállapota	52
8.3.2. Légszennyező források vizsgálata	54
8.3.5. A környezeti hatások becslése és értékelése	73
8.4. Talaj	75
8.5. Hulladékgazdálkodás	75
8.5.1. Veszélyes hulladékok	75
8.5.2. Nem veszélyes hulladékok	77
8.5.3. Kommunális szennyvíz	77
8.5.4. Bányászati hulladékok	77
8.5.5. Hatásterület	78
8.6. Élővilág	78
8.7. Kulturális örökségvédelem	78
8.8. A tevékenység környezeti elemekre gyakorolt hatásának összefoglalása	78
9. Munkavédelem	80
10. Havária esetén szükséges intézkedések	80
10.1. Havária esetén a környezetbe kerülő szennyező anyagok hatása	82
11. Rekultiváció	83
12. A bányák működésének társadalomra gyakorolt hatása	85
13. A 12/1996 (VII.4) KTM rendelet 2. számú mellékletének (A teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat tartalmi elemei) való megfeleltetés	86
14. Az 1995. évi LII. törvény 75. § (1) bekezdésében előírt tartalmi követelményeknek való megfelelés	90

Táblázatok

1. táblázat: A bánya által érintett ingatlanok	13
2. táblázat: Bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái	18
3. táblázat: A bányatelek ásványvagya (2026. 01. 01.).....	18
4. táblázat: A bányatelek ásványvagya (2026. 01. 01.).....	18
5. táblázat: Az átlagos csapadék havi bontásban	25
6. táblázat: Kitermelt haszonanyag mennyisége 2020-2025 között	29
7. táblázat: A szállítási útvonal 2024-es járműforgalma	31
8. táblázat: A talajvízkutak vizének laboratóriumi vizsgálati eredményei (2025. I. félév)	34
9. táblázat: A bányatavak vizének laboratóriumi vizsgálati eredményei (2025. I. félév)	35
10. táblázat: Határértékek a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM rendelet 2. és 3. számú melléklete alapján	35
11. táblázat: A vízfelületéről elpárolgó vízmennyiség és a nyílt vízfelületek által okozott többletpárolgás értéke.....	38
12. táblázat: Tajavízszint süllyedés mértéke	39
13. táblázat: Tajavízszint süllyedés mértéke különböző irányokban.....	40
14. táblázat: Távolhatás mértéke 2026-ban és a bányászati tevékenység befejezését követően	40
15. táblázat: Zajmérés pontok.....	44
16. táblázat: Zajmérés eredmények.....	45
17. táblázat: Zajmérés eredmények összevetése a vonatkozó határértékkel.....	46
18. táblázat: Zajvédelmi hatásterületen elhelyezkedő védendő ingatlanok	49
19. táblázat: A szállítási útvonal 2024-es járműforgalma	50
20. táblázat: A szállítási tevékenység okozta zajterhelés	51
21. táblázat: A vizsgált terület légszennyezettségi zóna besorolása	54
22. táblázat: A légszennyező anyagok egészségügyi határértékei	54
23. táblázat: Alkalmazott berendezés károsanyag kibocsátása a kitermelés során.....	57
24. táblázat: Alkalmazott berendezés károsanyag kibocsátása a depótérnél	59
25. táblázat: Alkalmazott berendezés károsanyag kibocsátása az osztályozónál.....	61
26. táblázat: A PM10 hatásterülete a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2. § 14c. a), b) és c) pontja alapján	65

27. táblázat: A PM10 hatásterülete a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2. § 14c. a), b) és c) pontja alapján	67
28. táblázat: A szállítási útvonal 2024-es járműforgalma	68
29. táblázat: A gépjárművek járműkategóriába sorolása a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet alapján.....	69
30. táblázat: A szállítási útvonal járműforgalma járműkategóriánként	69
31. táblázat: Az I. járműkategória fajlagos emissziós tényezői (g/km)	70
32. táblázat: A II. járműkategória fajlagos emissziós tényezői (g/km)	70
33. táblázat: A III. járműkategória fajlagos emissziós tényezői (g/km)	70
34. táblázat: Emisszió számítás alapforgalomra (a szállítást nem tartalmazza)	71
35. táblázat: Emisszió számítás alapforgalomra (a szállítást tartalmazza).....	71
36. táblázat: Szállítás okozta légszennyezés	72
37. táblázat: Keletkező veszélyes hulladékok mennyisége 2021-2025 között	76
38. táblázat: A tevékenység környezeti elemekre gyakorolt hatása	79

Ábrák

1. ábra: Átnézeti helyszínrajz	14
2. ábra: Nyékládháza Város Építési szabályzata (részlet)	15
3. ábra: Ónod Község Építési szabályzata (részlet).....	15
4. ábra: Muhi Község Építési szabályzata (részlet)	16
5. ábra: A vizsgált terület környezetében lévő kijelölt hidrogeológiai védőidomok	23
6. ábra: A területre hulló éves csapadék 2000-2024 között.....	25
7. ábra: Az éves középhőmérséklet alakulása 2000-2024 között	26
8. ábra: Szállítási útvonal	32
9. ábra: Depressziós távolhatás.....	39
10. ábra: Nyékládháza Építési Szabályzata (részlet)	43
11. ábra: Zajmérési pontok elhelyezkedése.....	45
12. ábra: Zajvédelmi hatásterület	47
13. ábra: NO ₂ , NO _x , PM10 és SO ₂ napi átlagok 2024.01.01.-2024.12.31. között	53
14. ábra: CO napi átlagok 2023.01.01.-2023.12.31. között (Miskolc, Lavotta u.).....	53
15. ábra: A légszennyező források elhelyezkedése.....	56
16. ábra: NO _x 1 órás koncentráció.....	58
17. ábra: CO 1 órás koncentráció	58

18. ábra: NOx 1 órás koncentráció.....	60
19. ábra: CO 1 órás koncentráció	60
20. ábra: NOx 1 órás koncentráció.....	62
21. ábra: CO 1 órás koncentráció	62
22. ábra: Számítási alapadatok 4 méteres kibocsátási magasság esetén	64
23. ábra: PM10 24 órás koncentrációja a depótér kiporzása esetén	64
24. ábra: Számítási alapadatok 4 méteres kibocsátási magasság esetén	66
25. ábra: PM10 24 órás koncentrációja az osztályozó és depók kiporzása esetén	67
26. ábra: Rekultiváció során kialakítandó térforma.....	84

Mellékletek

1. **számú melléklet:** Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (BO/16/13777-20/2016): Lasselsberber Hungária Kft. (Budapest) által üzemeltetett „Nyékládháza II.-kavics” védőnevű bányára vonatkozó környezetvédelmi működési engedély
2. **számú melléklet:** Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (BO/32/00114-14/2020): Lasselsberber Hungária Kft. (Budapest) részére kiadott a „Nyékládháza II.-kavics” védőnevű bányára vonatkozó BO/16/13777-20/2016. számú környezetvédelmi engedély módosítása
3. **számú melléklet:** Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Miskolci Bányafelügyeleti osztály (SZTFH-BANYASZ/7777-11/2023.): Műszaki üzemi terv jóváhagyása
4. **számú melléklet:** Tervezői jogosultság igazolása
5. **számú melléklet:** Bányaművelési térkép
6. **számú melléklet:** Vízvizsgálati jegyzőkönyv
7. **számú melléklet:** Zajmérési jegyzőkönyv
8. **számú melléklet:** Környezetvédelmi hatásterület térkép
9. **számú melléklet:** Természetvédelmi felmérés

1. Bevezetés

A „Nyékládháza II. – kavics és agyag” védnevű bányatelket, a bányászatról szóló 1960. évi III. törvény alapján, a Miskolci Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség (KBF) a 643/1987. számú határozatával állapította meg. A Miskolci Bányakapitányság (továbbiakban: Bányafelügyelet), a bányatelket a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. Törvény (Bt) alapján, a 3867/1999., 2289/2003. és 2544/2004. számú határozataival módosította.

Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 5487-16/2007. számú határozatában környezetvédelmi engedélyt adott a „Nyékládháza II. – kavics és agyag” bányatelken folytatott bányászati tevékenység végzésére. A környezetvédelmi működési engedély felülvizsgálatára 2016-ban került sor.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya BO/16/13777-20/2016. számon **(1. számú melléklet)** a környezetvédelmi felülvizsgálatot jóváhagyta.

A környezetvédelmi működési engedély **2026. november 30-ig** érvényes.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya BO/32/00114-14/2020. számon **(2. számú melléklet)** a környezetvédelmi engedélyt módosította, a bányatelek bővítését engedélyezte. A Lasselsberger Hungária Kft. azonban nem kezdeményezte a későbbiekben a bányatelek fektetési határozat módosítását, így a bányatelek sarokpontjainak koordinátái nem változtak, így a jelenlegi állapot szerint a BO/16/13777-20/2016. számú határozatban szereplő koordináták érvényesek.

A bánya rendelkezik érvényes Kitermelési Műszaki Üzemi Tervvel, melyet a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Miskolci Bányafelügyeleti osztály SZTFH-BANYASZ/7777-11/2023. **(3. számú melléklet)** számú határozatával hagyott jóvá.

A Lasselsberger Hungária Kft. felkérte a Hatás-Kör 2000 Kft.-t a teljeskörű felülvizsgálati dokumentáció elkészítésére.

Ezen felülvizsgálati dokumentáció tartalmazza a korábbi tevékenység során az egyes környezeti elemekben az igénybevétel miatt jelentkező környezeti változásokat, ill. a tevékenység folytatásaként fellépő várható környezetterheléseket és azok hatásait.

A Lasselsberger Hungária Kft. továbbra is 600.000 m³/év (900.000 tonna/év) kitermelési mennyiségre szeretné megkérni a környezetvédelmi engedélyt.

2. Általános adatok

2.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végzők adatai

Megnevezése:	Köcski Attila (Környezetvédelmi szakmérnök)
Székhelye:	3528, Miskolc, Lajos Árpád u. 19.
Jogosultságát igazoló okiratszám:	05-1574, 05-51588 (SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV-1.3, SZKV-1.4)
Megnevezése:	Mercsák József László (Élővilágvédelem, tájvédelmi szakértő)

A tervezői jogosultságok másolatát a **4. számú melléklet** tartalmazza.

2.2. A kérelmező és a bánya adatai

Megnevezése:	Lasselsberger Hungária Kft.
KÜJ:	100 171 066
Székhelye:	1239 Budapest, Grassalkovich út 255.
Adószáma:	10798748-2-44
Cégjegyzék szám:	01-09-697623
TEÁOR szám:	0812.25 Kavics-, homok-, agyag- és kaolinbányászat
Vizsgált bánya neve:	„Nyékládháza II.- kavics és agyag”
KTJ:	102 853 930
Helyrajzi száma:	1. táblázat
Település azonosító száma:	1288 - Nyékládháza
Átnézeti helyszínrajz:	A dokumentáció 1. számú ábráján
Részletes helyszínrajz:	A dokumentáció 5. számú mellékletében

2.3. A tevékenységgel kapcsolatos hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg.

Engedélyek:

1. Miskolci Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség (KBF) (643/1987): Nyékládháza II. – kavics és agyag bányatelek megállapítása
2. Miskolci Bányakapitányság (2544/2004): Nyékládháza II. – kavics és agyag bányatelek módosítása

3. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (BO/16/13777-20/2016.): Nyékládháza II. – kavics és agyag bányatelek környezetvédelmi működési engedélye *(1. számú melléklet)*
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (BO/32/00114-14/2020): Nyékládháza II. – kavics és agyag bányatelek környezetvédelmi működési engedély módosítása *(2. számú melléklet)*
5. Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Miskolci Bányafelügyeleti osztály (SZTFH-BANYASZ/7777-11/2023): Műszaki üzemi terv jóváhagyása *(3. számú melléklet)*

Hatósági ellenőrzések:

A bánya működésével kapcsolatban az elmúlt 5 évben hatósági ellenőrzésre nem került sor.

2.4. A bányászati tevékenységben a felülvizsgálat időszakában bekövetkezett, a környezet védelme szempontjából releváns változások (BO/16/13777-20/2016. számú engedély I. pontja szerint) bemutatása

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (BO/16/13777-20/2016. számú határozatában *(1. számú melléklet)* foglaltakkal való összehasonlítás:

- **Helyrajzi számok:** Változás nem történt (3.2 fejezet).
- A bányatelek területében, alap és fedőlapja: változás nem történt (3.3 fejezet)
- A bányatelek EOV koordinátái nem változtak (3.3 fejezet)
- A termelési technológia: Változás nem történt (7. fejezet)
- A termelés kapacitásában nem történt változás.

3. A bányaterület általános adatai

3.1. A bányaterület földrajzi elhelyezkedése

A bányatelek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza–Tiszaújváros közötti 35-ös sz. közúttól D-re, Hejőkeresztúr és Nyékládháza térségében helyezkedik el. A bányatelek átnézetes helyszínrajzát az *1. számú ábra* szemlélteti.

3.2. A bányaterület közigazgatási és tulajdonjogi helyzete

A bányatelek által magába foglalt földingatlanok helyrajzi számait és művelési ágát az *1. táblázat* tartalmazza.

<i>Település</i>	<i>Helyrajzi szám</i>	<i>Művelési ág</i>
Nyékládháza	066/267	kivett bánya
	0242/1	kivett bánya
	0242/2	kivett bánya
	4100	közút
Muhi	046/2	kivett bánya
	046/3	kivett bánya
Ónod	027/4	kivett bánya
	027/21	szántó
	027/5	kivett bánya
	027/6	szántó
	027/11	szántó
	027/12	szántó
	027/13	szántó
	027/14	szántó
	027/15	szántó
	045	kivett út
	027/23	kivett bánya
	027/22	szántó
	027/19	szántó
	027/18	szántó
	027/17	szántó
	027/16	szántó
	048	szántó
	022	kivett út
	035/9	kivett bánya
	035/8	szántó

	035/2	legelő
	035/7	szántó
	035/6	szántó
	035/5	szántó
	036	kivett út
	038/3	kivett bánya
	038/9	kivett bánya
	038/13	kivett bánya
	038/14	kivett bánya

1. táblázat: A bánya által érintett ingatlanok

Nyékládháza Város Építési szabályzata alapján (2. számú ábra) a bányaterület:

- K-B – Különleges terület, nyersanyag kitermelés

Ónod község Építési szabályzata alapján (3. számú ábra) a bányaterület:

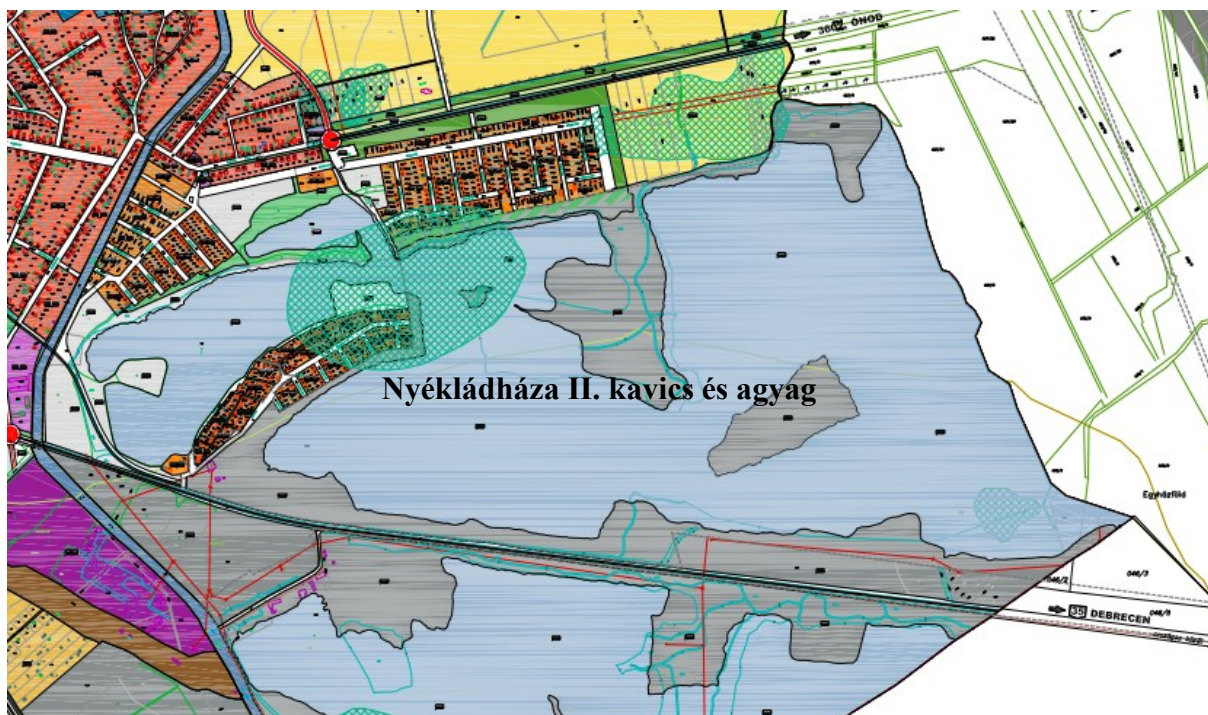
- Mg – I – Intenzív használatra szánt mezőgazdasági terület

Muhi község Építési szabályzata alapján (4. számú ábra) a bányaterület:

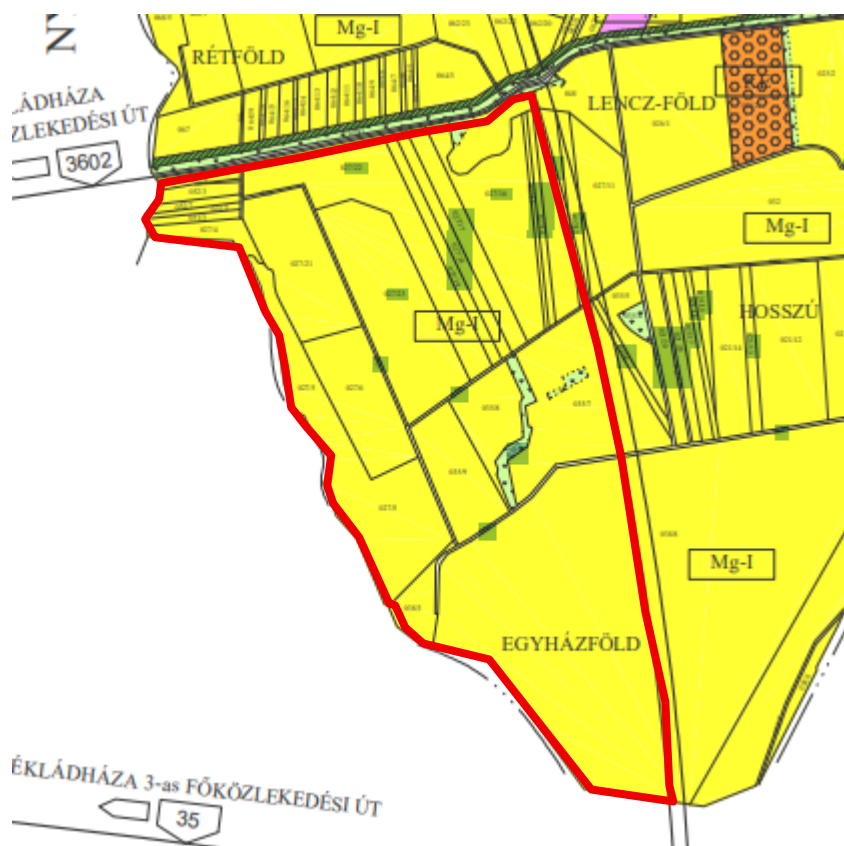
- Má – I – Általános mezőgazdasági terület intenzív használattal
- KKB – Különleges beépítésre nem szánt terület, kavics- és homokbánya



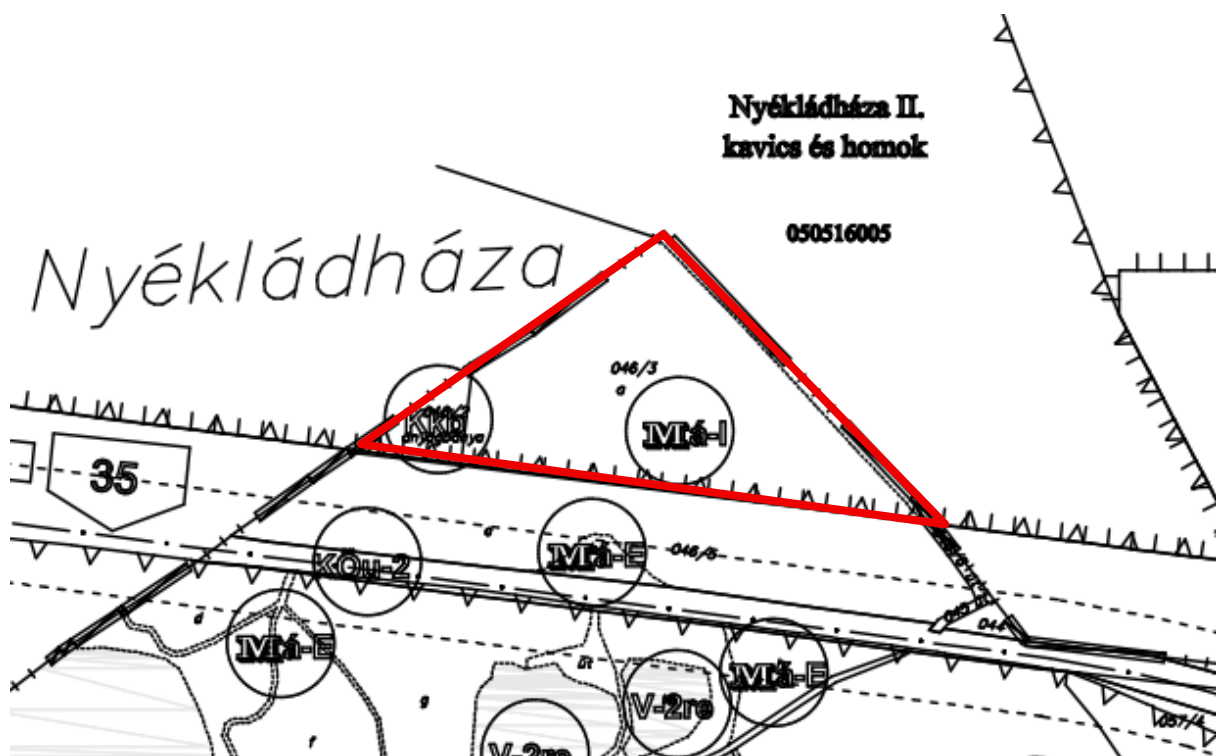
1. ábra: Átnézeti helyszínrajz



2. ábra: Nyékládháza Város Építési szabályzata (részlet)



3. ábra: Ónod Község Építési szabályzata (részlet)



4. ábra: Muhi Község Építési szabályzata (részlet)

3.3. A megkutatótt ásványvagyon megnevezése és területe

A bányatelek nagysága: 348 ha

Fedőlapja: 112,1 mBf

Alaplapja: 56,1 mBf

A bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái a következők:

Sarokpont sorszáma	Y (m)	X (m)	Z (mBf)	Sarokpont sorszáma	Y (m)	X (m)	Z (mBf)
1	787748,19	294926,67	102,4	63	785158,47	295417,90	101,70
2	787860,04	294714,90	101,1	64	785209,28	295448,61	101,80
3	786069,24	294942,25	102,1	65	785222,96	295456,21	101,90
4	785897,36	294873,93	102,4	66	785254,65	295466,61	101,90
5	785820,25	294881,89	102,7	67	785277,87	295467,79	102,10
6	785720,15	294895,50	102,8	68	785294,27	295469,30	102,00
7	785720,27	294891,59	102,4	69	785323,89	295471,76	101,70
8	785581,52	294909,95	102,8	70	785318,57	295534,29	101,90
9	785523,37	294917,04	102,8	71	785316,78	295550,50	101,80
10	785424,19	294929,12	102,7	72	785313,80	295580,03	101,70
11	785323,72	294943,08	102,7	73	785283,31	295742,52	101,80
12	785225,69	294953,00	102,9	74	785293,79	295749,56	101,90
13	785155,37	294963,62	102,5	75	785281,42	295781,82	102,40
14	785104,93	294971,68	102,8	76	785372,83	295802,81	102,50
15	785097,68	294972,73	102,7	77	785578,82	295848,11	102,30
16	785064,91	294976,80	102,8	78	785618,08	295856,94	102,40
17	785059,11	294977,69	102,7	79	785634,64	295860,25	102,50
18	785003,58	294985,79	102,5	80	785725,89	295877,69	102,40
19	784951,33	294987,75	102,5	81	785866,80	295908,54	102,60
20	784904,00	295003,94	102,7	82	786070,67	295946,51	102,50
21	784855,33	295019,09	102,8	83	786259,92	295990,94	101,70
22	784795,94	295036,61	102,9	84	786341,23	296034,16	101,50
23	784739,17	295055,99	102,7	85	786315,50	296002,22	101,80
24	784672,83	295077,74	102,6	86	786346,90	296066,32	101,20
25	784675,05	295117,09	102,6	87	786345,24	296047,54	101,90
26	784694,57	295122,26	102,7	88	786345,85	296079,36	101,80
27	784691,72	295168,93	102,7	89	786349,40	296107,21	101,50
28	784711,98	295177,09	102,5	90	786367,50	296169,82	102,10
29	784716,56	295138,72	102,30	91	786368,35	296172,60	102,00
30	784724,63	295129,28	102,20	92	786365,19	296177,37	101,80
31	784745,05	295147,98	102,7	93	786529,39	296202,07	101,70
32	784757,51	295158,32	101,70	94	786906,38	296260,99	102,10
33	784780,05	295138,40	101,80	95	787100,34	296152,97	102,50
34	784811,57	295159,95	101,80	96	786951,40	296440,06	102,40
35	784809,43	295167,05	101,80	97	787031,65	296457,90	102,50
36	784841,68	295227,07	101,70	98	787066,10	296465,58	102,60
37	784844,90	295231,40	101,90	99	787101,17	296473,41	102,40
38	784899,50	295318,51	101,70	100	787145,68	296482,68	102,30
39	784908,09	295323,10	101,70	101	787153,00	296484,90	102,20
40	784936,91	295365,78	101,70	102	787180,18	296489,91	102,10
41	784936,30	295369,83	101,80	103	787200,07	296493,32	101,80

42	784945,54	295378,76	101,90	104	787210,22	296495,06	101,70
43	784952,01	295395,07	101,90	105	787226,05	296497,77	101,60
44	784942,42	295418,56	102,30	106	787229,65	296479,05	101,40
45	784896,07	295432,25	102,00	107	787271,91	296489,99	101,40
46	784897,26	295437,31	101,90	108	787382,64	296518,67	101,30
47	784941,45	295426,52	101,70	109	787432,94	296531,70	101,50
48	784948,70	295424,89	101,80	110	787516,70	296385,34	102,40
49	784966,52	295394,56	101,60	111	787587,63	296254,57	102,10
50	784994,66	295392,54	101,80	112	787654,60	296122,19	100,80
51	784981,26	295383,93	101,70	113	787717,16	295987,71	101,30
52	784957,21	295364,66	101,90	114	787775,21	295851,20	103,00
53	784939,06	295335,67	101,70	115	787828,93	295711,93	104,00
54	784929,69	295320,67	101,80	116	787874,36	295609,14	102,20
55	784949,11	295289,18	101,10	117	787877,86	295593,94	102,20
56	784962,94	295297,79	102,00	118	787901,70	295528,38	102,10
57	784988,42	295323,43	102,00	119	787930,59	295433,37	102,20
58	785014,33	295329,22	101,90	120	787970,00	295280,22	102,30
59	785028,17	295338,26	101,80	121	787989,67	295199,76	102,80
60	785079,56	295369,40	101,70	122	788035,06	294965,14	102,30
61	785093,10	295377,87	101,80	123	787748,20	294965,18	102,20
62	785144,20	295409,15	101,90				

2. táblázat: Bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái

A bányatelek ásványvagya a 2026. január 1-ei ásványvagyon mérleg szerint a következő:

Agyag/képlékeny anyag II. (kódja 1419):

Kategória	Földtani	Pillérben lekötött	Műrevaló
	m ³	m ³	m ³
Megkutatott (A+B)	1 876 473	1 225 745	650 728
Megkutatott (C ₁)	0	0	
Kimutatott (C ₂)	0	0	
Összesen	1 876 473	1 225 745	650 728

3. táblázat: A bányatelek ásványvagya (2026. 01. 01.)

Kavics (kódja 1460):

Kategória	Földtani	Pillérben lekötött	Műrevaló
	m ³	m ³	m ³
Megkutatott (A+B)	2 867 711	807 232	2 060 479
Megkutatott (C ₁)	29 197 195	10 061 523	19 135 672
Kimutatott (C ₂)	37 318 540	0	37 318 540
Összesen	69 383 446	10 868 755	58 514 691

4. táblázat: A bányatelek ásványvagya (2026. 01. 01.)

4. Éghajlat

Nyékkládháza éghajlata mérsékelt kontinentális, jellemzően meleg nyarakkal (július a legmelegebb) és hideg telekkel (január a leghidegebb). Az évi középhőmérséklet mellett a csapadék eloszlása nem egyenletes: a nyári félév jelentősen csapadékosabb (főleg a június), míg a tél szárazabb. A napsütéses órák száma évi 1800 óra körül alakul.

Főbb éghajlati jellemzők:

Hőmérséklet: A nyári napok ($\geq 25\text{ °C}$) száma kb. 70, míg a fagyos napoké ($\leq 0\text{ °C}$) 105. Forró nap ($\geq 35\text{ °C}$) átlagosan kétfévente fordul elő.

Csapadék: Az évi átlagos csapadékmennyiség kb. 533 mm, a legcsapadékosabb hónap a június, a legszárazabb a január-február.

Napsütés: A napsütéses órák száma nyáron a legmagasabb (havi 230–250 óra), míg télen a legalacsonyabb (havi 40–60 óra).

5. A terület földtani felépítése

5.1. A terület földtani viszonyai

Az alaphegység zömét triász időszak, zömmel karbonátos képződmények alkotják, melyet elszórtan harántolnak idősebb paleozoos közetsávok.

A triász mészkő a Bükkium szerves részét képezi, annak az alföldi medence felé lépcsőzetesen, sakktáblaszerűen lezökkent rögei. Hidrodinamikailag a bükki karszttal egy rendszert alkot, annak mély, meleg karsztját képviseli. A triász alaphegység nagyszerkezeti keretét észak - kelet felé a Tokaji - hegység, északi felét a Kazincbarcikaig lenyúló szendrői paleozoikum devon - karbon egységei jelenítik meg. Délkelet felé egy KÉK - DDNY-i irányú mélyszerkezeti lineamentum mentén (Polgár - Kömlő vonal) a triász alaphegység tektonikusan érintkezik az Alföld ismeretlen korú és feltáratlan medencealjzatával. Ezt kelet felé a szenon - paleogén kárpáti flis vonulat váltja fel, melyből kiemelkedik a Hajdúszoboszló - Ebes környéki ópaleozoos csillámpala rögvonulat, de ennek részletezése már meghaladja a tanulmány célját.

A kutatási területünk ismert aljzatát közvetlenül a sajóhídvégi (körömi) két fúrás és az Emőd - 1 jelű fúrás tárta fel a környéken 1881, ill. 1902 m mélységben. Nyilvánvaló, hogy a Miskolcon 400 ... 660 m mélységben megfűrt hasonló korú mészkő (Egyetemi kút, Szabadságfürdő, augusztus 20 strand, a Húsipari és a Kertészeti kút) DK felé rohamosan mélyül.

Kőzettanilag uralkodóan mészkő, alárendelten dolomit (ladini - alsó-karni) alkotja. A bázikus paleovulkanitok (agglomerátumos diabáz, lapillis tufa szubmarin rétegvulkáni megjelenésűek,

a karbonátos rétegekbe szingenetikusán települnek. Az emődi fúrásban bizonytalan korú paleozoos metamorfitok és palák is előkerültek az aljzatból.

A rendelkezésünkre álló dokumentációk alapján a vizsgált terület földtani felépítése:

A fedőképződmények

A törmelékkúp eredetű kavicsos összletet pleisztocén-holocén korú, eltérő fáciesű, változatos anyagú fedő összlet takarja. Ennek legfelső rétege a homokos, kőzetlisztes agyag, humuszos agyag, amely genetikailag réti agyag, réti öntéstalaj, alárendelten szikes talaj és csernozjom. Általában a készletszámítási területen a fedőréteg 1,0 és 3,4 m között volt.

A produktív összlet

A kavics összlet felépítésére jellemző, hogy két, közel teljesnek mondható üledékképződési ciklus során jött létre, amelyeket a mintegy 2 m átlagvastagságú kötött agyag-kőzetliszt betelepülés választ el. Az alsó elterjedése a bányatelek Ny-i területén nem nyomozható, ugyanakkor a felső a teljes területet lefedi.

Az alsó, illetve felső kavicsos sorozat felépítésére jellemző, hogy egy-egy közel teljesnek mondható üledékciklusok, amelyek alul általában durva (helyenként görgeteges) üledékösszletek és a felszín felé fokozatosan csökkenő kavicsstartalmúak.

A kavicsos összlet kőzettanilag homok (kavicsstartalmú), kavicsszórványos homok, kavicsos homok, homokos kavics építi fel, amelyben időnként kisebb-nagyobb vastagságú réteges, többnyire lencseszerű kötött betelepülés (agyag, agyagos kavics, iszap, kőzetliszt) fordulhat elő.

A kavicsanyag kb. 6 – 7 %-a üledékes, egyébként magmás, metamorf eredetű, 90 % feletti kvarc-kvarcit tartalommal. A homok közelítően 5 % nehéz-, 95 % könnyűásvány tartalmú.

A fekü

A fekü kevésbé megkutatott, afúrások a fekübe 1 – 3 m mélyen hatoltak be. Más kutatásokból és szakirodalomból ismert, hogy a kavicsfeküt több száz méter vastagságú, kötött, döntően pannon agyag alkotja, melynek felszíne ÉÉNy – DDK-i lejtésű. A fekü hullámos felszínén az előbbi irányú, illetve erre merőleges orientációjú mélyedések ismerhetők fel.

A terület tektonikai jellemzői

A törmelékes eredetű összletben tektonikai nyomokra utaló elemeket nem lehet rögzíteni. A képződmények fiatal korára tekintettel (holocén, óholocén, pleisztocén) főleg a folyóvízi üledékek felhalmozódásai során kialakuló szerkezeti viszonyokkal kell csupán számolni.

Az egykori medencealjzat változásai, egyenetlenségei szerint változik a kavicsösszlet vastagsága.

6. Vízrajz

6.1. Felszíni vizek

A bányatelekhez legközelebb eső élő vízfolyás a Hejő, amely a bányatelek DNy-i határánál folyik. A Hejő patak a Bükk-vidék keleti részén, Miskolctapolca területén ered, és a Sajóval majdnem párhuzamosan folyik délkeleti irányban. Körülbelül 40 kilométer után, Polgár alatt ömlik a Tiszába. A folyóba való betorkolásától egész hosszában, valamennyi mellékvizével együtt horgászható. Területe: 13,2 ha. Alapvízhozamát a tapolcai hideg és langyos karsztforrások adják.

A terület meghatározó élővízfolyása a Sajó. A detritális pleisztocén szedimentációban domináns szerepet játszó Sajó folyó medre fluviatilis törmelékanyagával fokozatosan feltöltődött, és sodorvonala észak felé vándorolt.

A Sajó folyó vízgyűjtője a Kárpát medence É-i részén a Dunajec, a Bodrog, a Tisza, az Eger, a Zagyva, az Ipoly, a Garam és a Vág vízgyűjtő területei által közrezárt terület. A Sajó folyó vízgyűjtő területének nagysága 12.708 km². A folyó középszakasz jellegű, esése a Hernád torkolatáig 50-70 cm/km, onnan a torkolatig fokozatosan csökken.

Hordalékkúpja 1278 km², alsó, Sajószentpéter alatti szakaszáé 7782 km². Legnagyobb mellékfolyója a Hernád, 391 km-es összhosszúsággal és 5949 km²-es alluviális hordaléksíksággal rendelkezik. A Sajó kisebb mellékvizei közül a Bódva (111 km hosszú, 1727 km² vízgyűjtővel), a Szinva (18,5 km hosszú, 159 km² vízgyűjtővel) és az un. Kis-Sajó (21 km hosszú, 86 km²) érdemel említést.

A Sajó vízjárásánál a maximumok március – április között, a minimumok szeptember – októberben alakulnak ki. A maximumokat a tavaszi hóolvadással együtt járó csapadékok okozzák.

Az érintett vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység (Víz Keretirányelv szerinti besorolás):

Tisza részvízgyűjtőn belül a 2-6 Sajó a Bódvával alegységen helyezkedik el.

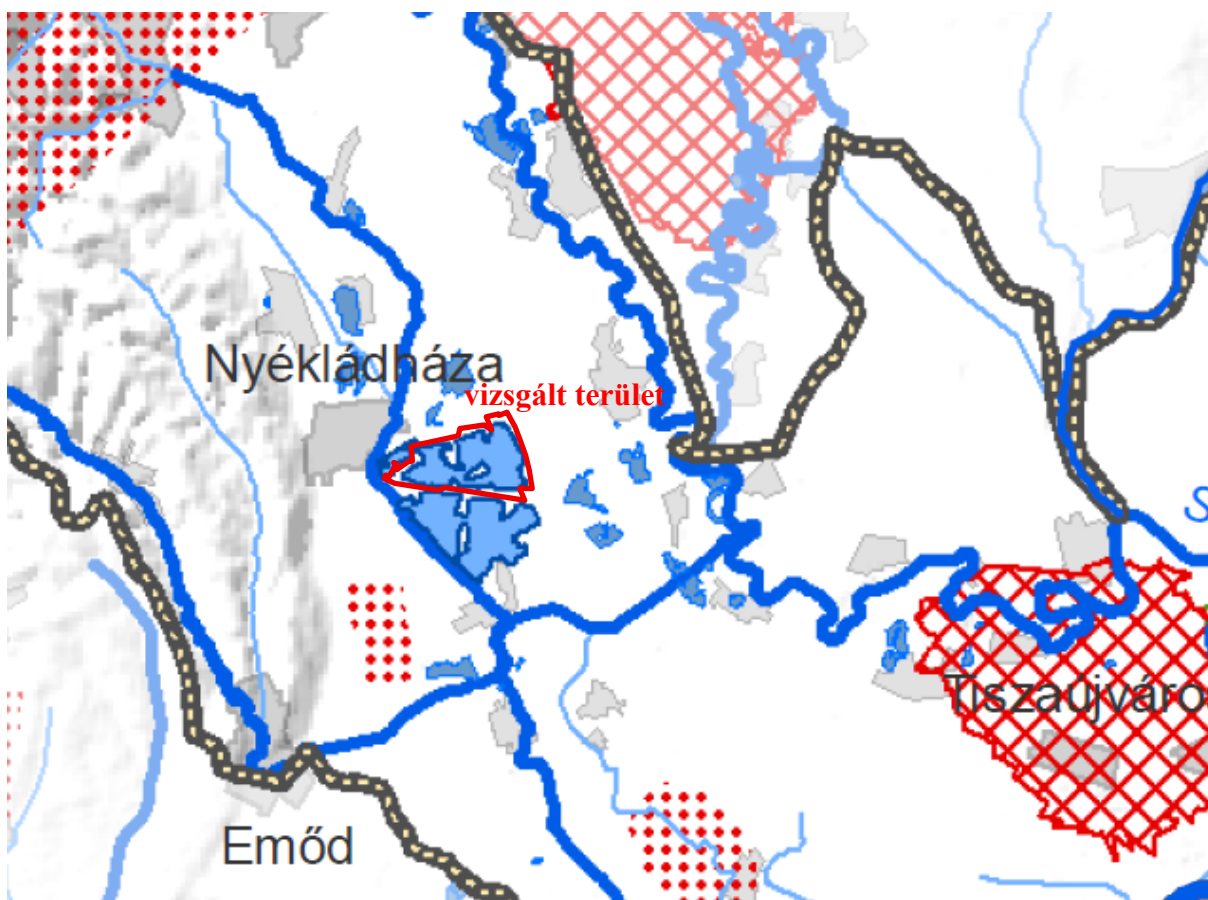
6.2. Rétegvíz

A triász mészkövek vízföldtani viszonyairól a megkutatott területtől DK-i irányba mélyített Sajóhídvég-3 szénhidrogén kutató fúrás nyújt információt. Ebben a fúrásban 1857,1 – 1880,0 m között triász mészkőben történt a szűrő elhelyezése. Utánpótlódása a bükki karsztion keresztül történik és a leszálló mélykarsztion melegszik fel (Böcker T. et al. 1975, Szlabóczky P. 1978). A földtani felépítés alapján megállapítható, hogy a bányászat semmilyen hatással nem lehet az alaphegységi karsztvízre.

Az alsó- és középső-pannon korú képződmények különböző „vízemeleteket” alkotnak, ez eltérő nyomásviszonyaikkban és kémiai összetételükben nyilvánul meg. Ezek azt igazolják, hogy a kettő között nagyon lassú kommunikáció áll fenn. A felső-pannon ún. „levantei” agyag rétegek vízzáróak és szabad vizet nem tároznak. Az alsó-pannon képződmények rétegvizeinek utánpótlódása nagyobb részt a mélykarszból tektonikai vonalak mentén, kisebb részt a felszíni és felszín közeli rétegfejek mentén történik. Fordított a helyzet a felső-pannon korú üledékeknél: a csapadékból beszivárgó vizek a pannon-negyedidőszak denudációs felszínén kiékelődő rétegfejekén keresztül jut a rétegvíztárolókba és szivárog – a rétegdőlésnek megfelelően – a Nagyalöld medencéjébe. Ezen uralkodó áramlási rendszert jellemzik a DK-i dőlésű víznyomás felületek, amelyek rétegenként elkülönülnek egymástól. Az elkülönülés a rétegek közötti kommunikáció korlátozott mértékére utal (Schmieder A. 1965, BöckerT. 1975). Mind az alsó, mind a felső-pannon üledékek nyugalmi nyomásszintje magasabb, mint a hordalékkúpban tározott rétegvízé, ezért a vertikális kommunikáció csakis alulról felfelé következhet be, de ennek megvalósulásához a „levantei” rétegek hiánya is szükséges. A szénhidrogénkutató fúrások adatai alapján a vizsgált területen a „levantei” tarkaagyag rétegek nagy valószínűséggel megtalálhatók.

A pannon korú képződmények rétegvizeinek kommunikációját a törmelékkúp vizével a hidrodinamikai feltételek kizárják, mivel a pannon üledékek vizei pozitív nyomásúak. A felülről lefelé történő kommunikáció kizárt, ezért a pannon rétegek vizeinek szennyeződése még havária esetén sem lehetséges.

Az érintett terület ivóvízbázis hatósági határozatban kijelölt, illetve előzetesen lehatárolt hidrogeológiai védőterületét, védőidomát nem érinti.



5. ábra: A vizsgált terület környezetében lévő kijelölt hidrológiai védőidomok

6.3. Talajvíz

A vizsgált területen durvább szemcsés folyóvízi képződmények (homok, kavics) alkotják a talajvíztartót. A Sajó és a Hernád jó vízvezető homokos kavics vízadó rendszere a két folyó összefolyása alatt szétterülve húzódik a Tiszáig. A talajvíztartó vastagságát néhány méterre, estenként néhány tíz méterre tehetjük. A talajvízdomborzat alakulása követi a felszíni domborzatot, mélysége a völgyekben 2–5 méterrel a felszín alatt jellemző, a dombhátak alatt a néhány tíz métert is elérheti. A vízfolyások völgyeiben maga az allúvium jelenti a talajvízadó képződményt, ahol a talajvízszint felszínhez közeli.

A Sajó – Hernád törmelékkúp nyíltükrű talajvizet tárol. A víz utánpótlása három irányból történik:

- Beszivárgó csapaékvízből, aminek mennyisége nagymértékben függ a talajvíz mélységétől, a téli csapadék halmazállapotától és mennyiségétől. Magas talajvízállásnál

a párolgás nagyobb lehet, mint a beszivárgó csapadék mennyisége, így negatív vízmérleg is kialakulhat. A téli félévben a kisebb párolgás miatt nagyobb a lehetősége a beszivárgásnak, pl. hóolvadás idején

- A Sajón levonuló árvíz hullámnak, illetve a közepes vízállásnál magasabb vízállás esetén betápláló szerepe van.
- Egyes szerzők nagyon lassú feláramlással a mélykarsztból is feltételeznek utánpótlódását, de ennek szerepe nem jelentős (Böcker T. 1975).

A törmelékkúp vízáramlásának iránya DK felé mutat. A talajvíz szintje +98 mBf szint körül ingadozik, tehát a felszín alatt 3-6 m-rel helyezkedik el.

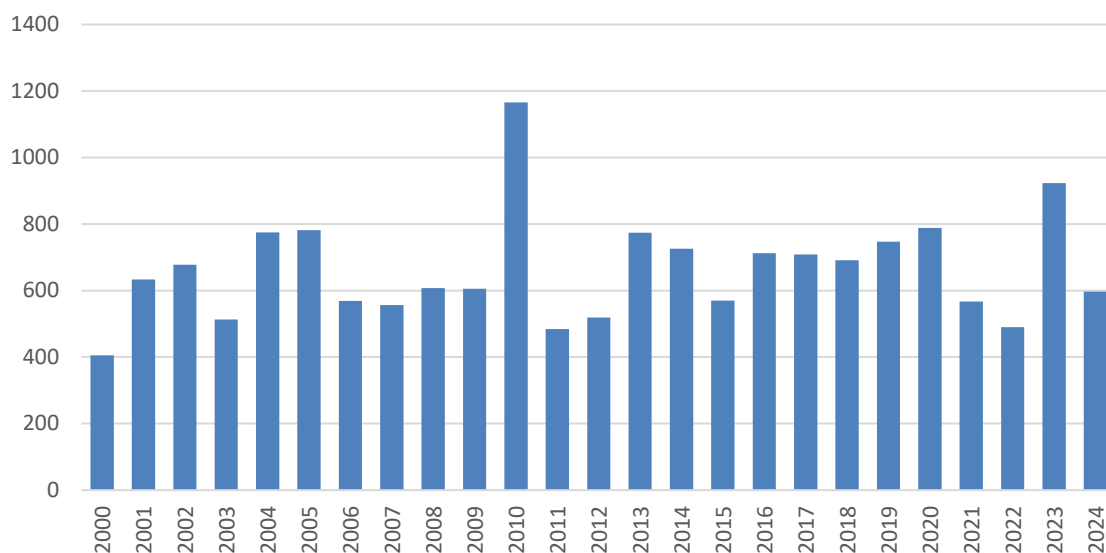
A felszín alatti víz szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004 (XII. 25.) KvVM rendelet szerint **Nyékládháza, Muhi és Ónod érzékeny** besorolású települések.

A vizsgált területen található felszíni és felszín közeli földtani képződmények az sp.2.8.1 Sajó--Hernád-völgy porózus víztesthez tartoznak. A sekély porózus víztest esetében az illegális vízkivételek teszik kockázatosabbá a jó mennyiségi állapot fenntarthatóságát. A vizsgált víztest a felszín alatti víztestek kémiai állapotának minősítése alapján gyenge (NO_3 , SO_4) minőségű.

6.4. Geohidrológiai vizsgálat

A gyakorlatban a talajvíz vizsgálatánál a felső határ a légkör szokott lenni. A függőleges vízforgalmat tehát a felszínre hullott csapadéknak a fedőn keresztül történő beszivárgása, illetve a felszínről és a felszín alól történő párolgás (evaporáció) és a növények párologtatása (transzspiráció) jelenti.

A vizsgált terület csapadékviszonyainak a jellemzésére a Miskolcon található csapadékmérő állomás adatait használtuk fel. A területre hulló csapadék alakulását 2000 és 2024 között a **6. számú ábra** szemlélteti. A vizsgált időszakban a 2000-es évben hullott a legkevesebb csapadék, mindössze 405 mm. A legcsapadékosabb év pedig a 2010-es év volt. A vizsgált területen a csapadék átlagos értéke 550 - 580 mm. A területre hulló csapadék átlagos havi értékeit az **5. számú táblázat** mutatja be.



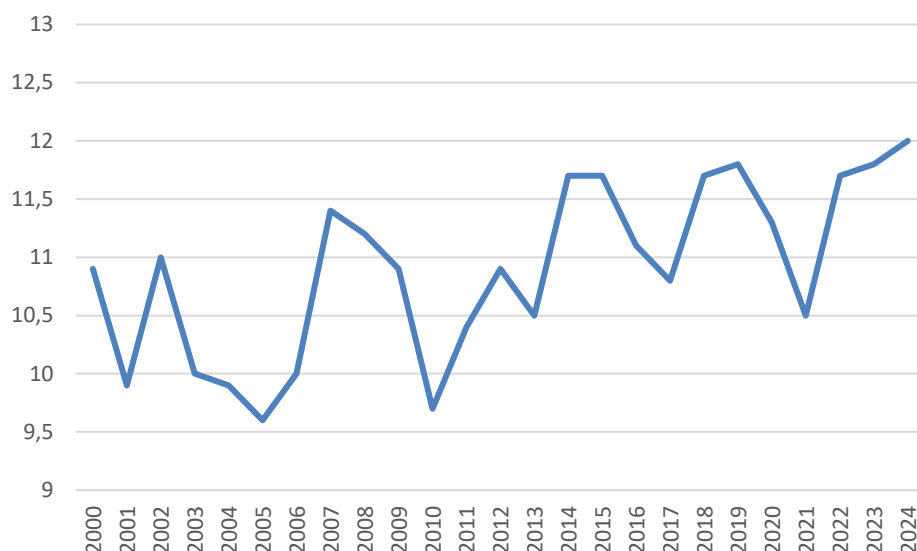
6. ábra: A területre hulló éves csapadék 2000-2024 között

Hónap	Havi átlagos csapadék (mm)
Január	28
Február	35
Március	31
Április	48
Május	67
Június	86
Július	91
Augusztus	65
Szeptember	54
Október	54
November	44
December	39

5. táblázat: Az átlagos csapadék havi bontásban

A vizsgált terület hőmérséklet viszonyait a Miskolci meteorológiai állomáson mért adatok alapján mutatjuk be.

A mért éves középhőmérsékleteket 2000 és 2024 között a **7. számú ábra** szemlélteti.



7. ábra: Az éves középhőmérséklet alakulása 2000-2024 között

A párolgást nagyon sok tényező befolyásolja, ezek a következők:

- a talaj nedvességtartalma és minősége
- a talajvíz mélysége
- a talajfelszín hőmérséklete
- csapadék
- a levegő nedvességtartalma és hőmérséklete
- széljárás
- légnyomás változása
- növényfajta és annak fiziológiai sajátosságai
- fény intenzitása

A párolgás korrekt meghatározása nehéz feladat a fenti tényezők miatt. A párolgás területi változékonysága jóval kisebb, mint a csapadéké.

Az évi párolgás területi átlagai 420–570 mm közöttiek. A téli félévben (október–március) 90–130 mm, a nyári félévben 330–440 mm-t mértünk. A területi eloszlás óceáni hatást mutat. A legnagyobb értékek Nyugat- és Délnyugat-Dunántúlon vannak, a legkisebbek pedig az Északi-középhegységben és a Tisza alsó folyásánál (Szentés, Hódmezővásárhely térségében, 450 mm alatt). A Hortobágyra kicsivel 450 mm feletti értékek jellemzőek. Hegyvidégeinken a hűvös időjárás, az Alföldön a talaj vízhiánya magyarázza a kis párolgási értékeket. Az évi csapadék, ha nem is sokkal, de szerencsére mindenütt meghaladja a párolgást.

A felszínre hullott csapadék egy része lefolyik a felszínen. Azt, hogy a lehulló csapadék hányadrésze kerül lefolyásra, a lefolyási tényező mutatja meg, amit többnyire α -val jelölnek. A lefolyási tényező jelentős változást mutat az évszakok szerint.

Kenessey Béla szerint a lefolyási tényező három résztényezőből határozható meg:

$$\alpha = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3$$

ahol α_1 – a felszín lejtési viszonyait,

α_2 – a talaj beszivárgási viszonyait,

α_3 – a felszínt borító növénytakaró hatását fejezi ki.

Síkvidék esetén (az oldalak hajlása :3,5%): $\alpha_1=0,1$

Közepesen áteresztő talaj esetén: $\alpha_2=0,16$

Feltört művelt terület, erdő esetén: $\alpha_3=0,07$

$$\alpha = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 0,1 + 0,16 + 0,07 = 0,33$$

A kapott eredmény szerint az év során lehulló csapadék 33%-a a felszínen lefolyik.

A felszínre hulló csapadék egy része, mint már az előzőekben említettük a felszínen lefolyik, egy része pedig beszivárog a talajba. A beszivárgás mennyiségét a meteorológia, a földtani és a hidrogeológiai körülmények szabják meg. Minél mélyebben van a talajvízszint, annál kevesebb vízmennyiség tud ebbe a mélységbe beszivárogni. Továbbá a fedőréteg minél finomabb szemű, és minél szárazabb, annál több vizet tart vissza. A vizsgált területen a fedőt átlagosan 0,3 m vastagságú humuszos, kőzetlisztes agyag, talaj alkotja.

A vizsgálatok azt mutatják, hogy hazánkban, a beszivárgásban csak a téli félév csapadéka vesz részt. A területünkre hulló évi csapadékmennyiség 570 - 600 mm-nek vehető. A tenyészidőszakban 290 – 320 mm csapadék hullik, tehát kb. 280 mm hullik a téli félévben. Ezen időszak alatt 5% felszíni lefolyást (14 mm) és a – potenciális evapotranszpirációval megegyező – 200 mm- es párolgást alapul véve 66 mm/év beszivárgás adódik.

A hozzáfolyás és elfolyás tekintetében a felszíni vízfolyás játszik szerepet. Azt, hogy a felszíni víz táplálja a talajvizet, vagy elfolyás van a vízfolyások felé, azt a vízállások magassága és tartóssága határozza meg. Természetes viszonyok esetén, amikor a talajvíz nincs megcsapolva kutakkal, akkor a hozzáfolyás-elfolyás viszonyát kizárólag a vízfolyások vízállása határozza meg. A vízfolyások nagyvizek idején beduzzasztanak a vízáadó rétegbe, tehát táplálják azt, míg kis- és középvizek idején az áramlás iránya megfordul és a vízfolyások felé irányul.

6.5. A talajvíztartó réteg jellemzése

A talajvíztartó réteg jellemző szivárgáshidraulikai paraméterei a következők:

- szivárgási tényező (k)
- hézagterfogat (n)
- szabad hézagterfogat (n_0)

A szivárgási tényezőt a területen mélyített fúrásokból vett mintákból szerkesztett szemeloszlási görbék alapján számítással határoztuk meg.

A vízáradó anyaga a vizsgált területen homok, kavicsos homok.

W. Beyer módszere sokkal gyorsabban és egyszerűbben ad eredményt, mint Zamarin módszere, de nem veszi figyelembe a teljes szemeloszlási görbét. Ezért néhány reprezentatívnak ítélt minta esetében mindkét módszerrel meghatároztuk a szivárgási tényezőt, melyek igen jó egyezést mutattak. Az eredmények alapján a többi szivárgási tényezőt W. Beyer módszerével határoztuk meg. A szemeloszlási görbékből számított szivárgási tényezők átlaga a haszonanyagra $3,86 \cdot 10^{-3}$ m/s értékre adódott.

A teljes hézagterfogat Palagyin összefüggése alapján meghatározható:

Ha $d_{50} > 15$ mm, akkor

$$n = 0,47 \cdot U^{-0,13}$$

Ha $1 \text{ mm} < d_{50} < 15$ mm, akkor

$$n = 0,424 \cdot U^{-0,093}$$

Ha $d_{50} < 1$ mm, akkor

$$n = 0,41 \cdot U^{-0,099}$$

ahol U - egyenlőtlenségi mutató [-]; $U = d_{60}/d_{10}$

A vizsgált terület mintáinak teljes hézagterfogata 0,321 és 0,389 között változott. A fúrásonkénti átlag 0,319 és 0,361 közöttinek adódott és az átlagos értéke 0,344-re adódott.

A másik fontos szivárgáshidraulikai paraméter a szabad hézagterfogat (n_0) hiszen a gravitációs vízmozgás a pórustérnek csak ebben a szabad, felületi erők által már nem befolyásolt részén történik. A szabad hézagterfogat meghatározható a Bocsever – Lebegyev –

Sesztakov-féle (1969) tapasztalati képlet segítségével:

$$n_0 = 0,117 \cdot \sqrt[3]{k} \quad [-; m / nap]$$

A bányaterületen mélyített fúrásokból vett minták szabad hézagterfoglata 0,024 és 0,046 közé esett, átlagos értéke 0,032-re adódott. A fúrásonkénti átlag pedig 0,031 és 0,036 között változott.

7. A bányászati tevékenység leírása

7.1. Az eddigi bányászati tevékenység

2020 és 2025 között a következő mennyiségű haszonanyag került kitermelésre:

Haszonanyag	2020	2021	2022	2023	2024	2025
(m ³)	654.442	422.707	349.130	138.688	483.822	157.018

6. táblázat: Kitermelt haszonanyag mennyisége 2020-2025 között

7.2. A termelés személyi és tárgyi feltételei

A bányauzemben a Bányatörvény 28.§ (2) bekezdésében előírtaknak megfelelően felelős műszaki vezető és helyettes van kijelölve. A munkahelyek közvetlen felügyeletét a bányászati felügyeleti személy gyakorolja.

A Lasselsberger Hungária Kft. mint bányavállalkozó, a Nyékládháza II.-kavics és agyag bánya területén folytatott bányászati tevékenység végzéséhez felelős műszaki vezetőt és helyettes foglalkoztat. A termelés a mindenkori igényeknek megfelelően folyik a bányában, melyre csak a nappali időszakban (7⁰⁰ – 15⁰⁰ óra között) kerül sor.

Az állandó munkahelyeken az alábbi minimális létszámnak kell (üzemelés közben) a munkahelyeken rendelkezésre állnia:

Összesen: 10 fő

A bányavállalkozó gondoskodik a bányában foglalkoztatott dolgozók oktatásáról, képzéséről.

A dolgozókat ellátják egyéni védőfelszereléssel, munkaruhával.

A dolgozók tisztálkodására nem a bányaterületen kerül sor.

A felelős műszaki vezető rendszeres ellenőrzése kiterjed a jogszabályokban és egyéb ágazati előírásokban előírt szabályok ellenőrzésére. A napi ellenőrzést a bányászati felügyelet végzi.

Alkalmazott gépek:

- MBA-130 jelű Mohr típusú markoló szerelvény, elektromos üzemű úszókotró (359 kW)
- ÖK-uszályok (2x 41 kW)
- Szállítószalag sorok és deponáló szalagok
- vizes osztályozómű (kapacitása (150 m³/h) 256,5 kW)

- 2 db Volvo homlokrakodó (220 kW)
- hídmérleg
- „Petri- szalag” (89 kW)

7.3. A kitermelési technológia

A bányaterületen szinte teljes egészében már megtörtént a meddő és a termőföld letermelése. A tervek szerint a következőkben a meglévő tó utánkotrására kerül sor.

A kavicsstelep fejtése a bányató felszínéről, vízszint alatti kotrással, sávokban, egy szeletben tervezett.

Termelőgép: MBA-130- jelű, Mohr- típusú, markoló szerelvényes, elektromos üzemű úszókotró. A gépet Kérelmező saját maga üzemelteti. A gép pontonokra szerelt gépcsoport, melyhez gumihevederes kihordó szállítószalag szerelt.

A berendezés motorjainak összes névleges kapacitása: 160 kVA.

Termelés az MBK-130 kotrógéppel:

A fejtést a pontonokra szerelt termelőgép végzi, kötélre függesztett és kötelekkel vezérelt, 5m³ űrtartalmú markolóval, állásszint alól.

A kavicsstelep felszínére leeresztett, nyitott állapotú markoló csukása révén valósul meg a kavics fejtése. A markoló felemelése után a kavicsot a gépre szerelt túlszem- és agyag rögtelenítő rácstra üríti. A kotrón szétválasztásra kerül a 0/24-es, illetve a 24/63-as frakció, melyeket külön-külön raknak ÖK uszályba, mely a depótérre vagy a kikötőbe szállítja.

A **0/24-es frakció a depótérre kerül**, mely a bányatelek 2-es sarokpontjának közelében helyezkedik el. A 0/24-es frakció további osztályozására nem kerül sor, hanem innen történik az anyag kiadása. Ezen depótérnél található anyagkiadó épület hídmérleggel. Az eddigi tapasztalatok alapján maximális kapacitásnál kb. 800.000 tonna (~533.000 m³) kerül kiadásra ezen depótérrel.

A **24/63-as frakciót az uszály a kikötőbe** szállítja, ahol megtörténik az osztályozása az anyagnak. Ide kb. éves szinten 100.000 tonna (~67.000 m³) anyag kerül.

Kikötői Osztályozómű: 150 m³/ óra kapacitású, fix kivitelű berendezés. Az osztályozás az állványzatra szerelt vibrátorokkal, rostákkal és mosással valósul meg. A berendezés üzemeltetését alvállalkozó végzi.

Az osztályozóműhöz tartozik a vízkivételi és zagyvíz szállító mű. A vízkivételi és zagyvíz szállító mű Warman 6/4 típusú szivattyúból, 160 mm-es acélcsőből és vibrátor fölé szerelt

mosórendszerből áll. A zagyvíz szállító rész Warman zagyszivattyúból és betoncsőből kialakított elvezető árokból áll.

Az osztályozón 2 db kétsíkú, 1,6 m x 7,7 m méretű vibrátor 0/16, 0/22 vagy 0/32 mm-es frakciókra bontja a kavicsot és szállítószalagok deponálják a szétválasztott termékeket. A felső határ szemnagyságnál nagyobb szemek szállítószalagon külön depóniába kerülnek.

Az osztályozó teljesítménye: 150 m³/ óra. **A szivattyú szabályozható teljesítményű.**

Egy m³ kavics mosásához 1 m³ mosóvíz felhasználása tervezett, mely az agyagtartalom függvényében 1 -3 m³ között változhat. Az osztályozás és a mosás egy ütemben valósul meg. A homok frakciót dehidrátor vízteleníti, majd a kavics frakcióval együtt kerül deponálásra. A mosóvíz és a 0,063 mm-nél kisebb homok, iszap és agyag szemcsékből álló zagy a zagyvezetéken a bányató e célra kijelölt részébe van vezetve.

A tiszta víz visszajut a bányatóba. A bányató vize a fenti módon körforgást végez, tényleges vízfogyasztás nélkül, mintegy katalizátorként vesz részt az osztályozásban. A tényleges vízfogyasztás a kavics, illetve homokszemekre tapadt vízmennyiségből áll, melynek egy része még a depóból a kavicsrétegbe szivárog.

Rakodás, szállítás

A bánya területéről két helyről történik kiszállítás: az osztályozóműtől (kb. 100.000 tonna/év) és a depótérről (kb. 800.000 tonna/év). A haszonanyagot mindkét helyen egy db homlokrakodó segítségével gépjárműre rakják és a 35. sz. főúton (0+400 – 5+254 szelvények között) és az M30-as autópályán keresztül történik a kiszállítás (**8. számú ábra**).

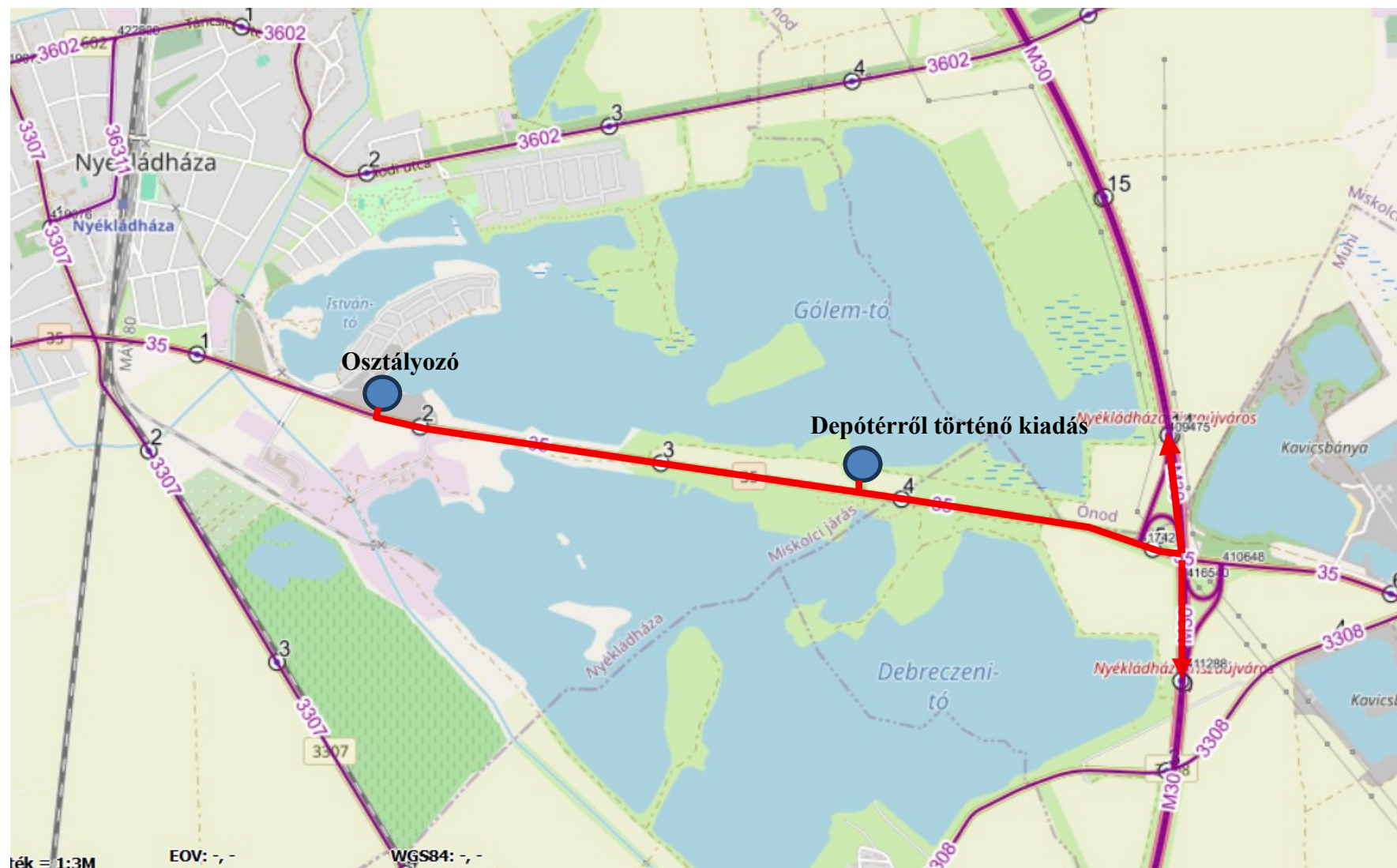
A 900.000 tonna/év maximális kapacitás esetén a következő gépkocsi fordulóval számolhatunk óránként: 900.000 tonna / 25 t/kapacitás / 250 nap / 16 óra = 9 forduló/óra.

Kiszállításra csak nappali időszakban kerül sor.

Az említett útszakasz jelenlegi forgalmát a **7. táblázat** tartalmazza, a 2024-es forgalomszámlálási adatok alapján.

Vizsgált útszakasz	I. járműkategória (jármű/óra)	II. járműkategória (jármű/óra)	III. járműkategória (jármű/óra)
35. sz. út (0+400 – 4+995) Kód: 4473	241	12	23

7. táblázat: A szállítási útvonal 2024-es járműforgalma



8. ábra: Szállítási útvonal

7.4. Kapcsolódó létesítmények

A telephely létesítményei:

- Hídmérleg
- Konténeres anyagkiadó
- Anyagkiadó épület
- Osztályozó

A telephelyen új létesítmény nem kerül kialakításra.

7.5. Technológiai vízfelhasználás

A termelési technológia vizes eljárással valósul meg. A kavicskitermelés során kavicsosztályozót alkalmaznak nedves kavicsmosási technológiával. A mosóvíz bányatóból való kivételét vízkivételi mű végzi, melyből szivattyú továbbítja az osztályozóra csővezetéken keresztül. Egy m^3 kavics mosásához 1 m^3 mosóvíz felhasználása tervezett, mely az agyagtartalom függvényében $1 - 3 \text{ m}^3$ között változhat. Az osztályozás és a mosás egy ütemben valósul meg. A homok frakciót dehidrátor vízteleníti, majd a kavics frakcióval együtt kerül deponálásra. A mosóvíz és a $0,063 \text{ mm}$ -nél kisebb homok, iszap és agyag szemcsékből álló zagy a zagyvezetéken a bányató e célra kijelölt részébe van vezetve.

A tiszta víz visszajut a bányatóba. A bányató vize a fenti módon körforgást végez, tényleges vízfogyasztás nélkül, mintegy katalizátorként vesz részt az osztályozásban. A tényleges vízfogyasztás a kavics, illetve homokszemekre tapadt vízmennyiségből áll, melynek egy része még a depóból a kavicsrétegbe szivárog.

7.6. Vízellátás, szennyvíz-és csapadékvíz kezelés

A szükséges szociális vizet hálózatról biztosítják a Nyékládháza III.- kavics védőnevű bánya területén, míg a szennyvíz gyűjtésére kiépített szennyvízhálózat áll rendelkezésre.

7.7. Üzemanyag, kenőanyag, veszélyes anyag tárolása és felhasználása, gépek karbantartása

A bánya dízelüzemű járműveinek és munkagépeinek biztonságos üzemanyag-ellátása érdekében telephelyen két üzemi használatú üzemanyagtöltő állomás található. Az üzemanyagtöltő állomáshoz egy 20 és egy 30 m^3 -es földalatti tartály tartozik. Az üzemanyagtöltő állomás a Nyékládháza III.- kavics védőnevű bánya területén található.

7.8. A termelés jövőbeni ütemezése

A bányavállalkozó a jövőben is $600.000 \text{ m}^3 = 900.000$ tonna kapacitásra szeretné megkérni az engedélyt.

A bánya jelenleg rendelkezik érvényes Műszaki Üzemi Tervvel. A bányaterületen szinte teljes egészében már megtörtént a meddő és a termőföld letermelése. A tervek szerint a következőkben a meglévő tó utánkotrására kerül sor.

8. A környezeti elemek állapotának vizsgálata

8.1. Víz

8.1.1. A felszíni és felszín alatti víz minősége

A talajvíz minőségéről a Nyékládháza II. és III-kavics bányatelkek monitoring kútjainak vízvizsgálati eredményei adnak tájékoztatást, melyet a **8. és 9. számú táblázatban** foglaltunk össze. A mérési jegyzőkönyveket a **6. számú melléklet** tartalmazza.

komponens	2025. I. félév				
	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6
pH	6,45	6,74	6,91	7,08	6,59
m- lúgosság (mmol/l)	1,9	3,0	4,3	2,7	2,3
Szulfát (mg/l)	170	216	147	282	230
Fajlagos elektromos vezetőképesség ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	587	845	738	969	821
Össz. keménység (CaO mg/l)	138	200	181	259	210
KOI _{ps} (O ₂ mg/l)	1,45	0,97	1,29	1,23	0,77
Ammónium (mg/l)	0,0583	0,307	0,0277	0,112	<0,02
Nitrit (mg/l)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nitrát (mg/l)	<2,0	2,3	<2,0	<2,0	<2,0
Va _{oldott} ($\mu\text{g}/\text{l}$)	2240	320	13,2	29,6	<2,0
Mangán _{oldott} ($\mu\text{g}/\text{l}$)	161	843	300	249	2,87
Klorid (mg/l)	28	50	36	55	45
Nátrium (mg/l)	16,8	30,5	18,7	29,4	25,0
Kálium (mg/l)	1,18	3,95	4,6	3,23	2,62
Hidrogén-karbonát (mg/l)	116	183	262	165	140
Kalcium (mg/l)	79	125	102	142	120
Magnézium (mg/l)	11,9	11,0	16,6	26,2	18,3
TPH ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<50	<50	<50	<50	<50

8. táblázat: A talajvízkutak vizének laboratóriumi vizsgálati eredményei (2025. I. félév)

<i>komponens</i>	<i>2025. I. félév</i>	
	<i>Deb</i>	<i>Gólem</i>
pH	7,94	7,31
m- lúgosság (mmol/l)	2,5	2,8
Szulfát (mg/l)	239	225
Fajlagos elektromos vezetőképesség (μS/cm)	839	799
Össz. keménység (CaO mg/l)	210	211
KOI _{ps} (O ₂ mg/l)	2,7	1,57
Ammónium (mg/l)	0,0377	<0,02
Nitrit (mg/l)	<0,05	<0,05
Nitrát (mg/l)	<2,0	<2,0
Vas _{oldott} (μg/l)	<2,0	<2,0
Mangán _{oldott} (μg/l)	8,76	<2,0
Klorid (mg/l)	40	42
Nátrium (mg/l)	<2,0	<2,0
Kálium (mg/l)	3,18	4,38
Hidrogén-karbonát (mg/l)	128	171
Kalcium (mg/l)	123	123
Magnézium (mg/l)	16,5	17,1
TPH (μg/l)	<50	<50

9. táblázat: A bányatavak vizének laboratóriumi vizsgálati eredményei (2025. I. félév)

<i>Vízminőségi jellemzők</i>	<i>Határérték felszín alatti vízre vonatkozóan</i>
pH	6,5-9
Fajl. elektromos vezetőképesség (μS/cm)	2500
Nitrát (mg/l)	50
Nitrit (mg/l)	0,5
Ammónium (mg/l)	0,5
Szulfát (mg/l)	250
Klorid (mg/l)	250
Nátrium (mg/l)	200
Összes foszfát (mg/l)	0,5
TPH	100

10. táblázat: Határértékek a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM rendelet 2. és 3. számú melléklete alapján

A kapott értékeket összehasonlítottuk a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM rendelet 2. számú melléklete által előírt határértékekkel. A szulfát koncentráció egy alkalommal kismértékben túllépte a határértéket, de nem jelentősen.

Összességében megállapítható, hogy a vizsgálatok során kiugróan magas értékek nem születtek, a talajvíz jó minőségűnek mondható.

8.1.2. A bánya működésének hatása a felszíni és felszín alatti vizekre

Az érintett terület ivóvízbázis hatósági határozatban kijelölt, illetve előzetesen lehatárolt hidrogeológiai védőterületét, védőidomát nem érinti.

A felszíni és felszín alatti víz lehetséges szennyező forrásai a következők:

- A területen állandó szennyező forrást jelentő objektum nincs.
- A felszín alatti vizekre veszélyforrás a gépekből - havária esetén - elfolyó, elcsöpögő olaj lehet. A bányászati tevékenység végzése folyamán veszélyes hulladék csak véletlenszerűen géphibából adódhat. Ez a jellegű hiba csőszakadásból, szivattyúhibából vagy a hidraulikus munkahenger meghibásodásából adódhat. A felsorolt műszaki hibák esetén hidraulika olaj szennyezheti a haszonanyagot, vagy a fedőt képező talajt. Rendkívüli olajelfolyás esetén a felelős műszaki vezető köteles intézkedni a szennyezés fűrészpórral, homokkal vagy duzzasztott perlitporral történő felitatásáról és a szennyezett hulladék telephelyre történő szállításáról. Ezek az események gondos munkaszervezéssel, rendszeres karbantartással és odafigyeléssel megelőzhetők.
- A talajvíz és a bányató vize kommunikál, ezáltal a tó vizén keresztül a talajvíz elszennyezhető. A havária helyzetekről és a fogantatosított óvintézkedésekről a 10. számú fejezetben részletesen foglalkozunk.

A bánya területén az alábbiakat fogják betartani a felszíni és felszín alatti vizek védelme érdekében:

- A bányászati tevékenységet csak megfelelő műszaki állapotú, a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel fogják végezni.
- Az üzemelő fejtő- és rakodógépeket, illetve gépjárműveket rendszeresen karbantartják.
- A bányászati tevékenységhez kapcsolódó gépek mosatása és karbantartása csak bányaudvaron kívül, erre a célra kijelölt helyen történik, így a gépek karbantartásából származó veszélyes hulladék a bányaterületet nem szennyezheti.
- A tevékenység végzése során szennyező anyag (olajszármazék) használata esetén megfelelő műszaki védelmet alkalmaznak (pl.: rendkívüli helyszíni karbantartás esetén olajfogó tálcát alkalmaznak)
- A bányászati tevékenység során a felszín alatti víz, és a földtani közeg (B) szennyezettségi határértéknél kedvezőbb állapotát lehetőség szerint megőrzik.

8.1.3. Mennyiségi változások

Első lépésben kiszámítjuk a bányaterületen már meglévő (287,2182 ha nagyságú) tó és a bányászati tevékenység befejezését követően visszamaradó tó (~290 ha) talajvízre gyakorolt hatását.

A mennyiségi változásokat a meteorológiai tényezők, - csapadék és párolgás viszonyok – illetve a talajvíz mozgása befolyásolja.

A meglévő és a jövőben kialakuló bányatavak szabad vízfelületet képviselnek. A kijelölt geohidrológiai vizsgálati idom várható vízháztartása a következő:

A vizsgált területre hulló csapadék évi összege átlagosan a Miskolci csapadékmérő állomás adatai alapján 550-600 mm/év.

A potenciális párolgás hazai eloszlását tekintve a magasabb hegyvidéki területeken, valamint az ország nyugati részén jellemzők a legalacsonyabb értékek (átlagosan 600–700 mm között). A déli régiókban viszont a lehetséges évi párolgás átlagos értéke meghaladja a 900 mm-t. A tényleges párolgás természetesen ettől jóval kisebb (átlagosan évi 450–650 mm), mivel rendszerint nem áll rendelkezésre elegendő vízmennyiség a párolgáshoz. A területi eloszlást alapvetően az óceáni hatás határozza meg, ezért a legnagyobb évi párolgási értékeket a Dunántúl nyugati és délnyugati részén kaphatunk.

Az evapotranspiráció értéke hazánkban 600 – 720 mm között változik.

A vizsgált területre a potenciális párolgás értékét 900 mm/év, míg az evapotranspiráció értékét 660 mm/év-nek vettük.

A párolgási veszteség hatására a tavak vízszintjei csökkennek az eredeti talajvízszinthez képest. Minél nagyobb a vízszint csökkenés, annál nagyobb a talajvízből történő utánpótlódás. Amikor a párolgási veszteség és az utánpótlódó hozam egyenlő lesz beáll az egyensúlyi állapot.

Első lépésben (I.) meghatároztuk a jelenleg meglévő tó - amelyek 287,2182 ha nagyságú - vízszint csökkenését és az ezzel érintett hatásterület nagyságát. Másodszor (II.) meghatároztuk a végállapothoz tartozó depressziót és a hatásterületet. A bányászat befejezését követően ~290 ha szabad vízfelületet képvisel majd.

A párolgási veszteség:

$$Q_p = F_{t\acute{o}} \cdot q_p \quad (\text{m}^3/\text{év})$$

ahol

$F_{t\acute{o}}$: a párolgási felület (m^2)

q_p : a fajlagos párolgási veszteség ($\text{m}/\text{év}$)

bányató	<i>A nyílt vízfelületről elpárolgó vízmennyiség (m³/év)</i>	<i>Érintetlen állapotban a területről elpárolgó vízmennyiség (m³/év)</i>	<i>A nyílt vízfelület kialakulásával keletkező párolgástöbblet (Q_p) (m³/év)</i>
jelenlegi bányató (287,2182 ha)	1 005 263	689 323	315 940
végállapotban kialakuló bányatavak (~290 ha)	~1 015 000	~696 000	~319 000

11. táblázat: A vízfelületéről elpárolgó vízmennyiség és a nyílt vízfelületek által okozott többletpárolgás értéke

Meghatározzuk az utánpótlódó hozamot:

$$Q_u = q \cdot K$$

ahol

K: a bányató kerülete (m)

Q_u: a tóba a talajvízből utánpótlódó hozam

$$q = F \cdot v$$

ahol

q: a fajlagos utánpótlódó hozam (m³/s/m)

F: egységnyi áramlási felület

v: áramlási sebesség (m/s)

Darcy törvényét alkalmazva ($v = k \cdot I$):

$$q = F \cdot v = F \cdot k \cdot I = h \cdot k \cdot dh/dx \quad [1]$$

ahol

k: a víztároló réteg átlagos szivárgási tényezője (m/s) ($3,22 \cdot 10^{-3}$ m/s)

I: hidraulikus esés (3 ‰)

h: az egységnyi áramlási felület megegyezik egy adott pontban vett vízoszlop magassággal (m)

Integrálunk:

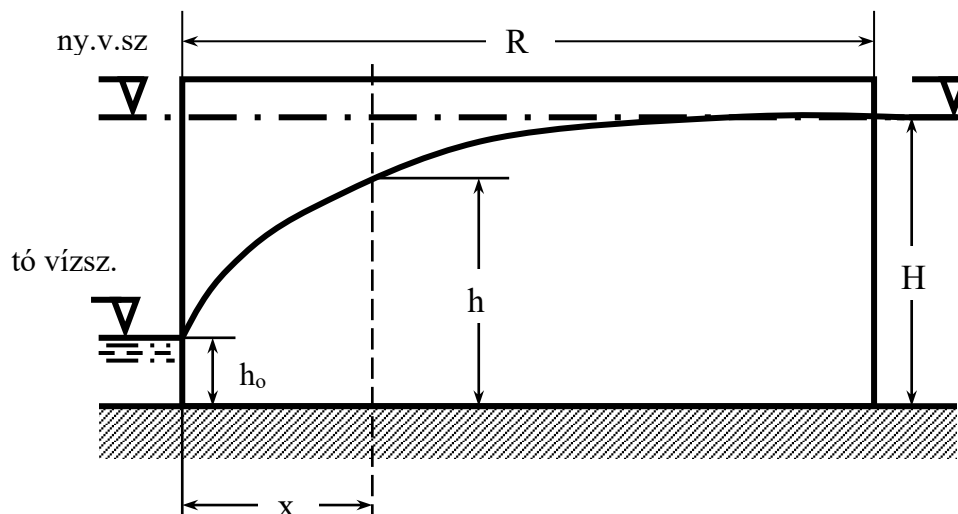
$$\int q \cdot dx = \int k \cdot h \cdot dh$$

Az integrálási határok: x₁: 0

x_2 : a távolhatás R (m)

H : az érintetlen talajvízszint a távolhatás határán (m)

h_0 : az adott tó vízszintje (m)



9. ábra: Depressziós távolhatás

A fajlagos hozamot kifejezve a következőt kapjuk:

$$q = k \cdot (H^2 - h_0^2) / 2 \cdot R$$

Mivel egyensúlyi állapotban $Q_u = Q_p$, ezért ki tudjuk számolni a párolgási veszteség miatt bekövetkező vízszintsüllyedés értékét.

A talajvízszint süllyedés:

$$s = H - h_0 \text{ (m)}$$

	bányató	s (m)
I.	bányató (287,2182 ha)	0,76
II.	bányatavak (~290 ha)	0,78

12. táblázat: Talajvízszint süllyedés mértéke

A bányagödörben a víz a tehetetlenségénél fogva gyakorlatilag vízszintes síkban áll be, tehát a tavak területén a vízszint csökkenése sem lesz egyforma. A talajvízáramlással ellentétes oldalon (É – ÉK) lesz a legnagyobb, míg a talajvízáramlás irányában (D – DNy) lesz a legkisebb.

A következő táblázatban foglaljuk össze a talajvízszint süllyedés értékeit.

	irány	s (m)
I.	É - ÉK	0,91
	Ny – ÉNy, K - DK	0,76
	D - DNy	0,61
II.	É - ÉK	0,93
	Ny – ÉNy, K - DK	0,78
	D - DNy	0,63

13. táblázat: Tajavízszint süllyedés mértéke különböző irányokban

Meghatározzuk a vízszintsüllyedésekhez tartozó távolhatásokat. Ehhez az [1] egyenletet használjuk fel, amiből a változók szétválasztása és $h=h_0$ és h , $x=0$ és x közötti határok behelyettesítése után kapjuk, hogy

$$q \cdot \frac{1}{k} x = \frac{h^2 - h_0^2}{2}$$

Amiből a depressziós görbe egyenlete a következő:

$$h = \sqrt{\frac{2q}{k} x + h_0^2}$$

Ebből könnyen meghatározható a vízszintsüllyedésekhez tartozó távolhatás, melynek kapott értékeit a következő táblázat mutatja.

	irány	R (m)
I.	É - ÉK	564
	Ny – ÉNy, K - DK	518
	D - DNy	491
II.	É - ÉK	569
	Ny – ÉNy, K - DK	522
	D - DNy	493

14. táblázat: Távolhatás mértéke 2026-ban és a bányászati tevékenység befejezését követően

A bányászati tevékenység a számított talajvízszint süllyedéssel jár. É – ÉK-i irányban lesz a legnagyobb a távolhatás és a talajvízszint süllyedés mértéke, míg a talajvízáramlás irányában D – DNy-i irányba lesz a legkisebb.

8.1.3. A bányató vízminőségének megóvása

A kitermelés során felszínre kerülő talajvízből kialakuló bányatavak vize kezdetben tiszta, jó minőségű, a tengervízhez hasonlóan áttetsző, élőlények hiányában szinte sterilnek, élettelennek mondható. Kis idő elteltével egy lassú, spontán benépesedési folyamatnak lehetünk tanúi. A vízben fokozatosan megjelennek előbb az egysejtű növényi és állati szervezetek, majd a magasabb rendű növények, gerinctelen állatok és végül a halak is. A tó természetes eutrofizálódásának, "előregedésének" lassú ütemét az emberi tevékenységek, a közvetve vagy közvetlenül a vízbe kerülő szennyező-anyagok, növényi tápanyagok jelentős mértékben felgyorsíthatják. A talajvízzel, csapadékkal bekerülő, bemosódó növényi tápanyagok (N és P vegyületek) az algák vagy egyes hínárfajok túlszaporodását idézhetik elő, nagyban rontva ezzel a tó horgászati, üdülési, strandolási célú hasznosíthatóságát. A szakszóval "bentonikus eutrofizálódásnak" nevezett, a hínár és az algagyepék túlszaporodásában megnyilvánuló jelenség legerősebben a sekélyebb, jól átvilágított tórészekben jelentkezik.

Bányatavakon horgászati célú halgazdálkodást eredményesen csak úgy lehet folytatni, ha maximálisan figyelembe vesszük a fent jelzett speciális vízminőségi, hidrobiológiai adottságokat, tényezőket. A fiatalabb, illetve középkorú bányatavakra általában a szűkebb tápanyag-ellátottság, a táplálék-szervezetek kisebb faj- és egyedszáma a jellemző, tehát a természetes táplálékkészlet kevesebb számú hal esetében is csak lassúbb növekedést tesz lehetővé. A halak mesterséges etetése, takarmányozása viszont nagyon kétélű és ezért igen meggondolandó, mivel így az eutrofizálódás, a biológiai produkció "felpörög", a tó előregedése felgyorsul, a víz minősége romlik.

Az eutrofizáció elleni küzdelem legeredményesebb módja a megelőzés, a növényi tápanyagok távoltartása a víztől. A már bekövetkezett eutrofizálódás gyakorlatilag szinte megfordíthatatlan, csak lassítani lehet az ütemét a további tápanyagbekerülés megakadályozásával. Tüneti kezelésként eredményes lehet néhány eléggé költséges és bonyolult műszaki megoldás, így például a hínárállományok ritkítása, eltávolítása, vagy például a tófenéken összegyűlt, tápanyagban gazdag üledék eltávolítása újra kotrással.

A bányatavak sikeres, eredményes utóhasznosításának egyik alapfeltétele a megfelelő vízminőség, ami hosszabb távon csak kellően szigorú vízminőség-védelmi intézkedések előírásával, betartásával biztosítható. A szükséges intézkedések egy része kavicsbányatavanként, hasznosítási formánként változhat, másrésztük minden kavicsbányató esetében általános érvényűnek tekinthető. Ilyenek például:

- A tó "vízgyűjtő" területének védelme,

- mezőgazdasági tevékenység (műtárgya és növényvédőszer felhasználás) korlátozása,
- a szennyvízkezelés és elhelyezés biztonságos megoldása (csatornázás),
- minél hosszabb beépítetlen partszakaszok biztosítása,
- parkosítás, erdősítés,
- a tófenék feliszapolódásának megakadályozása, szükség szerinti újra kotrás,
- illegális szemétkeresztelés, szennyvízleürítés megakadályozása,
- intenzív hasznosítási formák korlátozása,
- szervesanyag tartalmú meddő visszatöltése a tóba szigorúan tilos,
- az elkerülhetetlen hínárosodás ellen nem célszerű a növényevő halak betelepítése (amur, busa), mert a növényzetnek csak a zsenge részeit fogyasztják, a maradvány pedig elkorhadva újabb táptalajt szolgáltat az algásodáshoz.

Az üzemelés során a felszíni és felszín alatti vizek védelme érdekében betartják a Környezetvédelmi Hatóság előírásait.

8.2. Zaj

8.2.1. A bányászati tevékenység okozta zajterhelés

A bányatelek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza–Tiszaújváros közötti 35-ös sz. közúttól D-re, Hejőkeresztúr és Nyékládháza térségében helyezkedik el.

A bánya művelése során az alkalmazott gépi berendezések, szállító eszközök működése eredményeként zajkibocsátással kell számolnunk. A zajkibocsátás meghatározásához a következő kiindulási feltételekkel számolunk:

- ◆ A vizsgált bánya zajvédelmi szempontok szerint „üzem”, így a keletkező zaj „üzemi létesítményekből származó zajként” jellemezhető.
- ◆ A munkavégzés során csak nappal (06⁰⁰ – 18⁰⁰ óra) időszakban történő tevékenységgel számolhatunk.
- ◆ A zajtól védendő községrész lakott terület, falusias jellegű beépítettséggel.
- ◆ A termelésre egy évben max. 250 nap kerül sor.

A 27/2008 (XII.3) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklet 2. sorszáma (*Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület*)) szerint a zajterhelési határérték **50 dB nappalra** védendő lakóépületek irányába. Azon irányokba, ahol nincs védendő épület ott a 4. sorszám szerinti (Gazdasági terület) **60 dB-es** határértéket alkalmazzuk nappalra. A zajterhelési határértékek megállapításánál a településrendezési terv szerinti besorolást vettük figyelembe.

A bányatelek területe Nyékládháza települést érinti. A bányatelek által érintett, illetve szomszédos területek besorolása (**10. ábra**):

Nyékládháza településrendezési terv szerinti besorolása:

Kb/B: Különleges terület – nyersanyag kitermelés

V: Vízgazdálkodási terület

Üü: Üdülõházas üdülõterület



10. ábra: Nyékládháza Építési Szabályzata (részlet)

8.2.2. Termelési technológia okozta zajterhelés

A termelési technológiát részletesen a 7.3 fejezetben ismertettük, melynek rövid összefoglalója:

A bányaterületen szinte teljes egészében már megtörtént a meddő és a termőföld letermelése.

A tervek szerint a következőkben a meglévő tó utánkotrására kerül sor.

A kavicstelep fejtése a bányató felszínéről, vízszint alatti kotrással, sávokban, egy szeletben tervezett.

Termelőgép: MBA-130- jelű, Mohr- típusú, markoló szerelések, elektromos üzemű úszókotró.

A gépet Kérelmező saját maga üzemelteti. A gép pontonokra szerelt gépcsoport, melyhez gumihevederes kihordó szállítószalag szerelt.

A berendezés motorjainak összes névleges kapacitása:160 kVA.

Termelés az MBK-130 kotrógéppel:

A fejtést a pontonokra szerelt termelőgép végzi, kötélre függesztett és kötelekkel vezérelt, 5m³ űrtartalmú markolóval, állásszint alól.

A kotrón szétválasztásra kerül a 0/24-es, illetve a 24/63-as frakció, melyeket külön-külön raknak ÖK uszályba, mely a depótérre vagy a kikötőbe szállítja.

A **0/24-es frakció a depótérre kerül**, mely a bányatelek 2-es sarokpontjának közelében helyezkedik el. A 0/24-es frakció további osztályozására nem kerül sor, hanem innen történik az anyag kiadása.

A **24/63-as frakciót az uszály a kikötőbe** szállítja, ahol megtörténik az osztályozása az anyagnak. Ide kb. éves szinten 100.000 tonna (~67.000 m³) anyag kerül.

Kikötői Osztályozómű: 150 m³/ óra kapacitású, fix kivitelű berendezés. Az osztályozás az állványzatra szerelt vibrátorokkal, rostákkal és mosással valósul meg.

A bánya területéről két helyről történik kiszállítás: az osztályozóműtől (kb. 100.000 tonna/év) és a depótérrel (kb. 800.000 tonna/év). A haszonanyagot mindkét helyen egy db homlokrakodó segítségével gépjárműre rakják és a 35. sz. főúton (0+400 – 5+254 szelvények között) és az M30-as autópályán keresztül történik a kiszállítás.

A bányában éjszakai munkavégzés nem történik.

A zajterhelés meghatározására 2025. október 28-án végeztünk zajmérést. A mérésről készült jegyzőkönyvet a **7. számú melléklet** tartalmazza.

A következő helyszíneken végeztünk méréseket:

Mérési pont			
Jele	Helye	Magassága [m]	Jellege
L-Z01	Nyékládháza, Sugár u. 1., hrsz.: 4101	1,5	ZT
L-Z02	Nyékládháza, Sugár u. 5., hrsz.: 4104	1,5	ZT
L-Z03	Nyékládháza, Sugár u. 13., hrsz.: 4169	1,5	ZT
L-Z04	Nyékládháza, Sugár u. 27., hrsz.: 4176	1,5	ZT
L-Z05	Nyékládháza, Sugár u. 29., hrsz.: 4177	1,5	ZT
L-Z06	Nyékládháza, Nádas köz 1., hrsz.: 4145	1,5	ZT
L-Z07	Nyékládháza, Kökény u. 29., hrsz.: 4144	1,5	ZT
L-Z08	Nyékládháza, Kökény u. 17., hrsz.: 4167	1,5	ZT
L-Z09	Nyékládháza, Kökény u. 9., hrsz.: 4123	1,5	ZT
L-Z10	Nyékládháza, Kökény u. 3., hrsz.: 4116	1,5	ZT
L-Z11	Nyékládháza, Kökény u. 1., hrsz.: 4115	1,5	ZT

15. táblázat: Zajmérési pontok

Mérési pont jele	Mérési pont	L _{AM} , nappal [dB]	L _{KH} , nappal [dB]	Túllépés [dB]
L-Z01	Nyékládháza, Sugár u. 1., hrsz.: 4101	45	45	-
L-Z02	Nyékládháza, Sugár u. 5., hrsz.: 4104	42	45	-
L-Z03	Nyékládháza, Sugár u. 13., hrsz.: 4169	45	45	-
L-Z04	Nyékládháza, Sugár u. 27., hrsz.: 4176	42	45	-
L-Z05	Nyékládháza, Sugár u. 29., hrsz.: 4177	42	45	-
L-Z06	Nyékládháza, Nádas köz 1., hrsz.: 4145	41	45	-
L-Z07	Nyékládháza, Kökény u. 29., hrsz.: 4144	38	45	
L-Z08	Nyékládháza, Kökény u. 17., hrsz.: 4167	43	45	
L-Z09	Nyékládháza, Kökény u. 9., hrsz.: 4123	43	45	
L-Z10	Nyékládháza, Kökény u. 3., hrsz.: 4116	41	45	
L-Z11	Nyékládháza, Kökény u. 1., hrsz.: 4115	41	45	-

L_{KH}: a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján „Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek” területi kategória esetén nappal: 45 dB.

17. táblázat: Zajmérési eredmények összevetése a vonatkozó határértékkel

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással lehet meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

Nappali időszakra jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § alapján az alábbiak szerint határoztuk meg a zajvédelmi szempontú hatásterületet (az övezeti besorolás figyelembevételével):

A rendelet b) pontja szerint a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete nappali időszakra az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB.

A korábbiakban leírtak alapján, illetve a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (3) bekezdése szerint (nappali időszakra) meghatározásra kerül a 35,9 dB-es zajvédelmi hatásterület.

35,9 dB-es zajvédelmi hatásterület:

A mérések, számítások alapján megállapítható, hogy a hatásterület érint védendő ingatlanokat.



12. ábra: Zajvédelmi hatásterület

Hatásterületen belül lévő védendő homlokzattal rendelkező ingatlanok (ezek megegyeznek a korábbi jegyzőkönyvben felsorolt ingatlanokkal, változás nincs):

Védendő épület helye, megnevezése			Építményjegyzék szerinti besorolás	Zajkibocsátási határérték, dB nappal
Hrsz.	Utca	Szám		
4101	Sugár u.	1.	Egylakásos épületek	45
4103	Sugár u.	3.	Egylakásos épületek	45
4104	Sugár u.	5.	Egylakásos épületek	45
4107	Sugár u.	7.	Egylakásos épületek	45
4108/2	Sugár u.	9.	Egylakásos épületek	45
4108/3	Sugár u.	11.	Egylakásos épületek	45
4169	Sugár u.	13.	Egylakásos épületek	45
4170	Sugár u.	15.	Egylakásos épületek	45
4171	Sugár u.	17.	Egylakásos épületek	45
4172	Sugár u.	19.	Egylakásos épületek	45
4173	Sugár u.	21.	Egylakásos épületek	45
4174	Sugár u.	23.	Egylakásos épületek	45
4175	Sugár u.	25.	Egylakásos épületek	45
4176	Sugár u.	27.	Egylakásos épületek	45
4177	Sugár u.	29.	Egylakásos épületek	45
4185	Sugár u.	31.	Egylakásos épületek	45
4186	Sugár u.	33.	Egylakásos épületek	45
4187	Sugár u.	35.	Egylakásos épületek	45
4203	Sugár u.	37.	Egylakásos épületek	45
4204	Sugár u.	39.	Egylakásos épületek	45
4205	Sugár u.	41.	Egylakásos épületek	45
4102	Akác u.	2.	Egylakásos épületek	45
4105	Akác u.	4.	Egylakásos épületek	45
4106	Akác u.	6.	Egylakásos épületek	45

4112	Akác u.	8.	Egylakásos épületek	45
4113	Akác u.	10.	Egylakásos épületek	45
4120	Akác u.	12.	Egylakásos épületek	45
4121	Akác u.	14.	Egylakásos épületek	45
4124	Akác u.	16.	Egylakásos épületek	45
4125	Akác u.	18.	Egylakásos épületek	45
4129	Akác u.	20.	Egylakásos épületek	45
4130	Akác u.	22.	Egylakásos épületek	45
4133	Akác u.	24.	Egylakásos épületek	45
4134	Akác u.	26.	Egylakásos épületek	45
4137	Akác u.	28.	Egylakásos épületek	45
4138	Akác u.	30.	Egylakásos épületek	45
4141	Akác u.	32.	Egylakásos épületek	45
4180	Akác u.	34.	Egylakásos épületek	45
4192	Akác u.	36.	Egylakásos épületek	45
4111	Betyár köz	3.	Egylakásos épületek	45
4117	Betyár köz	2.	Egylakásos épületek	45
4118 –	Betyár köz	4.	Egylakásos épületek	45
4115	Kökény u.	1.	Egylakásos épületek	45
4116	Kökény u.	3.	Egylakásos épületek	45
4119	Kökény u.	5.	Egylakásos épületek	45
4122	Kökény u.	7.	Egylakásos épületek	45
4123	Kökény u.	9.	Egylakásos épületek	45
4126	Kökény u.	11.	Egylakásos épületek	45
4127	Kökény u.	13.	Egylakásos épületek	45
4128	Kökény u.	15.	Egylakásos épületek	45
4131	Kökény u.	17.	Egylakásos épületek	45
4132	Kökény u.	19.	Egylakásos épületek	45
4135	Kökény u.	21.	Egylakásos épületek	45
4136	Kökény u.	23.	Egylakásos épületek	45
4139	Kökény u.	25.	Egylakásos épületek	45
4140	Kökény u.	27.	Egylakásos épületek	45
4142	Kökény u.	29.	Egylakásos épületek	45
4144	Kökény u.	30.	Egylakásos épületek	45
4146	Kökény u.	28.	Egylakásos épületek	45
4147	Kökény u.	26.	Egylakásos épületek	45
4148	Kökény u.	24.	Egylakásos épületek	45
4149	Kökény u.	22.	Egylakásos épületek	45
4150	Kökény u.	20.	Egylakásos épületek	45
4151	Kökény u.	18.	Egylakásos épületek	45
4152	Kökény u.	16.	Egylakásos épületek	45
4153	Kökény u.	14.	Egylakásos épületek	45
4154	Kökény u.	12.	Egylakásos épületek	45
4155	Kökény u.	10.	Egylakásos épületek	45
4156	Kökény u.	8.	Egylakásos épületek	45
4157	Kökény u.	6.	Egylakásos épületek	45
4158	Kökény u.	4.	Egylakásos épületek	45
4159	Kökény u.	2.	Egylakásos épületek	45
4145	Nádas köz	1.	Egylakásos épületek	45
4183	Nádas köz	2.	Egylakásos épületek	45
4182	Nádas köz	4.	Egylakásos épületek	45
4181	Nádas köz	6.	Egylakásos épületek	45
4179	Nádas köz	8.	Egylakásos épületek	45
4345	Hajnal u.	1.	Egylakásos épületek	45
4346	Hajnal u.	3.	Egylakásos épületek	45
4347	Hajnal u.	5.	Egylakásos épületek	45
4348	Hajnal u.	7.	Egylakásos épületek	45

4344	Holdfény u.	2.	Egylakásos épületek	45
4343	Holdfény u.	4.	Egylakásos épületek	45
4342	Holdfény u.	6.	Egylakásos épületek	45
4341	Holdfény u.	8.	Egylakásos épületek	45
4340	Holdfény u.	10.	Egylakásos épületek	45
4334	Holdfény u.	1.	Egylakásos épületek	45
4335	Holdfény u.	3.	Egylakásos épületek	45
4336	Holdfény u.	5.	Egylakásos épületek	45
4337	Holdfény u.	7.	Egylakásos épületek	45
4338	Holdfény u.	9.	Egylakásos épületek	45
4202	Bokor köz	2.	Egylakásos épületek	45
4200	Bokor köz	4.	Egylakásos épületek	45
4199	Bokor köz	6.	Egylakásos épületek	45
4188	Bokor köz	1.	Egylakásos épületek	45
4189	Bokor köz	3.	Egylakásos épületek	45
4190	Bokor köz	5.	Egylakásos épületek	45
4191	Bokor köz	7.	Egylakásos épületek	45
4314	Fülemüle u.	5.	Egylakásos épületek	45

18. táblázat: Zajvédelmi hatásterületen elhelyezkedő védendő ingatlanok

8.2.3. A szállítás okozta zajterhelés

A bánya területéről két helyről történik kiszállítás: az osztályozóműtől (kb. 100.000 tonna/év) és a depótérrel (kb. 800.000 tonna/év). A haszonanyagot mindkét helyen egy db homlokrakodó segítségével gépjárműre rakják és a 35. sz. főúton (0+400 – 5+254 szelvények között) és az M30-as autópályán keresztül történik a kiszállítás (**8. számú ábra**).

A 900.000 tonna/év maximális kapacitás esetén a következő gépkocsi fordulóval számolhatunk óránként: 900.000 tonna / 25 t/kapacitás / 250 nap / 16 óra = 9 forduló/óra.

Kiszállításra csak nappali időszakban kerül sor.

A járműtípusok közül a személygépkocsi, a kisteher-gépkocsi esetében az I., az egyes busz, a közepesen nehéz teherkocsi és a motorkerékpár a II., a csuklós autóbusz, a nehéz, nyerges és pótkocsis tehergépkocsi, a speciális nehéz jármű a III. akusztikai kategóriába tartoznak az Út 2-1.302 Műszaki előírás szerint.

Az egyes akusztikai járműkategóriákhoz tartozó évi átlagos nappali óraforgalom (Q_{in}):

$$Q_{in} = (A_{in} * \sum NF_i) / 16$$

Ahol:

A_{in} - az Út 2-1.302 Előírás által meghatározott tényezők, mely az I. és II. kategória esetén 0,91, a III. kategória esetén 0,90.

$\sum NF_i$ - az i.-edik járműkategória átlagos napi forgalma

A szállítás okozta zajterhelés számításánál az egyes akusztikai járműkategóriáknál a maximális nappali óraforgalom nagysága az érintett közútnál az alábbi értékek szerint alakul a nappali időszakban.

Vizsgált útszakasz	I. járműkategória (jármű/óra)	II. járműkategória (jármű/óra)	III. járműkategória (jármű/óra)
35. sz. út (0+400 – 4+995) Kód: 4473	241	12	23

19. táblázat: A szállítási útvonal 2024-es járműforgalma

2024-ben 483.822 m³ (725.733 tonna) haszonanyag került kitermelésre. A 725.733 tonna/év maximális kapacitás esetén a következő gépkocsi fordulóval számolhatunk óránként: 725.733 tonna / 25 t/kapacitás / 250 nap / 16 óra = 7,2 forduló/óra (~116 forduló/nap). A számítások során feltételezzük, hogy a forgalomszámlálási adatok tartalmazzák ezt a kiszállítást, így a maximális kapacitás esetén fellépő forgalom növekedés (ami 1,8 forduló/óra = 28 forduló/nap) okozta légszennyezés mértékét mutatjuk be.

A szállítási zajterhelés meghatározására az ÚT 2-1.302 Útügyi Műszaki Előírás 3.2 fejezetét alkalmaztuk:

Az egyes út- és időszakaszhoz tartozó referencia egyenértékű A-hangnyomásszintet az alábbi képlettel határozhatjuk meg:

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

ahol a g-edik órán belül az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó j-edik út- és t-edik időszakaszon belül $L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ az i-edik akusztikai járműkategória forgalmától származó kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint.

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}$ az egyes villamos típusoknak a forgalmától származó kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint, mellyel most nem számolunk.

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ kiszámítása:

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

ahol:

$(K_t)_{g,s,t,j,i}$ – értékét z adott akusztikai járműkategóriához tartozó a szabvány **A jelű fődiagramjából** kell venni.

A számítás során egyenletesen áramló forgalommal számoltunk, mely során $p = c = 0$ útlejtést vettünk figyelembe.

Ennek megfelelően az egyes járműkategóriák esetén a $(K_t)_{g,s,t,j,i}$ értékei a következők:

- I. járműkategória: 74,5 dB
- II. járműkategória: 77,7 dB

III. járműkategória: 81,8 dB

K_D értékét pedig a leolvasás bizonytalansága miatt a következő képlettel számoltuk ki:

$$K_D = 10 \cdot \lg\left(\frac{Q}{v}\right) - 16,3 \left(v \frac{km}{h}, Q \frac{jármű}{h}\right)$$

A számítási eredményeket a **20. táblázat** tartalmazza.

Vizsgált útszakasz	A tevékenység nélküli forgalom okozta zajterhelés L_{Aeq} (7,5 számított) (dB)	A tevékenységgel megnövelt forgalom okozta zajterhelés L_{Aeq} (7,5 számított) (dB)	Növekedés mértéke (dB)
35. sz. út (0+400 – 4+995) Kód: 4473	66,63	66,89	0,26

20. táblázat: A szállítási tevékenység okozta zajterhelés

Közvetett hatásterület:

A 284/2007. (X.29.) Korm. Rendelet 7.§-a rendelkezik a szállítási tevékenység okozta hatásterület meghatározásáról:

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.

Zajvédelmi hatásterületet a következő okok miatt nem jelölhetünk ki: maximális kitermelés esetén a növekedés mértéke a 35. számú út esetében nem éri el a 3 dB-t.

8.2.4. Zajterhelés hatásai

A bekövetkező környezeti állapot változások jellemzése az érintett környezeti elemek és rendszerek szerint

A bányaművelés, szállítás a tapasztalatok és a számítások szerint sem okozhat környezetben kifogásolható mértékű zajterhelést.

A bányabeli földmunkagépek együttes üzemelésének környezetterhelő hatását a környező településeken nem lehet kimutatni.

Összegezve elmondhatjuk, hogy a bánya hatásai a visszafordíthatatlan károkat nem okoznak, a környező településeken az ott élők életminőségét nem rontja.

A hatás erőssége, tartóssága, visszafordíthatósága, térbeli kiterjedése és időbeli eloszlása, kedvező vagy kedvezőtlen mivolta

A hatások értékelésénél meg kell vizsgálni azt a lehatárolható területet, amelyre a tevékenység által előidézett hatásfolyamat kiterjed.

A környezetet ért hatásokat vizsgálva kijelenthetjük, hogy a tevékenységből eredő hatások elviselhetők a bánya környezetében. A hatások nem érik el a környező lakott településeket.

A hatások a bánya élettartama alatt időben kissé változó intenzitással, de folyamatosan fennmaradnak. Az intenzitást döntően befolyásolják az évszakok és a rendelésállomány.

A terhelés időbeli eloszlása időben nem egyenletes. A tevékenység nem okoz visszafordíthatatlan változásokat a hatásterületen. A tevékenység befejezését követően hamarosan visszaállnak az alapállapot közeli viszonyok.

Összegezve elmondhatjuk, hogy a települési környezetet érő hatások alapvetően nem befolyásolják kedvezőtlenül a településen élők mindennapjait.

Az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően:

A **felhagyási szakaszban** a bánya területén rekultivációs és tájrendezési munkákra kerül sor. Megszűnik a kitermelés, valamint a bányából történő haszonanyag kiszállítás. A rekultiváció végzéséhez a bányatelek területén 3 munkagép üzemelése szükséges, ami a művelési időszakban ismertetett zajterhelés jelentős csökkenését eredményezi.

8.2.5. A zajterhelés értékelése

A számítási eredmények alapján elmondhatjuk, hogy a bánya üzemeléséből adódó zajterhelések messze alatta maradnak a rendeletben előírt, vonatkozó határértékeknek. A szállítás nem növeli meg a közlekedésből eredő zajterhelést.

8.3. Levegő

8.3.1. A levegő alapállapota

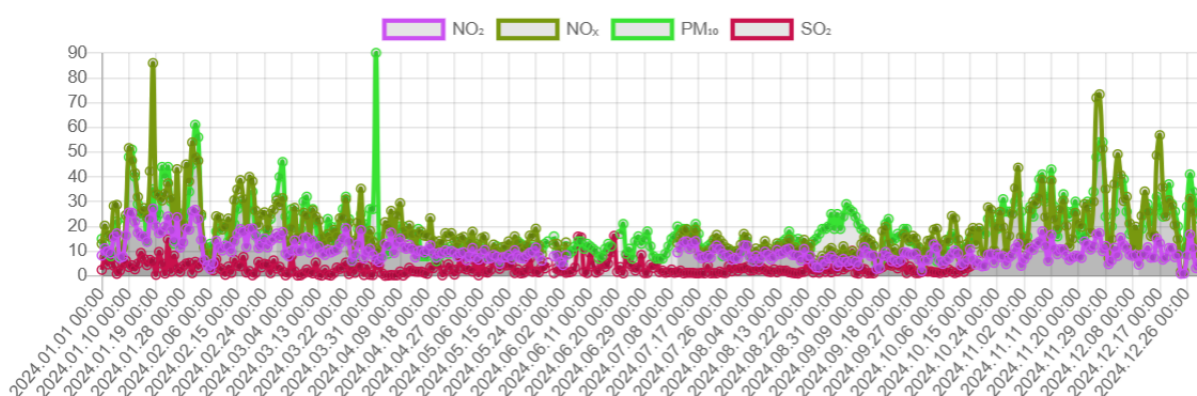
A bányatelek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza–Tiszaújváros közötti 35-ös sz. közúttól D-re, Hejőkeresztúr és Nyékládháza térségében helyezkedik el.

A vizsgált terület légszennyezettségi viszonyainak megítéléséhez az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat adatbázisát használtuk fel, mivel a vizsgált terület közelében nincs immissziós mérőhálózat. A legközelebbi mérőpont, ahol NO₂, NO_x, CO, PM₁₀ és SO₂

mérésére sor került: **Miskolc (Lavotta u.)**, mely 6,0 km-re található a vizsgált területtől. A légszennyező anyagok értékei a 24 órás átlagok alapján 2024.01.01.-2024.12.31. között:

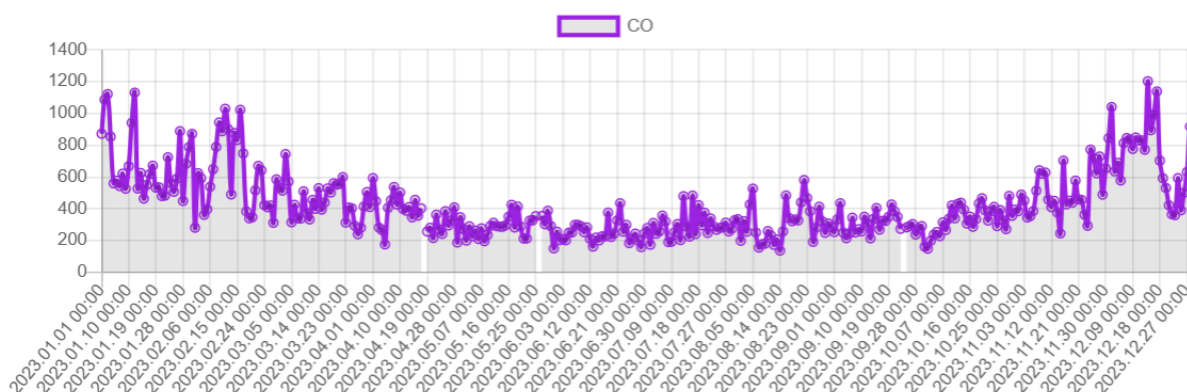
- NO₂: 10,2 µg/m³
- NO_x: 19,3 µg/m³
- SO₂: 3,2 µg/m³
- CO: 613 µg/m³ (2023-as adat, mivel 2024-ben nem volt mérés)
- PM10: 19,0 µg/m³

A 2023.01.01. és a 2023.12.31. közötti időszakra mért NO₂, NO_x, PM10 és SO₂ értékeket a **13. számú ábra**, míg a CO értékeket a **14. számú ábra** szemlélteti.



Miskolc Lavotta

13. ábra: NO₂, NO_x, PM10 és SO₂ napi átlagok 2024.01.01.-2024.12.31. között (Miskolc, Lavotta u.)



Miskolc Lavotta

14. ábra: CO napi átlagok 2023.01.01.-2023.12.31. között (Miskolc, Lavotta u.)

A 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet szerint – mely a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szól – Nyékládháza, Muhi és Ónod a 8. zónacsoportba tartozik.

Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM ₁₀)	Benzol
F	C	D	B	E

21. táblázat: A vizsgált terület légszennyezettségi zóna besorolása

Összességében elmondhatjuk, hogy a vizsgált terület környezetének levegőminősége jó.

A felülvizsgálat készítésénél a környezeti levegő egészségügyi követelményeit tartalmazó 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről rendelet határértékeit vettük figyelembe. Általános esetben az egészségügyi határértékek az irányadók.

Légszennyező anyag	Határérték (µg/m ³)			Veszélyességi fokozat
	1 órás	24 órás	Éves	
Nitrogén-dioxid	100	85	40	II.
Szén-monoxid	10 000	5 000	3 000	II.
Szénhidrogének	500	500	-	IV.
Kén-dioxid	250	125	50	III.
Szálló por (PM 10)	-	50	40	III.

22. táblázat: A légszennyező anyagok egészségügyi határértékei

8.3.2. Légszennyező források vizsgálata

A bánya művelése során az alábbi technológiai folyamatok okozhatnak légszennyezést:

- Gépi jövesztés, osztályozás
 - a, porképződés
 - b, munkagépek légszennyezőanyag kibocsátása
- Rakodás, szállítás:
 - a, a felrakott anyag aprózódásából adódó porszennyezés
 - b. rakodógép és szállító jármű légszennyezőanyag kibocsátása (nem a bányaterületen történik)

A termelési technológiát részletesen a 7.3 fejezetben ismertettük, melynek rövid összefoglalója:

A bányaterületen szinte teljes egészében már megtörtént a meddő és a termőföld letermelése.

A tervek szerint a következőkben a meglévő tó utánkotrására kerül sor.

A kavicstelep fejtése a bányató felszínéről, vízszint alatti kotrással, sávokban, egy szeletben tervezett.

Termelőgép: MBA-130- jelű, Mohr- típusú, markoló szerelések, elektromos üzemű úszókotró. A gépet Kérelmező saját maga üzemelteti. A gép pontonokra szerelt gépcsoport, melyhez gumihevederes kihordó szállítószalag szerelt.

A berendezés motorjainak összes névleges kapacitása: 160 kVA.

Termelés az MBK-130 kotrógéppel:

A fejtést a pontonokra szerelt termelőgép végzi, kötélre függesztett és kötelekkel vezérelt, 5m³ űrtartalmú markolóval, állásszint alól.

A kotrón szétválasztásra kerül a 0/24-es, illetve a 24/63-as frakció, melyeket külön-külön raknak ÖK uszályba, mely a depótérre vagy a kikötőbe szállítja.

A **0/24-es frakció a depótérre kerül**, mely a bányatelek 2-es sarokpontjának közelében helyezkedik el. A 0/24-es frakció további osztályozására nem kerül sor, hanem innen történik az anyag kiadása.

A **24/63-as frakciót az uszály a kikötőbe** szállítja, ahol megtörténik az osztályozása az anyagnak. Ide kb. éves szinten 100.000 tonna (~67.000 m³) anyag kerül.

Kikötői Osztályozómű: 150 m³/ óra kapacitású, fix kivitelű berendezés. Az osztályozás az állványzatra szerelt vibrátorokkal, rostákkal és mosással valósul meg.

A bánya területéről két helyről történik kiszállítás: az osztályozóműtől (kb. 100.000 tonna/év) és a depótérről (kb. 800.000 tonna/év). A haszonanyagot mindkét helyen egy db homlokrakodó segítségével gépjárműre rakják és a 35. sz. főúton (0+400 – 5+254 szelvények között) és az M30-as autópályán keresztül történik a kiszállítás.

Fentiek alapján a következő kibocsátásokkal számolhatunk, melyek hatását a következőkben részletesen bemutatjuk. A források elhelyezkedését a **15. számú ábrán** szemléltetjük.

- Termelést végző berendezések károsanyag kibocsátása. Itt csak az uszályokat vesszük figyelembe, mivel a kotró elektromos meghajtású. Az uszályok mozgása az egész tófelületen történik, ezért ezt külön nem ábrázoljuk.
- Depótér esetében a homlokrakodó és a teherautók károsanyag kibocsátása
- Depótér kiporzása
- Osztályozóműnél a homlokrakodó és a teherautók károsanyag kibocsátása
- Osztályozómű kiporzása



15. ábra: A légszennyező források elhelyezkedése

8.3.2.1. Uszályok működése okozta levegőszennyezés

A tó utánpótlása során alkalmazott berendezések:

- MBA-130 jelű Mohr típusú markoló szerelvény, elektromos üzemű úszókotró (359 kW)
- ÖK-uszályok (2x 41 kW)

A kotró elektromos működésű, viszont az uszályokat egy 41 kW-s motor hajtja.

A vízi szállítás során a következő károsanyag kibocsátással számolhatunk:

Munkagép	Teljesítmény (kWh)	Fajlagos légszennyező anyag kibocsátás (g/h)		Üzemidő (h)
		CO	NO _x	
ÖK-uszály	41	211	16,9	8
ÖK-uszály	41	211	16,9	8
Összesen		422	33,8	

23. táblázat: Alkalmazott berendezés károsanyag kibocsátása a kitermelés során

További adatok:

- A gépek kipufogócsövének átmérője: 100 mm
- A gépek kipufogócsövének magassága a talajszint felett: 4,0 m
- A cső végén kiáramló füstgáz hőmérséklete: 100 °C
- Füstgáz térfogatáramának meghatározásához használt levegőtényező: 1,05

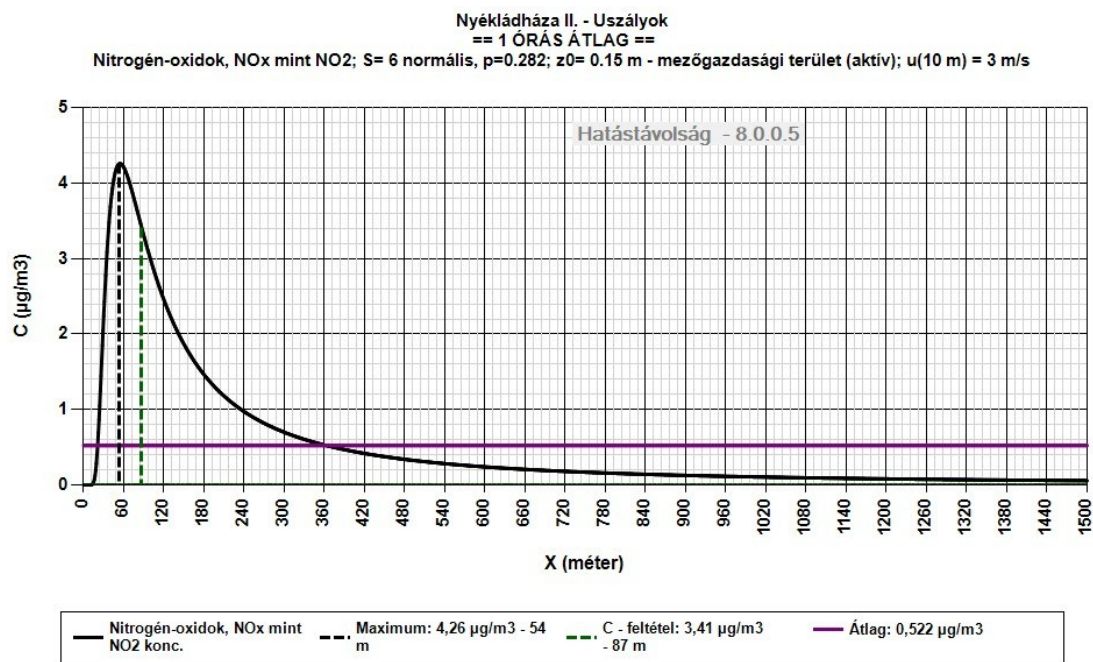
A pontforrások okozta levegőszennyezés terjedésének meghatározására a **Hatástávolság 8.0.0.4.** programot használtuk fel. A számítások leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő (**szélsebesség: 2 m/s, nappal, derült**) időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat. A transzmissziós számítások eredményeit az üzemelő gépek helyétől mért távolság függvényében **16.-17. számú ábrákon** mutatjuk be.

A NO_x az 1 órás (**16. ábra**) maximumában (4,26 µg/m³) a határérték 2,13 %-a.

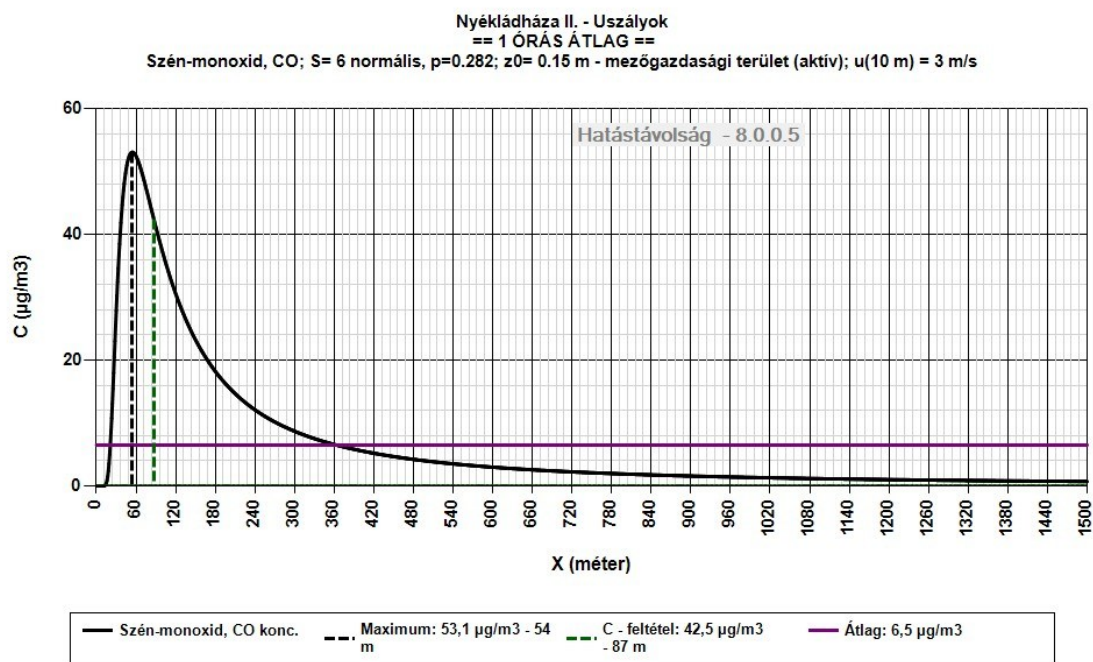
A CO az 1 órás (**17. ábra**) maximumában (53,1 µg/m³) a határérték 0,5 %-a.

A hatásterület kijelölése a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2 § 14. a) és c) pontja szerint történik. A modellezés elvégzése után megállapíthatjuk, hogy a hatásterület a legszigorúbb feltétel szerint 87 méter, ahogy az a **8. számú mellékleten** is látszik. A hatásterületet a végső állapotban kialakuló tó határától ábrázoltuk.

Egészségügyi határérték feletti koncentrációk nem alakulnak ki a bányatelken kívül.



16. ábra: NOx 1 órás koncentráció



17. ábra: CO 1 órás koncentráció

8.3.2.2. Depótér esetében a homlokrakodó és a teherautók károsanyag kibocsátása

A 0/24-es frakció a depótérre kerül, mely a bányatelek 2-es sarokpontjának közelében helyezkedik el. A 0/24-es frakció további osztályozására nem kerül sor, hanem innen történik az anyag kiadása. A haszonanyagot 1 db homlokrakodó teherautókra rakja, amelyek kiszállítják a nyersanyagot.

A haszonanyag rakodása során a következő károsanyag kibocsátással számolhatunk:

Munkagép	Teljesítmény (kWh)	Fajlagos légszennyező anyag kibocsátás (g/h)		Üzemidő (h)
		CO	NO _x	
Volvo homlokrakodó	220	1131	90,5	8
Teherautó	250	1284	102,8	8
Teherautó	250	1284	102,8	8
Összesen		3699	296,1	

24. táblázat: Alkalmazott berendezés károsanyag kibocsátása a depótérnél

További adatok:

- A gépek kipufogócsövének átmérője: 100 mm
- A gépek kipufogócsövének magassága a talajszint felett: 2,0 m
- A cső végén kiáramló füstgáz hőmérséklete: 100 °C
- Füstgáz térfogatáramának meghatározásához használt levegőtényező: 1,05

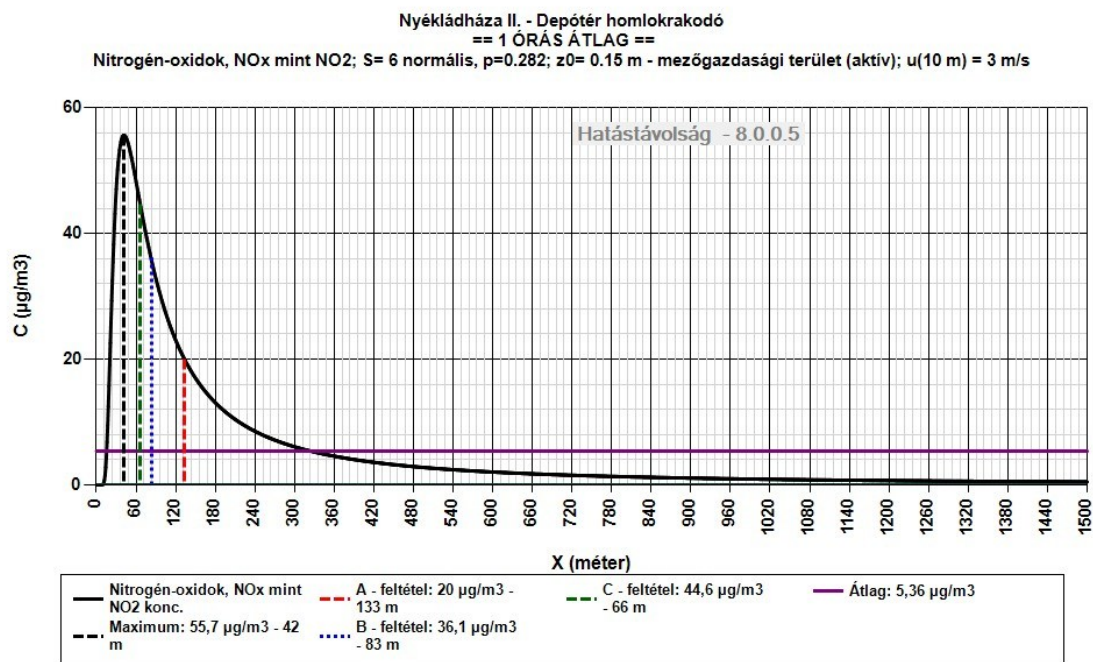
A pontforrások okozta levegőszennyezés terjedésének meghatározására a **Hatástávolság 8.0.0.4.** programot használtuk fel. A számítások leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő **(szélsebesség: 2 m/s, nappal, derült)** időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat. A transzmissziós számítások eredményeit az üzemelő gépek helyétől mért távolság függvényében **18.-19. számú ábrákon** mutatjuk be.

A NO_x az 1 órás (18. ábra) maximumában (55,7 µg/m³) a határérték 27,8 %-a.

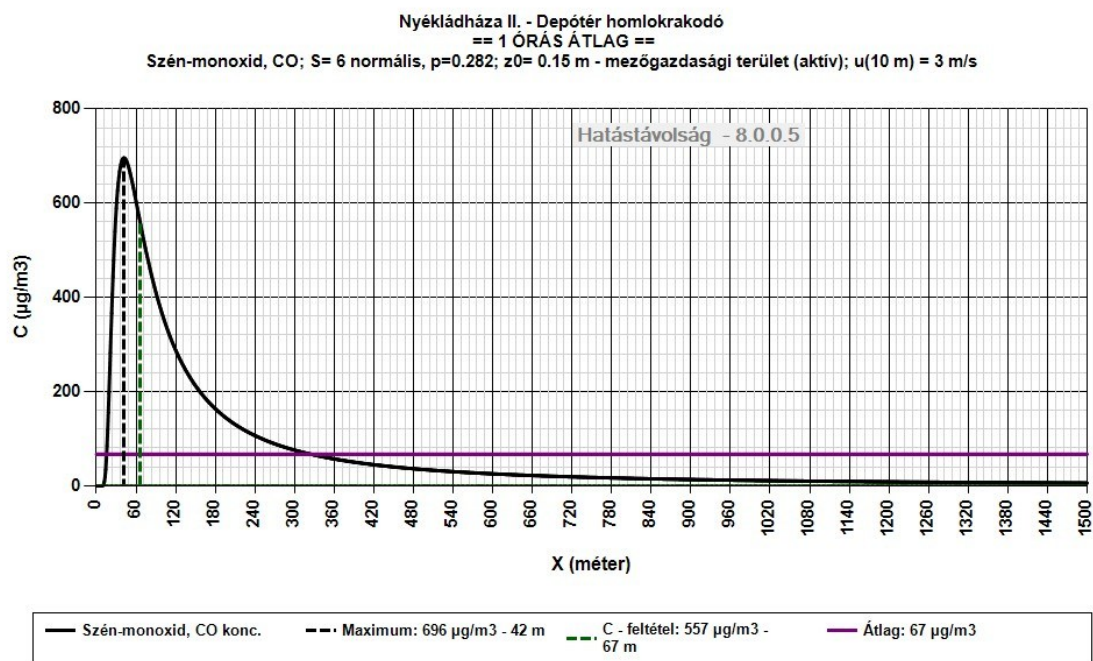
A CO az 1 órás (19. ábra) maximumában (696 µg/m³) a határérték 6,96 %-a.

A hatásterület kijelölése a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2 § 14. a) és c) pontja szerint történik. A modellezés elvégzése után megállapíthatjuk, hogy a hatásterület a legszigorúbb feltétel szerint 133 méter, ahogy az a 8. számú mellékleten is látszik.

Egészségügyi határérték feletti koncentrációk nem alakulnak ki a bányatelken kívül.



18. ábra: NO_x 1 órás koncentráció



19. ábra: CO 1 órás koncentráció

8.3.2.3. Osztályozóműnél a a homlokrakodó és a teherautók károsanyag kibocsátása

A 24/63-as frakciót az uszály a kikötőbe szállítja, ahol megtörténik az osztályozása az anyagnak. Ide kb. éves szinten 100.000 tonna (~67.000 m³) anyag kerül.

Kikötői Osztályozómű: 150 m³/ óra kapacitású, fix kivitelű berendezés. Az osztályozott terméket a homlokrakodó teherautóra rakja, mely kiszállítja a hasznanyagot. A számítások során itt csak egy db teherautóval számolunk, mivel itt jóval kisebb a kapacitás, mit a depótérnél. Az osztályozó elektromos működésű, ezért károsanyag kibocsátással nem számolunk

A hasznanyag rakodása során a következő károsanyag kibocsátással számolhatunk:

Munkagép	Teljesítmény (kWh)	Fajlagos légszennyező anyag kibocsátás (g/h)		Üzemidő (h)
		CO	NO _x	
Volvo homlokrakodó	220	1131	90,5	8
Teherautó	250	1284	102,8	8
Összesen		2415	193,3	

25. táblázat: Alkalmazott berendezés károsanyag kibocsátása az osztályozónál

További adatok:

- A gépek kipufogócsövének átmérője: 100 mm
- A gépek kipufogócsövének magassága a talajszint felett: 2,0 m
- A cső végén kiáramló füstgáz hőmérséklete: 100 °C
- Füstgáz térfogatáramának meghatározásához használt levegőtényező: 1,05

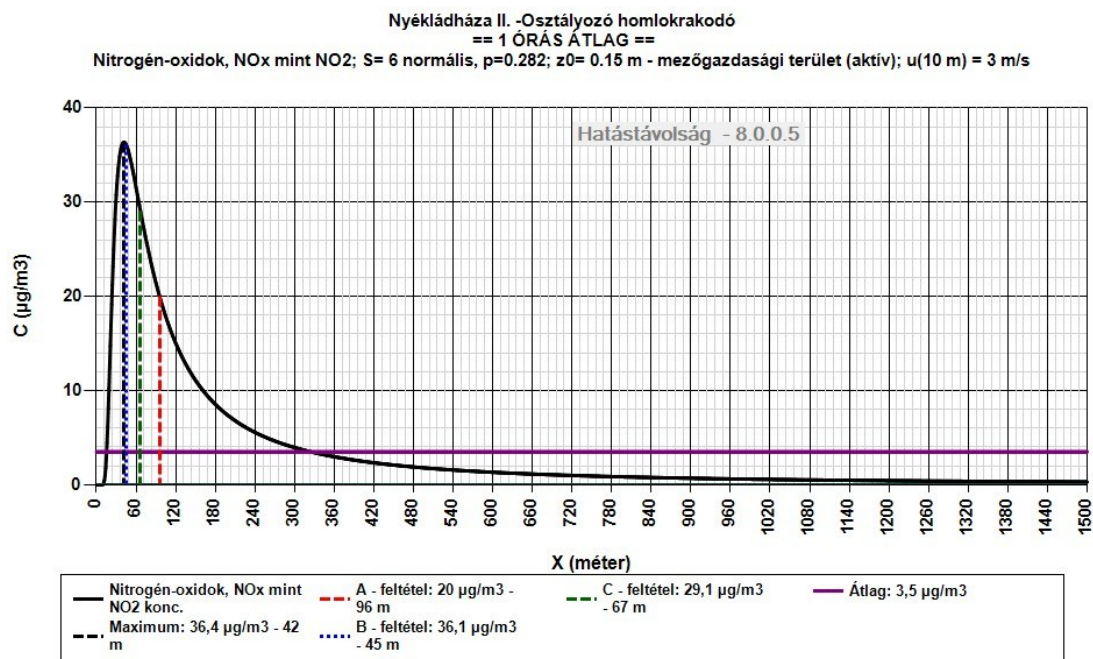
A pontforrások okozta levegőszennyezés terjedésének meghatározására a **Hatástávolság 8.0.0.4.** programot használtuk fel. A számítások leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő **(szélesebesség: 2 m/s, nappal, derült)** időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat. A transzmissziós számítások eredményeit az üzemelő gépek helyétől mért távolság függvényében **20.-21. számú ábrákon** mutatjuk be.

A NO_x az 1 órás (20. ábra) maximumában (36,4 µg/m³) a határérték 18,2 %-a.

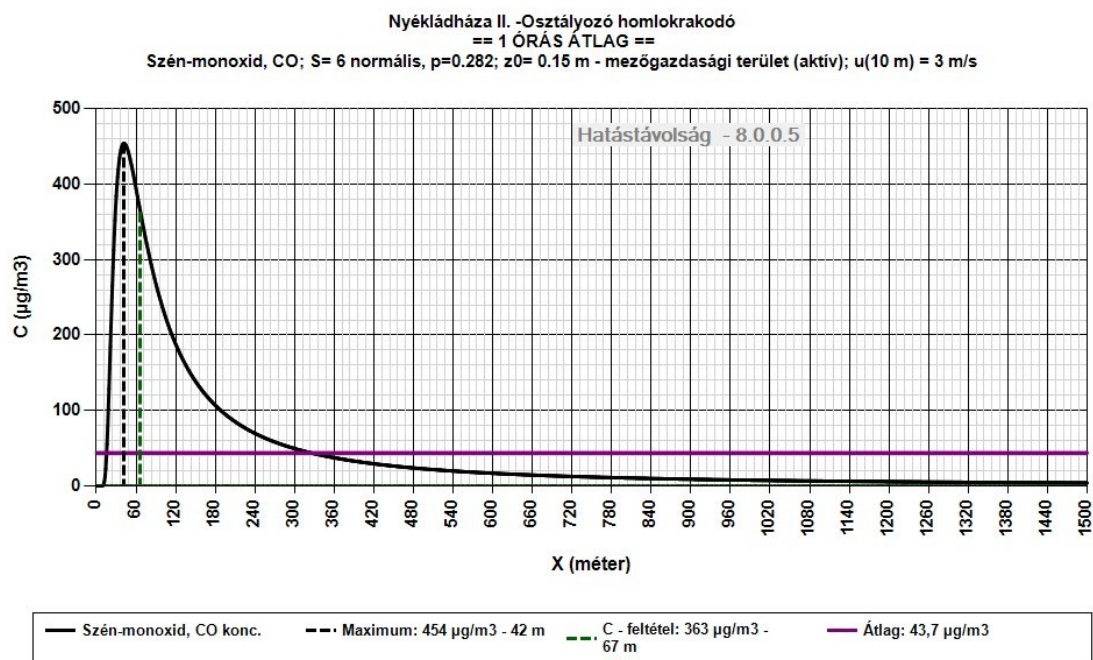
A CO az 1 órás (21. ábra) maximumában (454 µg/m³) a határérték 4,54 %-a.

A hatásterület kijelölése a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2 § 14. a) és c) pontja szerint történik. A modellezés elvégzése után megállapíthatjuk, hogy a hatásterület a legszigorúbb feltétel szerint 96 méter, ahogy az a 8. számú mellékleten is látszik.

Egészségügyi határérték feletti koncentrációk nem alakulnak ki a bányatelken kívül.



20. ábra: NOx 1 órás koncentráció



21. ábra: CO 1 órás koncentráció

8.3.2.4. Depótér kiporzása

A 0/24-es frakció a depótérre kerül, mely a bányatelek 2-es sarokpontjának közelében helyezkedik el. A 0/24-es frakció további osztályozására nem kerül sor, hanem innen történik az anyag kiadása. A következőkben bemutatjuk a depótér kiporzása okozta légszennyezés mértékét.

A diffúz forrás okozta levegőszennyezés terjedésének meghatározására a **Hatástávolság 8.0.0.4.** programot használtuk fel.

A nyitott, növénytakaróval nem fedett humuszos talajokról a szélerózió következtében a figyelembe vett irodalmi források^{1,2} alapján a porkibocsátás 0,5-1 kg/ha×h.

A számítás során felhasznált kiinduló adatok:

H= 1,0 – 4,0 m	üzemóra = 8 h	emisszió = 500 g/h
Depótér nyitott felülete:	10900 m ²	
Kibocsátások PM10:	500 g/h	
Szélesség:	3 m/s	
Elszállítódás iránya:	ÉNy-ról DK felé	
Szélmérés helye:	10 m	
Környezeti hőmérséklet	10,4 C°	
Légköri stabilitási tényező:	normális (0,282)	
Domborzati viszonyok, felszíni érdesség:	sík, 0,15	
Domborzati szigma korrekció:	1,00	
Átlagolási időtartam:	24 óras	
Háttérterhelés:	19,0 µg/m ³	

A számítások leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő **(szélesség: 3 m/s, nappal, derült)** időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat.

A program a hatásterület kijelölésénél az óras koncentrációk vizsgálatán alapuló módszert alkalmazza.

A kiindulási adatokat a **22. számú ábra** szemlélteti, míg a PM10 esetében kibocsátás diagrammos ábrázolást a **23. számú ábra** tartalmazza.

¹ VDI 3790, Blatt 2.: Umweltmeteorologie. Emission von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen. (1997)

² Rühlig, A. – Lohmeyer, A.: Ausbreitungsrechnung – diffusen Quellen, Halden, Deponien. In: Staub – Reinhaltung der Luft, 57. k. 10. sz. 1997. p. 111-125.

A Hatástávolság 8.0.0.4. program csak 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2 § 14. c) pontja alapján jelölte csak ki a hatásterületet, az a) és b) pont alapján meghatározható hatásterületet a 23. számú ábrából olvassuk le, melyeket a **26. táblázatban** tüntetünk fel.

FŐMENÜ | **Felületi forrás**

FÁJL | **SZÁMÍTÁSOK** | **INFORMÁCIÓ** | **SEGÍTSÉG** | **KORMÁNYHIVATALOK**

A projekt címe: **Depótér**

Átlagolási idők: ☐ 1 órás maximum ☒ 24 órás maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek: ☐ 1 órás eredő ☐ 24 órás eredő ☐ Éves eredő

A felületi forrás hosszabbik oldala: **320** m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **4.0** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282**

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.15 - mezőgazdasági terület (aktív)** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **3.0** m/s

A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Szilárd PM10 frakció**

1 ÓRÁS (PM10 ESETÉN 24 ÓRÁS) HATÁRÉRTÉK = **50** µg/m³

ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = **19.0** µg/m³

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = **500** g/h **139** mg/s

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767). X = **1000** m

Számítási eredmények - 24 órás átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19") =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18") =

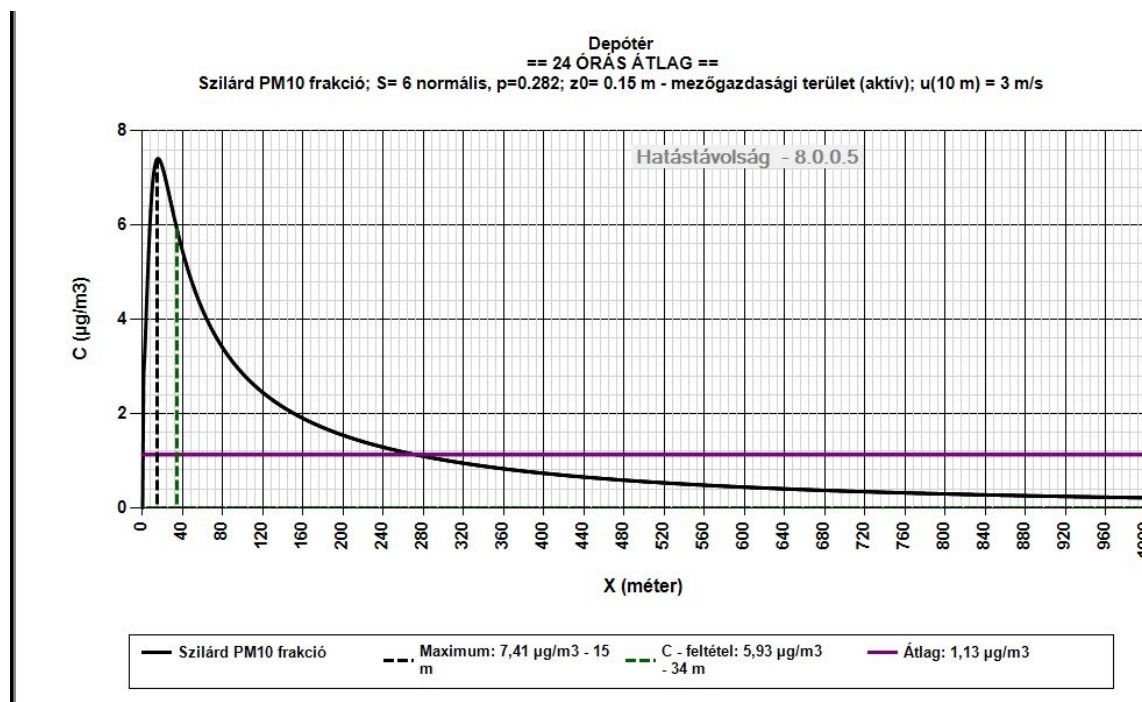
Maximum **7.41** µg/m³ Maximum helye **15** m

"C" feltétel **5.93** µg/m³ Hatástávolság - "C" m

Átlag a vizsgált területen **1.13** µg/m³

FELÜLETI FORRÁS 2026. 03. 13.

22. ábra: Számítási alapadatok 4 méteres kibocsátási magasság esetén



23. ábra: PM10 24 órás koncentrációja a depótér kiporzása esetén

		306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2. § 14.		
		a)	b)	c)
Termelést végző berendezések	PM10 max. érték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7,41	7,41	7,41
	PM10 értéke a hatásterület meghatározásához ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	5,0	6,2	5,93
	Hatásterület (m)	44	28	34

26. táblázat: A PM10 hatásterülete a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2. § 14c. a), b) és c) pontja alapján

8.3.2.5. Osztályozómű és depó kiporzása

A diffúz forrás okozta levegőszennyezés terjedésének meghatározására a **Hatástávolság 8.0.0.4.** programot használtuk fel.

A nyitott, növénytakaróval nem fedett humuszos talajokról a szélerózió következtében a figyelembe vett irodalmi források^{3,4} alapján a porkibocsátás $0,5\text{-}1 \text{ kg/ha}\times\text{h}$.

A számítás során felhasznált kiinduló adatok:

H = 1,0 – 4,0 m	üzemóra = 8 h	emisszió = 600 g/h
Depótér nyitott felülete:	12000 m ²	
Kibocsátások PM10:	600 g/h	
Szélesebesség:	3 m/s	
Elszállítódás iránya:	ÉNy-ról DK felé	
Szélmérés helye:	10 m	
Környezeti hőmérséklet	10,4 C°	
Légköri stabilitási tényező:	normális (0,282)	
Domborzati viszonyok, felszíni érdesség:	sík, 0,15	
Domborzati szigma korrekció:	1,00	
Átlagolási időtartam:	24 óras	
Háttérterhelés:	19,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

A számítások leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő **(szélesebesség: 3 m/s, nappal, derült)** időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat.

A program a hatásterület kijelölésénél az óras koncentrációk vizsgálatán alapuló módszert alkalmazza.

³ VDI 3790, Blatt 2.: Umweltmeteorologie. Emission von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen. (1997)

⁴ Rühlig, A. – Lohmeyer, A.: Ausbreitungsrechnung – diffusen Quellen, Halden, Deponien. In: Staub – Reinhaltung der Luft, 57. k. 10. sz. 1997. p. 111-125.

A kiindulási adatokat a **24. számú ábra** szemlélteti, míg a PM10 esetében kibocsátás diagrammos ábrázolást a **25. számú ábra** tartalmazza.

A Hatástávolság 8.0.0.4. program csak 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2 § 14. c) pontja alapján jelölte csak ki a hatásterületet, az a) és b) pont alapján meghatározható hatásterületet a 25. számú ábrából olvassuk le, melyeket a **27. táblázatban** tüntetünk fel.

FŐMENÜ | **Felületi forrás** | **Diagram** | **Riport**

FÁJL | **SZÁMÍTÁSOK** | **INFORMÁCIÓ** | **SEGÍTSÉG** | **KORMÁNYHIVATALOK**

A projekt címe: **Osztályozó**

Átlagolási idők: ☐ 1 óras maximum ☒ 24 óras maximum ☐ Éves maximum

Eredő terheltségek: ☐ 1 óras eredő ☐ 24 óras eredő ☐ Éves eredő

A felületi forrás hosszabbik oldala: **200** m

A szennyező anyag kibocsátásának magassága: **4.0** m

STABILITÁSI INDEX, S = **S=6 normális, p=0.282**

FELÜLETI ÉRDESSÉG, z0 = **0.15 - mezőgazdasági terület (aktív)** m

ÁTLAGOS SZÉLSEBESSÉG, u = **3.0** m/s

A SZÉLSEBESSÉGMÉRÉS MAGASSÁGA (ALAP ESETBEN 10 m) = **10** m

A VIZSGÁLANDÓ LÉGSZENNYEZŐ ANYAG: **Szilárd PM10 frakció**

1 ÓRAS (PM10 ESETÉN 24 ÓRAS) HATÁRÉRTÉK = **50** µg/m³

ALAP LEVEGŐTERHELTSÉG = **600** µg/m³

SZENNYEZŐ ANYAG KIBOCSÁTÁS, E = **600** g/h **167** mg/s

A VIZSGÁLANDÓ TÁVOLSÁG (0<X<=32767). X = **1000** m

Számítási eredmények - 24 óras átlag maximuma

Az eredmények térképi megjelenítése

Földrajzi szélesség (decimális, pl. 47.19") =

Földrajzi hosszúság (decimális, pl. 20.18") =

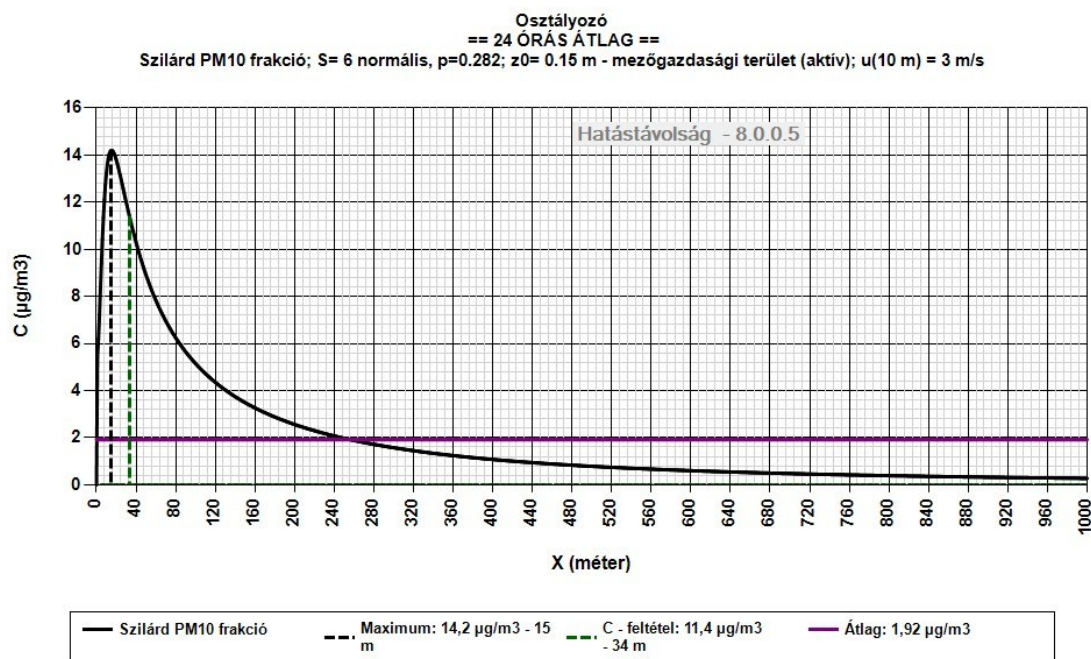
Maximum **14.2** µg/m³ **Maximum helye** **15** m

"C" feltétel **11.4** µg/m³ **Hatástávolság - "C"** **34** m

Átlag a vizsgált területen **1.92** µg/m³

FELÜLETI FORRÁS 2026. 03. 13.

24. ábra: Számítási alapadatok 4 méteres kibocsátási magasság esetén



25. ábra: PM10 24 órás koncentrációja az osztályozó és depók kiporzása esetén

		306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2. § 14.		
		a)	b)	c)
Termelést végző berendezések	PM10 max. érték (µg/m³)	14,2	14,2	14,2
	PM10 értéke a hatásterület meghatározásához (µg/m³)	5,0	6,2	11,4
	Hatásterület (m)	102	76	34

27. táblázat: A PM10 hatásterülete a 306/2010 (XII.23.) Korm. rendelet 2. § 14c. a), b) és c)

pontja alapján

8.3.4.2. Közúti szállítás okozta légszennyezés

A bánya területéről két helyről történik kiszállítás: az osztályozóműtől (kb. 100.000 tonna/év) és a depótérrel (kb. 800.000 tonna/év). A haszonanyagot mindkét helyen egy db homlokrakodó segítségével gépjárműre rakják és a 35. sz. főúton (0+400 – 5+254 szelvények között) és az M30-as autópályán keresztül történik a kiszállítás (8. számú ábra).

A 900.000 tonna/év maximális kapacitás esetén a következő gépkocsi fordulóval számolhatunk óránként: $900.000 \text{ tonna} / 25 \text{ t/kapacitás} / 250 \text{ nap} / 16 \text{ óra} = 9 \text{ forduló/óra}$.

Kiszállításra csak nappali időszakban kerül sor.

Az említett útszakasz jelenlegi forgalmát a 28. táblázat tartalmazza, a 2024-es forgalomszámlálási adatok alapján.

<i>Vizsgált útszakasz</i>	<i>I. járműkategória (jármű/óra)</i>	<i>II. járműkategória (jármű/óra)</i>	<i>III. járműkategória (jármű/óra)</i>
35. sz. út (0+400 – 4+995) Kód: 4473	241	12	23

28. táblázat: A szállítási útvonal 2024-es járműforgalma

2024-ben 483.822 m³ (725.733 tonna) haszonanyag került kitermelésre. A 725.733 tonna/év maximális kapacitás esetén a következő gépkocsi fordulóval számolhatunk óránként: 725.733 tonna / 25 t/kapacitás / 250 nap / 16 óra = 7,2 forduló/óra (~116 forduló/nap). A számítások során feltételezzük, hogy a forgalomszámlálási adatok tartalmazzák ezt a kiszállítást, így a maximális kapacitás esetén fellépő forgalom növekedés (ami 1,8 forduló/óra = 28 forduló/nap) okozta légszennyezés mértékét mutatjuk be.

A szállítás útvonalán a nitrogén-oxidok, a szén-monoxid, a szénhidrogén és a szálló por koncentráció növekedésével lehet számolni. Légszennyező komponensek tekintetében a nitrogén-oxidok és a szállópor a meghatározó, ezért ezt a két komponenst vizsgáljuk kiemelten. A vizsgált szakasz végig aszfaltozott, a szállító gépjárművek légszennyezésének vizsgálatánál csak a kipufogógázok légszennyező hatását vesszük figyelembe.

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

A szállításban résztvevő járművek típusa, életkora változó, ezért a közlekedési emissziós paramétereknél a Közlekedéstudományi Intézet 2004. évi adatait vettük figyelembe.

A szállítójárművek sebessége lakott területen 50 km/h. Lakott területen kívül 70 km/h.

Jelölés: k	Járműkategóri a megnevezése (ÚT 2-1.109)	Akusz- tikai jármű- kategória	Járművek főbb jellemzői	Jel
1.	személy- és kistehergépkocsi	I.	személygépkocsi vontatmánnyal, vagy anélkül, kis autóbusz 16 férőhely alatt, tehergépkocsi, amelynek megengedett legnagyobb össztömege kisebb 3500 kg-nál (kb. 1500 kg-nál kisebb hasznos teherbírású)	szgk
2.	szóló autóbusz	II.	KRESZ szerint meghatározott (kivéve a 16 férőhely alattiakat)	busz
3.	csuklós autóbusz	III.	KRESZ szerint meghatározott	cs-busz
4.	könnyű tehergépkocsi	II.	tehergépkocsi, 3500-7000 kg össztömegű (kb. 1500-3000 kg hasznos teherbírású)	ktg
5.	szóló nehéz tehergépkocsi	III.	tehergépkocsi pótkocsi, vagy vontatmány nélkül, 7000 kg-nál nagyobb össztömegű (kb. 30000 kg-nál nagyobb hasznos teherbírású)	ntg
6.	tehergépkocsi, szerelvény	III.	tehergépkocsi pótkocsival, nyergesvontató	tgk-szer
7.	motorkerékpár és segédmotoros kerékpár	I.	KRESZ szerint meghatározott	mkp

**29. táblázat: A gépjárművek járműkategóriába sorolása a 25/2004. (XII. 20.) KvVM
rendelet alapján**

A forgalomszámlálási adatok alapján az adott szakaszokon okozott forgalomnövekedés a
következő táblázat szerint alakul.

	35. sz. út (0+400 – 4+995)	
Akusztkai járműkategória	Átlagos alapforgalom[j/nap]	A tevékenység hatására megnövekedett forgalom [j/nap]
I.	4225	4225
II.	211	211
III.	404	460
Összesen	4840	4896

30. táblázat: A szállítási útvonal járműforgalma járműkategóriánként

A következő táblázatokban, a KTI Kht. 2004. évi fajlagos adatai alapján a lakott területen kívül
történő haladásra vonatkozó adatok találhatók.

Üzem mód km/h	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH	Nitrogén-oxid NO ₂	Kén-dioxid SO ₂	Részecske PM
5	41,6	3,42	1,40	0,0149	0,299
10	33,2	3,08	1,38	0,0125	0,246
20	21,4	2,46	1,29	0,00974	0,181
30	16,1	2,027	1,33	0,00836	0,142
40	12,2	1,64	1,34	0,00808	0,121
50	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105
60	7,74	1,56	1,62	0,00699	0,101
70	5,64	1,47	1,84	0,00718	0,102
80	4,97	1,42	2,06	0,00749	0,108
90	5,35	1,44	2,21	0,00798	0,118

31. táblázat: Az I. járműkategória fajlagos emissziós tényezői (g/km)

Üzem mód km/h	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH (FID)	Nitrogén-oxid NO ₂	Kén-dioxid SO ₂	Részecske PM
5	25,1	8,99	8,51	0,252	3,31
10	20,6	3,51	7,63	0,197	2,69
20	15,4	2,45	6,25	0,152	2,11
30	12,0	1,63	5,66	0,135	1,85
40	10,2	1,21	5,44	0,123	1,71
50	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63
60	7,64	0,805	5,72	0,119	1,62
70	6,556	0,257	6,25	0,118	1,61
80	5,73	0,713	7,08	0,135	1,69
90	6,54	0,732	8,22	0,150	1,89

32. táblázat: A II. járműkategória fajlagos emissziós tényezői (g/km)

Üzem mód km/h	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH (FID)	Nitrogén-oxid NO ₂	Kén-dioxid SO ₂	Részecske PM10
5	26,74	6,04	9,37	0,193	3,15
10	22,69	2,40	8,39	0,152	2,55
20	16,50	1,67	6,87	0,117	1,99
30	12,94	1,13	6,25	0,104	1,76
40	11,10	0,814	6,00	0,0957	1,62
50	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56
60	8,11	0,550	6,31	0,0932	1,55
70	6,95	0,490	6,88	0,956	1,53
80	6,11	0,486	7,78	0,104	1,65
90	6,95	0,498	9,07	0,118	1,80

33. táblázat: A III. járműkategória fajlagos emissziós tényezői (g/km)

Az emisszió meghatározására szolgáló képlet:

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

ahol:

E_k = a folytonosan működő vonalforrás rövid időtartamra vonatkozó szennyezőanyag emissziója [mg/(m*s)],

k = a szennyező komponens jele (CO, CH, stb.),

N = a járműkategória jele,

v = a gépjármű üzemmódja (sebessége) [km/h]

sv = az adott üzemmódban megtett út [km],

q = fajlagos emissziós tényező [g/km],

G = a vizsgált kategóriához tartozó gépjármű sűrűség [jármű/nap].

Az **emisszió számítás eredményei** az érintett utak esetében:

Akusztikai járműkategória	35. sz. út (0+400 – 4+995)				
	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	35,19	5,30	4,84	0,02	0,30
II.	41,09	6,79	23,31	0,44	6,79
III.	17,68	1,45	12,15	0,28	3,19
összesen	93,96	13,54	40,30	0,74	10,28

34. táblázat: Emisszió számítás alapforgalomra (a szállítást nem tartalmazza)

Akusztikai járműkategória	45. sz. főút (24+596 – 27+182)				
	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	35,19	5,30	4,84	0,02	0,30
II.	41,09	6,79	23,31	0,44	6,79
III.	20,13	1,65	13,84	0,32	3,63
összesen	96,41	13,75	41,98	0,78	10,72

35. táblázat: Emisszió számítás alapforgalomra (a szállítást tartalmazza)

A szállítás nagysága olyan kismértékű az eddigi forgalomhoz képest, hogy alig okoz növekedést az emisszióban.

Az előbbi emissziós értékekből az MSZ 21459/2-81 szabvány alapján kerültek az immissziós értékek meghatározásra az alábbi formula felhasználásával:

$$C_k = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E_k}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}} \cdot \exp \left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{H}{\sigma_{zv}} \right)^2 \right],$$

ahol:

E_k = a folytonosan működő vonalforrás rövid időtartamra vonatkozó szennyezőanyag emissziója [mg/(m×s)],

k = a szennyező komponens jele (CO, CH stb.),

α = a szélirány és a vonalforrás által bezárt szög

u =folytonos vonalforrás füstfáklyájára jellemző szélsősebesség rövid időtartam alatti középértéke [m/s],

σ_{zv} : a folytonos vonalforrás esetén a füstfáklya függőleges turbulens szóródási együtthatója

H = a vonalforrás kibocsátásának effektív magassága [m],

A számítások közbelső és végeredményei a következők:

- σ_{zv} : a folytonos vonalforrás esetén a füstfáklya függőleges turbulens szóródási együtthatója: 7,225 m,
- σ_z : függőleges turbulens szóródási együttható: 7,067 m,
- szélsősebesség a kibocsátás magasságában (u): 2 m/s.

A szállítás által érintett közutak forgalma, valamint a szállítás által együttesen okozott légszennyezés vizsgálati eredményeit, nappal, derült időjárási viszonyok között [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] a **36. táblázat** tartalmazza. A számítások során figyelembe vettük az alap légszennyezettséget is.

Távolság az út tengelyétől (m)	Szállítás nélkül					Szállítással növelt forgalom				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
35. sz. út (0+400 – 4+995)										
10	454,17	47,49	50,04	2,10	5,71	466,01	48,73	51,34	2,16	5,86
20	310,62	31,90	34,63	1,12	4,05	318,72	32,73	35,54	1,15	4,16
30	203,02	20,89	21,82	0,87	2,62	208,31	21,44	22,39	0,89	2,69
40	131,15	13,33	14,73	0,42	1,98	134,57	13,68	15,11	0,44	2,03
50	99,51	10,39	10,85	0,21	1,12	102,11	10,66	11,14	0,21	1,15
60	78,99	8,11	8,48	0,21	0,87	81,05	8,32	8,70	0,21	0,89
70	63,58	6,16	7,11	0,21	0,87	65,24	6,32	7,29	0,21	0,89
80	54,35	5,49	5,96	0,21	0,42	55,77	5,63	6,11	0,21	0,44
90	46,11	4,77	5,02	0,21	0,42	47,31	4,90	5,15	0,21	0,44
100	38,96	4,31	4,56	0,21	0,42	39,98	4,42	4,68	0,21	0,44

36. táblázat: Szállítás okozta légszennyezés

Hatásterület:

- **35. sz. út (0+400 – 4+995):** NO₂ esetében 54,0 méteres hatásterületet jelölhetünk ki a 2024-es forgalomra. A maximális forgalom esetén 55,0 méter a hatásterület. PM10

esetében 14,5 méteres hatásterületet jelölhetünk ki a 2024-es forgalomra. A maximális forgalom esetén 15,5 méter a hatásterület. CO, CH és SO₂ esetében nem tudunk hatásterületet kijelölni.

A számításból látható, hogy a szállítás nem okoz jelentős szennyező anyag kibocsátást.

Megállapítható, hogy a szállítási útvonalon mind a jelenlegi, mind a jövőbeni állapotban a kialakuló koncentrációk elmaradnak a vonatkozó légszennyezettségi határértékektől.

A számítások során a maximális kapacitással számoltunk, viszont ez a piaci helyzet figyelembevételével a kitermelt mennyiség és ezáltal a szállítás volumene kisebb lesz, tehát a valóságban kedvezőbb képet kapunk a számított értékeknél.

8.3.5. A környezeti hatások becslése és értékelése

Üzemelési szakasz:

A különböző technológiai folyamatok alatti légszennyező anyag kibocsátás megjelenik, de a települési környezetben a távolságok miatt nem károsodnak a környezeti elemek, a szennyezőanyag kibocsátás következményei nem érik el a települést. A hatások folyamatosan jelentkeznek a bánya élettartamának végéig, térben nem érik el a települések határát. A határértékek betartása ebben a szakaszban is biztosítható. A várható hatások különböző műszaki intézkedésekkel csökkenthetők és jól kézben tarthatók. A levegőben, mint környezeti elemben visszafordíthatatlan folyamat nem játszódik le. A változások már tartós, stabil intenzitású változások. Az alaptevékenységhez kapcsolódó melléktevékenységek nem okoznak olyan hatásokat, amelyek kimutatható hatással bírnának.

Ebben a szakaszban a hatások minősítése: *elviselhető*

Felhagyási szakasz:

A kitermelés leáll, a tevékenység megszűnik

Ebben a szakaszban a hatások minősítése: *javító*

A bekövetkező környezeti állapot változások jellemzése az érintett környezeti elemek és rendszerek szerint

A bányaművelés, szállítás a tapasztalatok és a számítások szerint sem okozhat környezetben kifogásolható mértékű légszennyezettséget.

A bányabeli földmunkagépek együttes üzemelésének környezetterhelő hatását a környező településeken nem lehet kimutatni.

A levegőterhelés megelőzését/mérséklését szolgáló intézkedések betartása esetén levegőterheltségi szint nem növekszik számottevően, a bánya működése nem kifogásolható. A terhelésnövekedés lakott települést nem érint.

Összegezve elmondhatjuk, hogy a bányák hatásai a környezeti levegőben visszafordíthatatlan károkat nem okoznak, a környező településeken az ott élők életminőségét nem rontja.

A hatás erőssége, tartóssága, visszafordíthatósága, térbeli kiterjedése és időbeli eloszlása, kedvező vagy kedvezőtlen mivolta

A hatások értékelésénél meg kell vizsgálni azt a lehatárolható területet, amelyre a tevékenység által előidézett hatásfolyamat kiterjed.

A környezetet ért hatásokat vizsgálva kijelenthetjük, hogy a tevékenységből eredő hatások elviselhetők a bányák környezetében. A hatások nem érik el a környező lakott településeket.

A hatások a bányák élettartama alatt időben kissé változó intenzitással, de folyamatosan fennmaradnak. Az intenzitást döntően befolyásolják az évszakok és a rendelkezésre álló mennyiség.

A terhelés időbeli eloszlása így nem egyenletes. A tevékenység nem okoz visszafordíthatatlan változásokat a hatásterületen. A termelés befejezését követően a légszennyező anyagok felhígulnak, és a bányatelek környezetében kiülepednek. A tevékenység befejezését követően hamarosan visszaállnak az alapállapot közeli viszonyok.

Összegezve elmondhatjuk, hogy a települési környezetet érő hatások alapvetően nem befolyásolják kedvezőtlenül a településen élők mindennapjait.

A környezeti károk mérséklése

A levegőterhelés megelőzését/mérséklését szolgáló intézkedések:

- A belső szállítási útvonal porzása -száraz időben –a felület locsolásával mérsékelhető.
- A munkagépeket folyamatosan a gyári szakszervizek tartják karban. A motorok kibocsátásainak folyamatos ellenőrzésével, a motorok folyamatos beállításával tarthatók az emissziós értékek.
- A haszonanyag szállítás pormentes takarással ellátott járművekkel történik

A környezetet érő hatások mérésének, elemzésének módja:

A porszennyezés hatásának vizsgálatát nem tartjuk szükségesnek.

Az utóellenőrzés módja a tevékenység felhagyását követően:

A tevékenység felhagyását követően annak minden addigi hatótényezője megszűnik. Így akkortól nem következhet be szennyeződés a környezeti elemekben, az utóellenőrzés is szükségtelen.

8.4. Talaj

A bányászati tevékenységhez kapcsolódó gépek rendszeres éves karbantartása nem a bányaterületen történik. Karbantartási tevékenységet csak havária esetén végeznek a területen. A bányászati tevékenység végzése folyamán veszélyes hulladék csak véletlenszerűen géphibából adódhat. Ez a jellegű hiba csőszakadásból, szivattyúhibából vagy a hidraulikus munkahenger meghibásodásából adódhat. A felsorolt műszaki hibák esetén hidraulika olaj szennyezheti a kőzetanyagot, vagy a fedőt képező talajt. Rendkívüli olajelfolyás esetén a felelős műszaki vezető köteles intézkedni a szennyezés fűréssporral, homokkal vagy duzzasztott perlitporral történő felitatásáról és a szennyezett hulladék telephelyre történő szállításáról.

A talaj esetében – a domborzati viszonyokhoz hasonlóan – csak közvetlen hatásterületről beszélhetünk, ami azonos a bányatelek területével.

A bányászati tevékenység befejezése után a **felhagyási szakaszban** a további használathoz igazodóan el kell végezni a tervezett területrendezést, ehhez felhasználásra kerül a korábban lementett és deponált humusz.

8.5. Hulladékgazdálkodás

A bányászati tevékenységgel kapcsolatosan a következő hulladéktípusok keletkezhetnek:

- Különleges kezelést igénylő, veszélyes hulladékok
- Különleges kezelést nem igénylő, termelési hulladékok
- Kommunális hulladék

A hulladékok gyűjtése, kezelése, ártalmatlanítása és elhelyezése oly módon történik, hogy a környezeti elemek (talaj, víz) szennyeződése kizárt.

A bányavállalkozó a keletkező hulladékokról a 164/2003. (X.18.) Kormány rendeletben előírt bejelentési kötelezettségének folyamatosan eleget tesz.

8.5.1. Veszélyes hulladékok

A tevékenység során potenciálisan képződő veszélyes hulladékok köre a gépi berendezések működéséhez, karbantartásához, illetve az esetleges meghibásodásához kötődik. Így a járművek, rakodógép üzemanyaggal történő feltöltése, üzemelése közben elfolyó, elcsepegő szénhidrogénekkel szennyezett talaj, a javítás során használt olajos rongy, olajsűrők és olajos göngyölegek, elhasznált akkumulátorok képződésével számolhatunk.

A tevékenységhez kapcsolódó gépek karbantartása nem a munkaterületen történik. A vizsgált bányára vonatkozóan becsülni tudjuk a keletkező hulladék éves mennyiségét. Ezen tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok a műhelyben maradnak, ahonnan engedéllyel rendelkező cégnek kell a veszélyes hulladékot elszállítania. A bánya területén keletkező veszélyes hulladékot a „Nyékládháza III.-kavics” védőnevű bánya területén gyűjtik, együtt, az ezen bányában keletkező hulladékkal, így a keletkező hulladék mennyiségét a két bányára együttesen tudjuk megadni.

Az üzemi körülmények között keletkező veszélyes hulladékok megnevezését és becsült éves mennyiségét a 72/2013 (VII. 27.) VM rendelet alapján a **37. táblázatban** foglaljuk össze.

<i>A hulladék megnevezése</i>	<i>HAK kódszám</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	13 02 05*	4 225	5 683	96	3 527	3 100
egyéb emulziók	13 08 02*	4 520	-	-	-	-
veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	15 02 02*	300	409	56	340	369
olajsűrő	16 01 07*	90	14	185	211	322

37. táblázat: Keletkező veszélyes hulladékok mennyisége 2021-2025 között

A kitermelést és a szállítást csak kifogástalan állapotú gépekkel és járművekkel végzik, elkerülendő a szennyeződéseket.

Abban az esetben, ha a hajtóművek olajcseréje a beépítési helyükön történik az esetlegesen elcsöpögő anyag összegyűjtésére olajfogó tálcát használnak. Az esetlegesen kifolyt olajat homokkal itatják fel és külön, zárt edényben gyűjtik és azonnal a javító műhelybe szállítják.

A tevékenység végzése folyamán veszélyes hulladék csak véletlenszerűen géphibából adódhat. Ez a jellegű hiba csőszakadásból, szivattyúhibából vagy a hidraulikus munkahenger meghibásodásából adódhat. A felsorolt műszaki hibák esetén hidraulika olaj szennyezheti a talajt. Ilyen esetekben a szennyezett talajt vagy kőzetanyagot a jogszabályi előírásoknak megfelelően gyűjtik és szintén a javító műhelybe szállítják.

A keletkező veszélyes hulladékok gyűjtési módjai:

- fáradt olaj: 200 l-es acélhordó
- használt olajsűrők: 200 l-es acélhordó
- olajos rongy: 200 l-es acélhordó

Akkumulátor tárolására nem kerül sor, mivel új akkumulátor vásárlása esetén használt akkumulátort rögtön leadják.

A keletkező veszélyes hulladékot csak engedéllyel rendelkező cég szállítja el, melyet a következőkben foglaltunk össze (feltüntetve a valószínűsített szállítót):

- ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj: **Design Kft.** (KÜJ: 100269248)
- veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat: **Design Kft.** (KÜJ: 100269248)
- olajsűrő: **Design Kft.** (KÜJ: 100269248)

8.5.2. Nem veszélyes hulladékok

A telepen dolgozó 10 fő kommunális szilárd hulladékát a kiszolgáló konténerházak közelében elhelyezett hulladékgyűjtő kukába helyezik el, amelybe a keletkezési helyeken (melegedőben) lévő kis hulladékgyűjtő edényzeteket naponta ürítik. A szilárd kommunális hulladék becsült éves mennyisége kb. 10 m³.

A nem veszélyes hulladékok gyűjtési módja:

- Biológiailag lebomló étkezési hulladék: fedeles szemétyűjtő
- Műanyag csomagolású hulladék: műanyag zsák tartókereten fedéllel
- Elhasznált munkaruha: 100 l-es műanyag zsák

A veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a gyűjtő edényeket a hulladék típusának megfelelően elkülönített, csapadéktól védett, szilárd padozatú elzárt helyen tárolják.

A hulladékgyűjtők ürítésének gyakoriságát a gyűjtőtartály elhelyezhetősége, a hulladék mennyisége és a hulladék romlandósága, bomlási ideje határozza meg.

8.5.3. Kommunális szennyvíz

A bánya területén kommunális szennyvíz nem keletkezik.

8.5.4. Bányászati hulladékok

Nem veszélyes és nem inert bányászati hulladéknak minősül (14/2008.(IV.3.) GKM rendelet) az ásványi nyersanyag kitermelése során keletkezett meddőanyag.

Annak érdekében, hogy a kezelésre szoruló bányászati hulladékok mennyisége minél kisebb legyen, a műszakilag elfogadható legrövidebb időn belül igyekszünk a tájrendezési célok megvalósítására felhasználni azokat.

A bányavállalkozó a keletkezett bányászati hulladékot a fentiekben hivatkozott rendeletben foglaltaknak megfelelően a külfejtési bányatértségben tervezi rehabilitációs célból visszatölteni.

8.5.5. Hatásterület

Hulladékgazdálkodási szempontból a tevékenység hatása semleges, a technológiai fegyelem betartása esetén haváriás esemény előfordulásának valószínűsége minimális, a **tevékenység hatása a tervezett tevékenység esetén is semlegesnek minősíthető.**

A meddő a rekultiváció során felhasználásra kerül, nem marad vissza.

8.6. Élővilág

A vizsgált terület ökológiai felmérésére 2026. márciusában került sor. Az erről szóló jegyzőkönyvet a **9. számú melléklet** tartalmazza.

8.7. Kulturális örökségvédelem

A működő bányaterület nagy részét már vagy letermelték, vagy pedig jelentősen megbolygatták. Az eddigi bányászati tevékenység során (nyersanyag kitermelés, illetve meddő letakarítás) régészeti érték nem került elő, és az előbbiek miatt nem is várható.

8.8. A tevékenység környezeti elemekre gyakorolt hatásának összefoglalása

A 8.1-8.7 fejezetekben részletesen vizsgáltuk a bányászati tevékenység környezeti elemekre gyakorolt hatását. A **38. táblázatban** ezen hatásokat foglaljuk össze.

Környezeti elem	Szennyező forrás típusa	Hatás erőssége	Hatás térbeli kiterjedése	Hatás időbeli kiterjedése	Hatás visszafordíthatósága
Felszíni víz	nincs	nincs	nincs	bányászat időtartama	nincs
Felszín alatti víz	Havária jellegű szennyezés (pl.: géphiba)	kis mértékű	minimális	bányászat időtartama	Visszafordítható
Levegő (bányászat)	Munkagépek légszennyező anyagai	kis mértékű	NO _x : 133 m	bányászat időtartama	Visszafordítható
Levegő (szállítás)	Szállító járművek légszennyező anyagai	kis mértékű	55,5 m	Napi max. 12 óra	Visszafordítható
Zaj (bányászat)	Munkagépek zajterhelése	kis mértékű	-	bányászat időtartama	Visszafordítható
Zaj (szállítás)	Szállító járművek zajterhelés	kis mértékű	Nincs hatásterület	Napi max. 12 óra	Visszafordítható
Hulladékgazdálkodás	A bányászat során keletkező hulladékok	kis mértékű	Bánya területe	bányászat időtartama	Visszafordítható
Talaj	Havária jellegű szennyezés (pl.: géphiba)	kis mértékű	Bánya területe	bányászat időtartama	Visszafordítható
Élővilág	A bányászati tevékenység okozta zaj és levegőszennyezés	kis mértékű	Bányászati terület és közvetlen környezete	bányászat időtartama	Visszafordítható

38. táblázat: A tevékenység környezeti elemekre gyakorolt hatása

9. Munkavédelem

A bányaterületen termelési időszakban 10 fő dolgozik. A vállalkozásnál idáig a bányászati tevékenység során baleset nem történt.

A bányavállalkozó gondoskodik a Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény és az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények követelményeiről szóló 25/1996. (VIII.28.) NM rendelet előírásai szerint a munkavállalók ellátásáról, továbbá gondoskodik a foglalkozás-egészségügyi ellátásukról a 89/1995. (VII.14.) Kormány rendelet szerint.

A bányában a dolgozók csak a munkavégzés ideje alatt tartózkodnak. Szociális ellátottságáról üzemorvosi megbízatással rendelkező körzeti orvos gondoskodik. A körzeti orvosnál történik az új felvételes dolgozók alkalmasságának elbírálása, valamint az időszakos orvosi vizsgálat. Az elsősegélynyújtáshoz a telepített munkagépen és gépkocsikon mentődobozt biztosít a tulajdonos. Minden műszakban legalább egy elsősegélynyújtó van. Védőruhákat, védőfelszereléseket elhasználódásuk esetén folyamatosan biztosítják.

A dolgozók havonta tájékoztató jellegű munkavédelmi oktatáson, 5 évente pedig továbbképző oktatáson vesznek részt. Új típusú munkagépek üzembeállítása esetén a Lasselsberger Hungária Kft. gondoskodik a kezelőszemélyzet továbbképzéséről.

10. Havária esetén szükséges intézkedések

A bányászati tevékenységhez használt gépek tárolása, karbantartása csak bányaudvaron kívül, erre a célra kijelölt helyen történik. Üzemzavarok elhárítását, gépek javítását, üzemanyag töltését úgy végzik, hogy annak során talaj, illetve vízszennyezés ne következzen be (pl. csepegést felfogó tálcákat alkalmazunk). Esetleges káresemény bekövetkezésekor a szennyezést azonnal megszüntetik.

Megakadályozzák a bányaterületen az illegális hulladéklerakást. Hosszabb termelési szünet esetén a megközelítő utakat lezárják.

A bányászati tevékenység végzése folyamán veszélyes hulladék csak véletlenszerűen géphibából adódhat. Ez a jellegű hiba csőszakadásból, szivattyúhibából vagy a hidraulikus munkahenger meghibásodásából adódhat. A felsorolt műszaki hibák esetén hidraulika olaj szennyezheti a kőzetanyagot, vagy a fedőt képező talajt. Rendkívüli olajelfolyás esetén a felelős műszaki vezető köteles intézkedni a szennyezés fűrészpórral, homokkal vagy duzzasztott perlitpórral történő felitatásáról és a szennyezett hulladék telephelyre történő szállításáról. A

szennyezett talajt zárt edénybe rakva veszélyes hulladékként kell kezelni a 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet szerint.

A kárelhárítási műveletek:

1. Kismennyiségű olaj kiömlése a talaj felszínére

Olajjal a talajfelszín a szárazföldön telepített berendezések, gépjárművek üzemzavarai esetén szennyeződhet.

- Az üzemzavart azonnal meg kell szüntetni.
- A szennyezett talajréteget el kell távolítani, majd, mint veszélyes hulladékot el kell szállítani.

2. Olajszennyezés szabad vízfelületen

- A szennyező forrást azonnal meg kell szüntetni.
- A vízfelületre került olajat (olajfoltot) lokalizálni kell a lokalizációs terv szerint.
- A víz felszínén úszó olajat perlittel fel kell itatni.
- A szennyezett perlitet le kell fölözni.
- A szennyezett mentesítő anyagot veszélyes hulladék tárolására alkalmas edénybe össze kell gyűjteni.
- A szennyezett anyagot a kármentesítés befejezésével veszélyes hulladék gyűjtőhelyre kell szállítani.

A bányászati tevékenységhez kapcsolódó gépek karbantartása nem a bányaterületen, hanem erre engedéllyel rendelkező javító műhelyben történik. Így a gépek karbantartásából származó veszélyes hulladék a bányaterületet nem szennyezheti. Gépjárművek és kotrógépek hidraulika olajjal való feltöltése szintén másik telephelyen történik.

Rendszeres műszaki ellenőrzéssel, a biztonsági előírások betartásával a havária bekövetkezése csökkenthető. Mozgásképtelen munkagép javítását a bánya területén csak olajfogó tálca fölött lehet végezni.

A bányászati tevékenység során az alábbi intézkedések betartásával a szennyezés elkerülhető:

- ◆ A bányában üzemelő gépek üzemszerű karbantartását rendszeresen szükséges elvégezni.
- ◆ A fejtő-, rakodó- és szállító járművek csak megfelelő műszaki állapotúak és környezetvédelmi előírásoknak eleget tevő állapotban lehetnek.
- ◆ Rakodógép, part mentén kocsibányatóba borulása: Géphiba, vagy a bányató peremének biztonsági határvonalon belüli megközelítése esetén a munkagépek a bányatóba

borulhatnak. Azonnal emelőgépet kell rendelni, és a munkagép kiemelését meg kell kezdeni. Ha nem történik baleset, az üzemzavar nem hatósági vizsgálatköteles, így a kiemelésnek nincs késleltető akadálya.

Váratlan szennyezések elhárítására készenlétben kell tartani a szennyezés elhárításához szükséges eszközöket és anyagokat.

A bánya eddigi működése során havária jellegű esemény nem következett be.

10.1.Havária esetén a környezetbe kerülő szennyező anyagok hatása

Ha a kotrógép vagy gépjármű a bányatóba borul és kőolajszármazék a szabad vízfelületre kerül annak következtében a létrejövő vízi biotóp károsodhat. Mivel a kőolajszármazék kisebb fajtsúlyú, mint a víz, ezért a víztükör felszínén úszik. A szél által gyorsan terjedve viszonylag rövid idő alatt nagy területet tud elszennyezni. Az ilyen fajta szennyeződés elsődleges hatásaként vízminőség romlás következik be. Másodlagosan a víz felszínén kialakuló olajréteg meggátolja a víz oxigéncseréjét, így a víz oxigénben szegény lesz, ami az aerob vízi élővilág károsodásához, súlyosabb esetben a pusztulásához vezethet. Harmadlagosan az élő testfelülettel érintkezve a kőolajszármazék a kutikulát vagy az epidermiszt károsíthatja, esetleg e rétegeket elpusztíthatja, ezáltal közvetve az élőlény pusztulását okozhatja.

Kisebb területet érint, de koncentráltabb hatása van, ha a kőolajszármazék a talajra kerül. Abban az esetben, ha nem sikerül időben eltávolítani a szennyezett talajt, a kőolajszármazék leszivároghat a talajvízbe, és annak felszínén oszlik el. Ilyenkor a szennyeződés egy része a talajszemcsékhez kötött formában, másik része szabad fázisú úszó szénhidrogén szennyeződésként jelentkezik. A szabad fázisú úszó szénhidrogén szennyeződés terjedése lassúbb ütemű, hiszen a talajvízáramlás sebességénél 20 – 100-szor lassabban mozog.

A bányató vize elszennyezhető akár az iparban, akár a mezőgazdaságban használatos vegyszerekkel is. Ilyen szennyeződés a nitrit, nitrát vagy egyes peszticidek bemosódása a talajvízbe.

A vizsgált területen a talajvízadó szint átlagos szivárgási tényezője $3,86 \cdot 10^{-3}$ m/s. A lokális szivárgási viszonyokat, valamint a hidraulikus gradiens értékét (3 ‰) figyelembe véve a talajvíz mozgása $v = k \cdot I$ képletből 0,102 m/nap. A talajvízben oldott szennyezőanyagok tehát ilyen sebességgel terjednek az uralkodó D-DNY-i áramlási irányba.

11. Rekultiváció

A tájrendezés arra irányul, hogy a bánya rendezetten kerüljön felhagyásra. A felhagyott bánya ne legyen potenciális szennyező forrása sem a felszíni, sem a felszín alatti vizeknek, valamint a talajnak, mint környezeti elemnek. Továbbá a természetes élőhelyek kialakulásának feltételeit teremti meg és végső, de nem utolsó sorban a bányaterület biztonságossá tételét szolgálja, hogy ne maradjon baleseti forrás.

Annak ellenére, hogy a felhagyás utáni állapotra tervezett zöldfelületek mesterségesen kialakítottak lesznek, a jelenlegi mezőgazdasági művelés megszüntetése után akár jobb minőségű élőhelyek kialakítására is lehetőség nyílik.

A felhagyás utáni tereprendezés során a felszíni egyenetlenségek eltűnnek, a vízparti sávok megközelíthetővé, és közlekedésre alkalmassá válnak. A bányászati tevékenységre utaló jellegzetes tájidegen nyomok felszámolásra kerülnek.

A bányászati tevékenység következtében tó alakult ki 2 872 182 m² vízfelülettel.

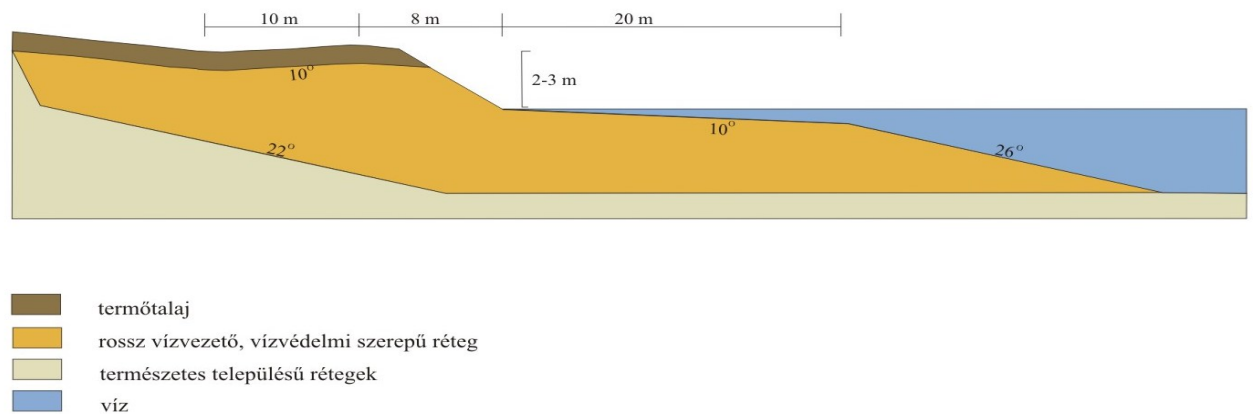
Anyagdepók nem maradnak a területen. A tájrendezés során a természetes területek létrehozására törekszik a bányavállalkozó.

Utóhasznosítási cél: jóléti horgásztavak, rekreációs tavak kialakítása

A rekultiváció megkezdése már a bányanyitással kezdődik és az üzemelés alatt folytatódik.

A meddőanyag felhasználásával a bányaüzem határán védőtöltést létesítenek. A kialakított védőtöltés meggátolja a külső területekről a csapadékvíz tavakba történő behatolását.

A bányászatot és a rekultivációt térben és időben egymással összhangban, folyamatosan kell végezni, amely főleg a peremvonalak rendezett kialakításában, visszahagyásában fog megnyilvánulni. A művelés során felhagyott bányarészeket, ahol a termelés kifutott a pillérekgig, folyamatosan rekultiválni kell. A tervezett rézsú szöge 30° száraz térszínen, a víz alatt pedig 22-27°. A meddőanyag felhasználásával a tóparton védőtöltést létesítenek. **(26. számú ábra)**. Általában évente a bányászati munkák lefedéssel kezdődnek, amelynek során a fedő termőtalajt a már kialakult vízszint feletti bányafalakra terítik a biológiai tájrendezés megvalósításához, amely füvesítésből áll.



26. ábra: Rekultiváció során kialakítandó térforma

A bányató partvonala beavatkozás nélkül rehabilitálódik. Nincs szükség és nem is ajánlott a víz által érintett kavics rézsűre növényt telepíteni. A vizes területek gyorsan regenerálódnak, és ha megfelelő mélységben aljzatot találnak, a gyökerező vízi növényzet visszatelepül. Fontos, hogy a tó egy részén mindig legyen nádasodott, hínárosodott part is (vizes élőhely). A vízi növényzet fontos szerepet tölt be a víz anyag- és energiaforgalmában. A vízi növényzet lakhatóvá teszi a tavat a halak számára, ami a horgásztóként funkcionáló bányatónál elengedhetetlen. A kívülről jövő szennyeződések a nádszálakra települt élőbevonat szűri, tisztítja.

A feliszapolódás folyamatát gyorsítja a tóba kerülő nagyobb pormennyiség is, ami a fedetlen felületek füvesítésével, szélfogó növényzettel telepítésével megakadályozható. A tó körül legalább 10 m széles erdősáv kialakítása szükséges. Kocsányos tölgy, fűzfajok és nyárfajok telepíthetők.

A part menti területsáv megfelelő mértékű ellenlejtése megakadályozza a tóba történő bemosódást nagyobb esőzések, illetve hóolvadás alkalmával is.

A betelepített növények utógondozást igényelnek, a kipusztult fásszárú példányokat pótolni kell.

A kavicsbányató majdani természeteshez közeli élővilágának kialakulásához alapvetően fontos, hogy a tó morfológiai tulajdonságai alapján alkalmas legyen parti (litorális) öv, átmeneti öv (litoriprofundális) és mélységi (profundális) öv kialakulására egyaránt. A legnagyobb jelentősége a parti övnek van, hiszen minél kiterjedtebb a sekély vízmélységű mederrész, annál könnyebben alakul ki a magasabb rendű vízi növényzet, s annál változatosabb élőhelyek kialakulására van lehetőség a többi rendszertani és trofikus csoport tagjai számára.

A tájrendezési munkálatokat, csakúgy, mint a bányászati tevékenységet csak nappal tervezik végezni. A bányában használt gépek alkalmasak arra, hogy a tájrendezési tevékenység során szükséges terepmunkákat is elvégezzék.

Mivel a bányató hasznosítására évtizedek múlva kerül sor, így jelenleg a bányavállalkozó nem tervezi épületek kialakítását, valamint a terület közművesítését sem. Természetesen abban az esetben, ha a tó pihenő övezetként fog funkcionálni a közművesítés megvalósításra kerül.

A tájrendezési tevékenység nem érinti károsan a felszíni és a felszín alatti vízkészletek minőségét. A rekultiváció során ill. a felhagyást követően az alábbi intézkedések fogantatása szükségeltetik:

- ☞ A tulajdon rendezésével ki kell jelölni a tó és környezetének védelméért felelős személyt
- ☞ A tóba szerves anyagot tölteni tilos
- ☞ Növényevő halakat (pl. busát) a tóba telepíteni nem szabad
- ☞ Motorral üzemelő vízi jármű használata a tóban tilos (kivéve rendőrségi jármű)
- ☞ Pihenő és rekreációs övezet kialakítása esetén a közművesítést meg kell oldani
- ☞ A hulladékgyűjtésről és elszállításról gondoskodni kell

Az esetleges üdülőtelték kialakítása esetén az üdülőszám megállapításánál a tó öntisztuló képességét figyelembe kell venni.

A tájrendezés ütemeit a mindenkor Műszaki üzemi tervben előírányozzák.

12. A bánya működésének társadalomra gyakorolt hatása

A bányatelek Nyékládháza város, Muhi és Ónod községek közigazgatási területét érinti. A bányaműveletek végrehajtásához munkaerőre, szakmunkásokra van szükség, így a város, illetve a környező települések lakóinak munkát biztosítanak.

A bányában jelenleg 10 főt foglalkoztatnak. A bánya várható élettartalmának ismeretében elmondhatjuk, hogy hosszú távra biztosíthatják a jelenlegi munkavállalók foglalkoztatását, amely kedvező hatás ezen a munkanélküliséggel küzdő térségben.

A bányauzemek jelentős bevételi forrást jelentenek az érintett város iparüzési adó formájában, mely a település működtetésére és fejlesztésére fordítható.

13. A 12/1996 (VII.4) KTM rendelet 2. számú mellékletének (A teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat tartalmi elemei) való megfeleltetés

1. Általános adatok
1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot (a továbbiakban: vizsgálat) végző neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma.
Dokumentáció: 2.1 fejezet
1.2. Az érdekelt neve (megnevezése), lakhelye (székhelye), a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma.
Dokumentáció: 2.2 fejezet, 2. számú melléklet
1.3. A telephely(ek) címe, helyrajzi száma, a település statisztikai azonosító száma, átnézeti és részletes helyszínrajz.
Dokumentáció: 2.2, 3.2 fejezet. Átnézeti térkép: 1. számú ábra Részletes helyszínrajz: 5. számú melléklet.
1.4. A telephely(ek)re vonatkozó engedélyek és előírások felsorolása és bemutatása.
2.3 fejezet
1.5. A telephely(ek)en a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológiá(k) rövid leírásával.
TEÁOR szám: 2.2 fejezet. Technológia rövid leírása: dokumentáció 7.3 fejezet
1.6. A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt.
Elmúlt öt év bányászati tevékenysége: dokumentáció 7.1 fejezete A környezetre veszélyt jelentő tevékenységek részletesen ismertetésre és vizsgálatra kerültek a 9. fejezetben. „A bánya eddigi működése során havária jellegű esemény nem következett be”. (10. fejezet)
2. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok
2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével
A tevékenység részletes ismertetésére a 7. fejezetben került sor. Anyagfelhasználás nem történt, a kitermelt anyag mennyiségét az elmúlt öt évre vonatkozóan a 7.1 fejezet tartalmazza.
2.2. A tevékenység(ek)ek kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg.
2.3 fejezet
2.3. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése
A bánya területén nincs föld alatti és felszíni vezeték.
3. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

3.1. Levegő

*A jellemző levegőhasználatok ismertetése (szellőztetés, elszívás, energiaszolgáltatási és technológiai levegőigények nagyságának, időtartamának változása). **Nem alkalmazható***

*A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák leírása. **Nem alkalmazható***

*A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők bemutatása. **Dokumentáció 9.3 fejezete***

*A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk ismertetése, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelésének és elhelyezésének leírása. **Nem alkalmazható***

*A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzőinek bemutatása, a kibocsátott füstgázok jellemzőinek és a levegőszennyező komponenseknek az ismertetése (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása. **Dokumentáció 9.3 fejezete***

*A felülvizsgált tevékenységekkel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai. **Dokumentáció 9.3 fejezete***

A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések ismertetése. (Amennyiben intézkedési terve van, annak ismertetése, és a végrehajtás bemutatása.)

Nincs külön belső utasításokra, intézkedésekre vonatkozó terv

*Be kell mutatni az emisszió terjedését (hatásterületét) és a levegőminőségre gyakorolt hatását. **Dokumentáció 8.3 fejezete***

3.2. Víz

*A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése. **Nem alkalmazható***

*A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások bemutatása. A technológiai vízigények kielégítésének, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételeknek (vízszintsüllyesztés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagramnak a bemutatása. **Nem alkalmazható***

*Az ivóvízbeszerzés, ivóvízellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása. **Dokumentáció 7.6 és 7.7 fejezete***

*A vízkészlet-igénybevételi adatok ismertetése 5 évre visszamenőleg. **Nem alkalmazható***

*A szennyvízkezelések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása a technológiai leírások alapján. **Nem alkalmazható***

*A szennyvíz összegyűjtésére, tisztítására és a tisztított (vagy tisztítatlan) szennyvíz kibocsátására, elhelyezésére vonatkozó adatok, az ipari és egyéb szennyvízcsatornák, a szennyvíztisztító telep jellemzői, továbbá az iszapkezelés, iszapminőség és -elhelyezés adatainak ismertetése. **Nem alkalmazható***

*A csapadékvízrendszer bemutatása (akár egyesített, akár elválasztó rendszerű a csatornahálózat). **Nem alkalmazható***

*A vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló (hatósági határozattal előírt) monitoring rendszer adatainak és működési tapasztalatainak bemutatása, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését. **Dokumentáció 8.1 fejezete***

<i>A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményeinek ismertetése. Dokumentáció 8.1 fejezete</i> <i>A vízvédellel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételeinek ismertetése. Nincs külön belső utasításokra, intézkedésekre vonatkozó terv</i>
3.3. Hulladék <i>A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek bemutatása, technológiai folyamatábrák készítése. Dokumentáció 8.5 fejezete. Folyamatábra nem készíthető.</i> <i>A technológia és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük. Anyagmérlegek készítése a hulladék keletkezésével járó technológiákról. Nem alkalmazható, mivel anyagfelhasználásra nem kerül sor.</i> <i>A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése (veszélyes hulladék esetében az azonosító számát, veszélyességi osztályát és veszélyességi jellemzőit is meg kell adni technológiánkénti és tevékenységenkénti bontásban). Dokumentáció 8.5 fejezete</i> <i>A hulladékok gyűjtési módjának ismertetése. Dokumentáció 8.5 fejezete</i> <i>A hulladékok telephelyen belül történő kezelésének, tárolásának, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése, beleértve azok műszaki és környezetvédelmi jellemzőit. Dokumentáció 8.5 fejezete</i> <i>A telephelyről kiszállított (export is) hulladékok fajtánkénti ismertetése és mennyisége. A hulladékot szállító, átvevő szervezet azonosító adatai, a hulladékszállítás folyamatának (eszköze, módja, útvonala) ismertetése.</i> Dokumentáció 8.5 fejezete <i>A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése. A bánya elfogadott hulladékgazdálkodási tervvel rendelkezik).</i> <i>Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése. Nem kerül rá sor.</i> <i>A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetételének, mennyiségének és származási helyének (átadó azonosító adatai), valamint kezelésének ismertetése. Nem kerül rá sor.</i>
3.4. Talaj <i>A terület-igénybevétel és a területhasználat megváltozásának adatai. Dokumentáció 9.4 fejezete</i> <i>A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok stb.). Dokumentáció 8.4 fejezete</i> <i>A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek bemutatása. Dokumentáció 8.4 és 10. fejezete</i> <i>Prioritási intézkedési tervek készítése. Dokumentáció 10. fejezete</i> <i>Remediációs megoldások bemutatása. Dokumentáció 8.4 és 10. fejezete</i>
3.5. Zaj és rezgés <i>A tevékenység hatásterületének meghatározása zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket. Dokumentáció 8.2 fejezete</i> <i>A zaj/rezgésforrások leírása, a tényleges terhelési helyzet meghatározása, összehasonlítása a határértékekkel Dokumentáció 8.2 fejezete</i>
3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

<i>A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása.</i> <i>A tevékenység következtében történő igénybevétel módjának, mértékének megállapítása. A biológiailag aktív felületek meghatározása.</i> <i>A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése.</i> <i>Az eddigi károsodás mértékének meghatározása.</i> Az ökológia felmérést a dokumentáció 9. számú melléklete tartalmazza
4. Rendkívüli események
<i>A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként. Dokumentáció 10. fejezete. Üzemzavar, vagy gépmeghibásodás esetén a kikerülő szennyező anyag mennyiségének meghatározása nehézkes, mivel azt előre megjósolni, hogy mennyi olaj, vagy üzemanyag fog kifolyni egy esetleges csőszakadás esetén, szinte lehetetlen.</i>
<i>A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések, havária tervek, kárelhárítási tervek bemutatása. Dokumentáció 9. fejezete.</i>
5. Összefoglaló értékelés, javaslatok
<i>A környezetre gyakorolt hatás értékelése, bemutatva a környezeti kockázatot is.</i> A dokumentáció 9. fejezetében környezeti elemenként ismertetésre kerül a tevékenység hatása és értékelése
<i>Környezetvédelmi engedéllyel rendelkező tevékenység esetén az engedélykérelemhez elkészített tanulmányok hatás-előrejelzéseinek összevetése a bekövetkezett hatásokkal.</i> A dokumentáció 8. fejezetében környezeti elemenként ismertetésre kerül a tevékenység hatása, összevetése a határértékekkel.
<i>A felülvizsgálat és a korábbi vizsgálatok eredményei, illetve határozatok alapján meg kell határozni azokat a lehetséges intézkedéseket, amelyekkel az érdekelt a veszélyeztetés mértékét csökkentheti, illetve a környezetszennyezés megszüntetése érdekében, vagy a környezet terhelhetőségének figyelembevételével annak elfogadható mértékűre való csökkentését érheti el.</i> Dokumentáció 10. fejezete, illetve a 8. fejezetben egyes környezeti elemenként kerülnek ismertetésre a szükséges intézkedések.
<i>Ha az engedély nélküli tevékenységet új telepítési helyen valósították meg, akkor ismertetni kell a telepítés helyén az ökológiai viszonyokban és a tájban valószínűsíthető vagy bizonyítható változásokat, és az esetleges káros hatások ellensúlyozására bevezetett intézkedéseket. Nem alkalmazható, mivel a tulajdonos érvényes engedélyek birtokában végzi a tevékenységet.</i>
<i>Javaslatot kell adni a szükséges beavatkozásokra, átalakításokra, ezek sürgősségére, időbeli ütemezésére. Dokumentáció 10. fejezete.</i>
<i>Kiemelten kell foglalkozni a környezetszennyezésre, -veszélyeztetésre utaló jelenségekkel, és szükség esetén javaslatot kell tenni az érintett terület feltárására, az észlelő, megfigyelő rendszer kialakítására. Dokumentáció 10. fejezete.</i>

14. Az 1995. évi LII. törvény 75. § (1) bekezdésében előírt tartalmi követelményeknek való megfelelés

Az 1995. évi LII. törvény 75. § (1) bekezdésében előírt tartalmi követelmények és az azoknak való megfelelés:

a) az alkalmazott technológiák ismertetésére, a berendezések műszaki állapotának, korszerűségének bemutatására;

A dokumentáció 7.3. fejezete tartalmazza a technológia leírását. A 7.2. fejezetben bemutatásra kerültek a termelés tárgyi feltételei.

b) a tevékenységgel járó környezethasználat adatokkal alátámasztott bemutatására;

A dokumentáció 8. fejezetében részletesen bemutatásra került az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatások bemutatása vizsgálati jegyzőkönyvekkel alátámasztva.

c) a tevékenységhez közvetlenül kapcsolódó műveletekre, különösen az anyagforgalomra, a be- és kiszállításra, a hulladék- és szennyvízkezelésre;

A dokumentáció 7.6-7.8 fejezetében bemutatásra került a tevékenységhez szükséges energia és vízfelhasználás. Látható, hogy a technológiából adódóan nincs szükség sem technológiai vízre. A kitermelt haszonanyag mennyiségét a 7.1 fejezetben, bemutattuk. A szállítás részletes leírására (mennyiségek, szállítási útvonal) a 7.4. fejezetben került sor. A szállításból eredő hatásokat (Zajterhelés, levegőszennyezés) a 8.2.4. A szállítás okozta zajterhelés és a 8.3.4. Szállítás okozta légszennyezés című fejezetekben ismertettük. A hulladék és szennyvízkezelés részletes ismertetésére a 8.5. fejezetben került sor.

d) az esetleg bekövetkező meghibásodásból vagy környezeti katasztrófa miatt feltételezhetően a környezetbe kerülő szennyező anyagok és energia meghatározására;

A dokumentáció 10. Havária című fejezete tartalmazza.

e) a környezetveszélyeztetés megelőzése, a környezetkárosodás elhárítása érdekében tett és tervezett intézkedések bemutatására;

A 8. fejezetben ismertetésre került a környezetterhelés mértéke. A 8.1.1., a 8.2. (zajvédelmi töltés ismertetése), a 8.3.8. és 10. fejezetekben külön ismertettük azon intézkedéseket, amelyek csökkentik/vagy megelőzik az esetleges környezetterhelést.

f) a tevékenység felhagyása után teendő intézkedésekre;

A bányaművelés felhagyását követő rekultivációt a 11. fejezetben ismertettük.

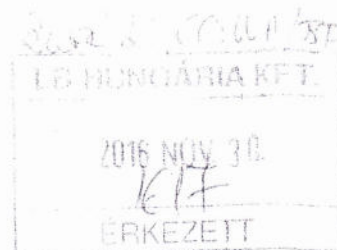
g) a tevékenység környezeti hatásainak becslésére és értékelésére.

A dokumentáció 8. fejezete tartalmazza, külön vizsgálva az egyes környezeti elemeket.

1. számú melléklet



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL



Ügylatszám: BO/16/13777-20/2016.

Tárgy: Lasselsberger Hungária Kft.
(Budapest) által üzemeltetett
„Nyékládháza II. – kavics”
védőnevű bányára vonatkozó
környezetvédelmi működési
engedély

Ügyintéző: Szilágyi Júlia

Hiv. szám: -

Ügyintézőjük: -

Melléklet: -

HATÁROZAT

- I. A Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) által üzemeltetett „Nyékládháza II.- kavics” védőnevű bánya működésére vonatkozó

környezetvédelmi felülvizsgálatot

a GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgey A. 8. F/4.) által 2016. augusztus 24-i keltessel készített teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban foglaltak alapján

jóváhagyom,

és egyidejűleg a Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.; KÜJ: 100171066) mint engedélyes részére a „Nyékládháza II.- kavics” védőnevű bánya (KTJ: 100330756) működéséhez

a környezetvédelmi működési engedélyt

a határozat rendelkező részének III. pontjában felsorolt előírások betartása mellett

2026. november 30-ig

megadom.

Engedélyezett termelési kapacitás: 600 000 m³/év, azaz 900 000 tonna/év kavics

II. Engedélyezett tevékenység ismertetése a környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban és kiegészítéseiben foglaltak alapján:

Engedélyes:

Neve: Lasselsberger Hungária Kft.

Székhelye: 1239 Budapest, Grassalkovich út 255.

Az engedélyezett tevékenység bemutatása:

A „Nyékládháza II.- kavics” védőnevű bányatelek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza-Tiszaújváros közötti 35. számú közúttól északra Nyékládháza és Ónod térségében helyezkedik el. Nyékládházán a Sajó-Hernád kistáj hordalékkúpjára települve a megkutatott kavicsvagyon ismeretében az 1950-es évek elején kezdődött a kavicstermelés.

A bányatelek Nyékládháza községtől DK-i irányban, az összefüggő lakóterülettől 630 méterre, míg Ónod településtől DNY-i irányban 4,5 kilométerre található.

A bányatelek által érintett ingatlanok és azok művelési ág szerinti besorolása:

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Nyékládháza	066/267	kivett bánya
	0242/1	kivett bánya
	0242/2	kivett bánya
	4100	közút
Muhi	046/2	kivett bánya
	046/3	kivett bánya
Ónod	027/4	kivett bánya
	027/21	szántó
	027/5	kivett bánya
	027/6	szántó
	027/11	szántó
	027/12	szántó
	027/13	szántó
	027/14	szántó
	027/15	szántó
	045	kivett út
	027/23	kivett bánya
	027/22	szántó

Település	Helyrajzi szám	Művelési ág
Ónod	027/19	szántó
	027/18	szántó
	027/17	szántó
	027/16	szántó
	048	szántó
	022	kivett út
	035/9	kivett bánya
	035/8	szántó
	035/2	legelő
	035/7	szántó
	035/6	szántó
	035/5	szántó
	036	kivett út
	038/3	kivett bánya
	038/9	kivett bánya
	038/13	kivett bánya
	038/14	kivett bánya

A jelenlegi feltárás és fejtés Ónod 038/14, 038/9, 036, 035/2, 035/7 és a 035/8 helyrajzi számú ingatlanokat érinti.

A fejtett nyersanyag feldolgozása (osztályozás) a Nyékládháza 066/267 helyrajzi számú területen történik.

A bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái

A bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái			
töréspont	y (m)	X (m)	Z (mBf)
1	787748,19	294926,67	102,4
2	787860,04	294714,95	101,1
3	786069,24	294942,25	102,1
4	785897,36	294873,93	102,4
5	785820,25	294881,89	102,7
6	785720,15	294895,5	102,8
7	785720,27	294891,59	102,4
8	785581,52	294909,95	102,8
9	785523,37	294917,04	102,8
10	785424,19	294929,12	102,7
11	785323,72	294943,08	102,7
12	785225,69	294953,85	102,9
13	785146,53	294964,95	102,5
14	785104,93	294971,68	102,8
15	785097,68	294972,73	102,7
16	785064,91	294976,8	102,8
17	785059,11	294977,69	102,7
18	785003,58	294985,79	102,5
19	784949,37	294995,47	102,5
20	784904	295003,94	102,7
21	784855,33	295019,09	102,8
22	784795,94	295036,61	102,9
23	784739,17	295055,99	102,7
24	784672,83	295077,74	102,6
25	784675,05	295117,09	102,6
26	784694,57	295122,26	102,7
27	784691,72	295168,93	102,7
28	784711,98	295177,09	102,5
29	784716,56	295138,72	102,3

A bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái			
töréspont	y (m)	X (m)	Z (mBf)
30	784724,63	295129,28	102,2
31	784745,05	295147,98	102
32	784764,09	295154,25	101,7
33	784787,48	295133,45	101,8
34	784811,57	295159,95	101,8
35	784809,46	295167,05	101,8
36	784841,68	295227,07	101,7
37	784844,9	295231,4	101,9
38	784899,5	295318,51	101,7
39	784908,09	295323,1	101,7
40	784936,91	295365,78	101,7
41	784936,35	295369,83	101,8
42	784945,54	295378,76	101,9
43	784952,01	295395,07	101,9
44	784942,42	295418,56	102,3
45	784896,07	295432,25	102,2
46	784897,26	295437,31	101,9
47	784941,45	295426,52	101,7
48	784948,7	295424,89	101,8
49	784966,52	295394,56	101,6
50	784994,66	295392,54	101,8
51	784981,26	295383,93	101,7
52	784957,21	295364,66	101,9
53	784939,06	295335,67	101,7
54	784929,69	295320,67	101,8
55	784949,11	295289,18	102,1
56	784962,94	295297,79	102
57	784988,42	295313,43	102

A bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái			
töréspont	y (m)	X (m)	Z (mBf)
58	785014,33	295329,22	101,9
59	785026,17	295338,26	101,8
60	785079,56	295369,4	101,7
61	785093,1	295377,87	101,8
62	785144,2	295409,15	101,9
63	785158,47	295417,9	101,7
64	785209,28	295448,61	101,8
65	785222,96	295456,21	101,9
66	785254,65	295466,61	101,9
67	785277,87	295467,79	102,1
68	785294,27	295469,3	102
69	785323,89	295471,76	101,7
70	785318,57	295534,29	101,9
71	785316,78	295550,5	101,8
72	785313,89	295580,03	101,7
73	785283,31	295742,52	101,8
74	785293,79	295749,56	101,9
75	785281,42	295781,82	102,4
76	785372,83	295802,81	102,5
77	785578,8	295848,1	102,3
78	785618,03	295856,94	102,4
79	785634,64	295860,25	102,5
80	785725,89	295877,69	102,4
81	785866,83	295908,54	102,6
82	786065,24	295950,86	102,5
83	786259,92	295990,94	101,7
84	786315,5	296002,22	101,5
85	786341,23	296034,16	101,8
86	786345,24	296047,54	101,2
87	786346,9	296066,32	101,9
88	786345,85	296079,36	101,8
89	786349,41	296107,21	101,5
90	786367,53	296169,82	102,1
91	786368,35	296172,64	102

A bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái			
töréspont	y (m)	X (m)	Z (
92	786365,19	296177,37	101,8
93	786529,39	296202,07	101,7
94	786906,38	296260,99	102,1
95	787100,34	296152,97	102,5
96	786951,48	296440,06	102,4
97	787031,65	296457,9	102,5
98	787066,1	296465,58	102,6
99	787101,17	296473,41	102,4
100	787145,68	296482,68	102,3
101	787153,03	296484,9	102,2
102	787180,18	296489,91	102,1
103	787200,07	296493,32	101,8
104	787210,22	296495,06	101,7
105	787226,05	296497,77	101,6
106	787229,65	296479,05	101,4
107	787271,91	296489,99	101,4
108	787382,64	296518,67	101,3
109	787432,94	296531,7	101,5
110	787516,7	296385,34	102,4
111	787587,63	296254,57	102,1
112	787654,6	296122,19	100,8
113	787717,16	295987,71	101,3
114	787775,21	295851,2	103
115	787828,93	295711,93	104
116	787874,36	295609,14	102,2
117	787877,86	295593,94	102,2
118	787901,79	295528,38	102,1
119	787930,59	295433,37	102,2
120	787970	295280,22	102,3
121	787989,67	295199,76	102,8
122	788035,06	294965,14	102,3
123	787748,2	294965,18	102,2

A „Nyékládháza II. – kavics” védőnevű bányatelek területe: 348 hektár

A bányatelek alaplaja: 56,1 mBf

A bányatelek fedőlapja: 112,1 mBf

A kitermelhető ásványi nyersanyag: kavics (432

A bányatelek területén megkutatott ásványi nyersanyag mennyiség (2015.01.01. állapot):

Kategória	Földtani készlet (m ³)		nem műrevaló (m ³)	műrevaló pillérben (m ³)
	műrevaló	nem műrevaló		
A+B	2 583 063	284 648	0	807 232
C1	26 648 128	7 081 618	0	10 061 523
C2	0	37 318 540	20 640 133	0
Összesen	29 231 191	30 075 927	20 640 133	10 868 755

Tervezett kitermelési mennyiség:

A tervezett termelési volumen 600 000 m³/év kavics (900 000 t/év)

A tevékenységgel 2016-2026. között érintett területek: Ónod 022, 027/11-19, 027/22-23, 035/2, 035/5-8, 036, 038/9, 038/14, 048 a. és 048b. helyrajzi számok

A bánya összes kitermelhető ásványvagyon alapján, a bánya várható élettartama 47 év.

A kitermelt haszonanyag mennyisége a 2011-2015. közötti időszakban:

	Kitermelt mennyiség (m ³)			
	2012	2013	2014	2015
Kavics	194 709	256 155	393 872	285 345
Agyag	0	0	0	0

Kitermelési technológia lépései:

I. Terület előkészítése, meddő letakarítása, elhelyezése:

A humuszos termőréteg (termőföld) leszedése, ideiglenes deponálása a későbbi bánya rekultivációhoz. A letermelt termőföld a bányatelek 83-94. számú töréspontjai közelében, a korábban meddővel visszatöltött félsziget mellett kijelölt 3 hektár nagyságú területen helyezik el.

II. Kotrás:

Az előkészített területen, a fejtési terület határainak kijelölése után a kavicstelep kitermelése történik, a bányató felszínéről, vízszint alatti kotrással. A fejtést a pontokra szerelt, MBA-130 jelű MOHR típusú termelőgép végzi, 5 m³ ürtartalmú markolóval, állásszint alól. A kitermelt anyagot túlszem- és anyagrogtelenítő rácstra ürítik, melyen a 120 mm-nél nagyobb kavics – és agyag szemek fennakadnak. Az előleválasztó rácson túljutott 0-120 mm-es nyersanyagot víztelenítik, illetve a homok, iszap és agyag frakciót leválasztják. A finomhomok leválasztása után a zagyot a gép alatti termelési területre ürítik.

III. Rakodás, belső szállítás:

A víztelenített és részben agyagtalanított nyersanyagot a gép kihordó szállító szalagja a hozzá kikötött 100 m³ hasznos terhet szállító uszályba rakja, amely azt a depótérre (a bányaterület 2.-3. EOY törésponti koordinátái közötti terület) vagy a kikötőbe szállítja.

Az uszályból az anyagot a szállítótartály alá elhelyezett gumihevederes szállítószalag rakja ki és a kitároló szállítószalagra továbbítja, amely a nyerskavics depóniát képezi. A nyerskavics depó alatt alagúti szalag szállítja a nyersterméket az osztályozó vibrátorára, vagy a depóból közvetlenül értékesítésre kerül.

IV. Osztályozás:

IV.1. Kikötői osztályozómű

A kikötői osztályozómű 150 m³/h kapacitású, fix kivitelű berendezés. Az osztályozás az állványzatra szerelt vibrátorokkal, rostákkal és mosással valósul meg. Az osztályozóműhöz tartozik a vízkivételi és zagyvíz szállító mű.

A vízkivételi és zagyvíz szállító mű Warmann 6/4 típusú szivattyúból, 160 mm-es acélcsőből és a vibrátor fölé szerelt mosóberendezésből áll. A zagyvíz szállító rész Warmann zagyszivattyúból és betoncsőből kialakított elvezető árokból áll. Az osztályozó 0/16, 0/22 vagy 0/32 mm-es nagyobb frakciókra bontja az alapanyagot, melyet szállítószalagok deponálnak. A felső határ szemnagyságánál nagyobb szemcsék szállítószalagokon külön depóniákba kerülnek. Az osztályozás és a mosás egy ütemben valósul meg. A mosóvíz bányatóból való kivételét vízkivételi mű végzi, melyből szivattyú továbbítja az anyagot az osztályozóra csővezetéken keresztül. A homok frakciót dehidrátor vízteleníti, majd a kavics frakcióval együtt kerül depózásra. A vibrátorra vezetett mosóvíz és a 0,063 mm-nél kisebb homok iszap és agyag szemcsékből álló zagy zagyvezetéken az ülepítő tóba kerül, ahol a durvább szemcsék leülepednek. Az ülepítést követően a tiszta víz visszakerül a bányatóba. A tó vize ilyen módon körforgást végez, vízfogyasztás nélkül vesz részt az osztályozásban.

IV.2. Depótéri osztályozómű

A depótéri osztályozómű 50 m³/h kapacitású mobil kivitelű berendezés. Az osztályozás állványzatra szerelt vibrátorokkal, rostákkal és mosással valósul meg. Az osztályozón 1 db kétsíkú vibrátor 0/4, 4/8, 8/16 és 16/24 mm-es standard terméket állít elő. A szétválogatott terméket szállító szalagok deponálják. A felső határ szemnagyságánál nagyobb szemcsék szállítószalagokon külön depóniákba kerülnek.

V. Végtermék deponálás

Az osztályozott készterméket szállító szalagok szállítják a deponálási helyre. A késztermék depóniában el nem férő mennyiséget az ipartelep területén tárolják.

VI. Rakodás, szállítás, értékesítés

Az osztályozó depóniából illetve a félretárolt depóniákból a rakodást a bánya gépei, vagy bérelt gépek végzik. A felrakott készterméket a vevők szállító eszközei szállítják ki a bánya területéről.

A mérlegelést az üzem bejáratánál található hídmérlegén végzik.

Abányaművelésnél alkalmazott gépek, járművek,:

- MBA-130 jelű MOHR típusú markoló szerelések, elektromos üzemű úszókotró (kapacitás: 130m³/h)
- ÖK-uszályok
- Szállítószalag sorok és deponáló szalagok
- Vizes osztályozómű (kapacitás:150m³/h)
- VOLVO típusú homlokrakodó
- Hídmérleg

A bánya dízelüzemű járművei és munkagépei üzemanyag-ellátása a Nyékládháza III. kavicsbánya üzemterületén lévő üzemanyagtöltő állomásokról biztosított.

Atelephely létesítményei:

- Irodaépület
- Hídmérleg és mérlegház
- Műhely
- Csapadékvíz elvezetők, üzemi utak

A területen a villamos hálózat kiépített. A Nyékládháza III. kavicsbánya szociális épületeiben történik a dolgozók szociális ellátása.

Az évi 900 000 t/év engedélyezett összes kitermelési mennyiség, évi 250 munkanap figyelembevételével átlagosan napi 1141 m³ termelvényt, azaz megközelítőleg 2110 tonna kavics kitermelését és elszállítását jelenti. A kavicsbánya területén munkavégzés csak hétköznapokon 5⁰⁰-17⁰⁰-ig terjedő időszakban történik. A szállítás nagyságrendje 25 tonna teherbírású tehergépkocsikat figyelembe véve átlagban 84,4 tehergépjármű/nap forgalmat jelent (oda-vissza 168,8 tehergépjármű/nap). Az alkalmazott munkagépek és dolgozók napi üzemideje 10 óra. A tehergépjárművekre rakott termékek mérlegelése hitelesített közúti mérlegen történik.

A késztermékeket a vevők saját, illetve az alvállalkozók gépkocsijával (általában 25 tonnás megengedett teherbírású) szállítják el a felhasználás helyére. A szállító tehergépjárművek a 35. számú főútról leágazó, aszfaltozott összekötő úton keresztül közelítik meg a bányaüzemet. A szállítási útvonal, a 35. számú főúton és az M30-as autópályán keresztül történik.

A tevékenységből eredő környezetterhelés és - igénybevétel jellege:

Zaj

Zaj és rezgésforrások:

- belső szállítás szállító szalagokkal
- osztályozás vibrátorokkal
- közet rakodása szállító járműre

Amunkagépek napi üzemideje 10 óra.

Átelephelyről a nyersanyag kiszállítása nehéz tehergépjárművekkel történik.

Jellemző forgalom: 84,4 forduló/nap

Levegő

Ábányaművelésnél alkalmazott technológia légszennyező forrásai:

- A bányaművelésnél alkalmazott gépek, járművek által kibocsátott égéstermékek légszennyező hatása
- A bányaműveléssel és szállítással járó légszennyezés

A levegő tisztaságát a légszennyező anyag emisszió csökkentése érdekében, az alábbi intézkedéseket teszik:

- száraz, szeles időben a közlekedési útvonalakat locsolják
- szállító járművek sebességkorlátozása a burkolatlan útszakaszon 5 km/h
- az anyagdepóniák kiporzása ellen folyamatos nedvesítéssel védekeznek

A jövesztett nyersanyag nedves állapotban, szállítószalagon kerül szállításra az osztályozó berendezésig, csökkentve ezáltal a kiporzást. Az osztályozás fix illetve mobil telepítésű vibrátorokkal, rostákkal és mosással valósul meg, ezért az osztályozás során légszennyezésről nem beszélhetünk.

A bánya anyagdepója bejelentett diffúz forrással rendelkezik (D1).

A felülvizsgálati dokumentáció szerint, a kitermelést, rakodást és belső szállítást végző munkagépek és járművek égéstermék- kibocsátása a közúti forgalomhoz viszonyítottan elenyésző, hatásuk nem számottevő. A jövesztett nyersanyag elszállítása a 35. számú főúton és az M30-as autópályán keresztül történik.

Földtani közeg

A benyújtott dokumentációban foglaltak szerint a bányaművelés megkezdése előtt a termőréteg eltávolításra, deponálásra kerül, így azt káros hatás a termelés során nem érheti. A későbbi tájrendezés alkalmával a deponált termőréteget a tájrendezett területen szétterítik.

A bánya üzemszerű működése során a felszín alatti vizeket esetlegesen a gépekből elfolyó olajjal lehet szennyezni. Ennek megakadályozására a termelő gépeken rendszeres időközönként karbantartást végeznek, a felmerülő hibákat kijavítják.

A bányászati tevékenység felszíni és felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követése érdekében, a bányató és a bányaterület környezetében kialakított monitoring kutak vízminőségi változásait folyamatosan (félévenként) mérik.

Hulladékgazdálkodás

A dokumentáció alapján, a bányaterületen folytatott technológiák során – havária eseménytől, balesettől eltekintve – hulladékképződéssel nem kell számolni.

A bányászati tevékenységhez kapcsolódóan képződő veszélyes hulladékok (pl.: fáradt olaj, olajos rongy, ólomakkumulátor) köre a gépi berendezések működéséhez, karbantartásához illetve esetleges meghibásodásához kötődik.

A dolgozók szociális ellátásából és üzemviteli tevékenységéből származó kommunális hulladékok gyűjtése, a telephely egész területén az erre a célra kijelölt tárolókban (120 literes hulladékgyűjtő edény) történik.

Élővilág

A bányatelek területe nem áll természetvédelmi oltalom alatt és nem Natura 2000 terület. A kavicsbánya és annak környezete az ember által évtizedekkel ezelőtt átalakított és azóta intenzíven használt terület.

A tevékenységből várható hatásterület:

Földtani közeg-védelmi szempontból:

A földtani közeg esetében a közvetlen hatásterület azonos a bányatelek területével.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

A jövesztett nyersanyag nedves állapotban, szállítószalagon kerül szállításra az osztályozó, törő berendezésig. Az osztályozás, a kavics mosásával párhuzamosan történik, így kiporzással nem kell számolni. A szállítási útvonalak tekintetében a 35. számú főút 1+500 km szelvényében az útvonalon a maximális 1 órás NO_2 koncentráció $64,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ az úttest szélétől 1 m távolságban alakul ki. Ebben az esetben a forrás hatástávolsága nem értelmezhető. Az M30-as autópálya 3+400 km szelvényében vizsgált útvonalon a gépjárművek megnövelt forgalma esetén az egy órás NO_2 kibocsátása az úttest szélétől számolva 18 m-en éri el az egészségügyi határértéket.

Zajvédelmi szempontból:

A felülvizsgálati dokumentáció 3.5 zaj- és rezgés fejezete alapján a bányaudvar üzemi területének súlypontjától mért 100 méterre 55,4 dB zajterhelési értéket állapítottak meg. A mérés során az alapzaj és a tevékenység zaja nem volt elkülöníthető. Az elsődleges zajforrás a 35. sz. főút közlekedési zaja volt. A szállítási tevékenység által okozott megnövekedett forgalom többletterhelése a 35. sz. főút esetén 0,044 dB-es, az M30 autópálya estén 0,09 dB-es többletterhelést jelent. A szállítási tevékenység a zajtól védendő területen kevesebb, mint 3 dB mértékű járulékos zajterhelés változást okoz, így a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § (1) pontja alapján hatásterület nem jelölhető ki.

III. Előírások:

A.) A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásai:

a.) Környezet- és természetvédelmi hatáskörben tett előírások:

Általános előírások

1. A leművelés terv- és jogszerűségét biztosítani kell. Az ásványi nyersanyag készletek leművelése- beleértve a művelési terület lefedését is- csak jogerős környezetvédelmi engedély birtokában illetve jogszabályokban előírt adatszolgáltatások teljesítésével végezhető.
2. A bányalefedési, művelési, tájrendezési, valamint a majdani bezárási tevékenységeket, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet folyamatosan úgy kell megtervezni és végrehajtani, hogy azok során a környezeti elemek elszennyeződése kizárható legyen.
3. Az esetlegesen bekövetkező szennyezések elhárítására üzemi kárelhárítási tervet kell készíteni, melyet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően el kell készíteni és jóváhagyás céljából benyújtani a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályára. **A kárelhárítási terv benyújtási határideje:** jelen határozat jogerőre emelkedését követő **60 napon belül**.
4. Az esetlegesen bekövetkező szennyezéseket az elfogadott üzemi kárelhárítási terv alapján azonnal fel kell számolni. Az elhárításhoz szükséges anyagokat és eszközöket a helyszínen kell tárolni. Gondoskodni kell a havária terv rendszeres karbantartásáról és annak érintett munkavállalók részére történő – dokumentált - oktatásáról.
5. A jóváhagyott kárelhárítási terv szükség szerinti karbantartását, felülvizsgálatát és módosítását, a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 8. §, 9. §-ban foglaltak szerint kell végre hajtani.
6. Szennyezés esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett, a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet 2. § (6) pontjának értelmében a környezethasználónak a környezetveszélyeztetés, illetve környezetkárosodás helyéről, jellegéről és mértékéről-
 - a. - amennyiben a szennyezés felszíni vizeket vagy felszín alatti vizeket és földtani közeget érinti - a területi vízügyi hatóságot és a területi vízügyi igazgatóságot,
 - b. - amennyiben a szennyezés 1. § c)-g) pontja szerinti környezeti elemet érinti - a környezetvédelmi hatóságot és a Nemzeti Park Igazgatóságot haladéktalanul köteles tájékoztatni.
7. A megelőzés, a káresemény észlelés, riasztás, jelentés és kárelhárítás munkafolyamataira vonatkozóan az érintett dolgozók oktatásáról, ill. felkészítéséről gondoskodni kell, tudatosítva az elhárításhoz szükséges anyagok és eszközök tárolási helyét, használatát a keletkezett és felszedett veszélyes hulladékok kezelésének és ártalmatlanításának módját.
8. A káresemények és beavatkozások, intézkedések időbeli dokumentálására kárelhárítási naplót kell vezetni.
9. A rendkívüli események során végzett soron kívüli ellenőrző vizsgálatok eredményeit haladéktalanul meg kell küldeni a hatáskörrel rendelkező hatóságnak.

10. Az engedélyes valamennyi az engedélyezett tevékenységgel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható esetleges környezetszennyezésért, környezet-veszélyeztetésért, vagy környezetkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik. Az okozott kárt saját költségen fel kell számolni.
11. A jóváhagyott üzemi kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében a bányatelken dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.

Bányaművelés idejére

A földtani közeg védelme szempontjából tett előírások:

1. A bányászati, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenység végzése során meg kell akadályozni a földtani közeg elszennyeződését.
2. A bányászati tevékenységet csak megfelelő műszaki állapotú, a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel lehet végezni. Az üzemelő fejtő- és rakodógépek, gépjárművek olajcsöpögésének megelőzésére figyelmet kell fordítani, rendszeres ellenőrzéssel, karbantartással azt minimális mértékűre kell szorítani. Az esetlegesen elcsöpögő olajok, üzemanyagok felfogására olajfelfogó tálcát kell rendszeresíteni és használni.
3. A gépek mosatása, tárolása, nagyjavítása, üzemanyag feltöltése csak erre a célra speciálisan kialakított műhelyekben, csarnokokban végezhető. Rendkívüli meghibásodás esetén a kisebb javítási munkálatokat csepegést felfogó tálca felett kell végezni.
4. A gépek működtetéséhez szükséges kenőanyagok és a tevékenység során képződő veszélyes hulladékok tárolására zárt, szilárd burkolatú, szivárgásmentes tárolót kell működtetni.
5. A partfelületeket érintő munkálatok során (pl. meddőfeltöltés) csak szennyezés-mentes, a tóból származó meddőanyagok használhatók fel.

Levegőtisztaság-védelmi szempontú előírások:

1. A bányászati tevékenység végzésénél a 866-1/2012. számú határozatban foglaltak és a 869-1/2012. számú levegőtisztaság-védelmi engedélyben előírtak alkalmazásával kell a határérték feletti levegőterhelést megelőzni, illetve a legkisebb mértékűre csökkenteni.
2. A szállítási tevékenységet úgy kell végezni, hogy a bányatelken kívül ne okozzon 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott határérték feletti elsősorban PM₁₀ terhelést kedvezőtlen szélirány és nagy szélesebség esetén sem.
3. A depók alakját és méretét úgy kell kialakítani, hogy az uralkodó szélirányban 2,5 m/s szélesebség felett se alakulhasson ki a legközelebbi településen határérték feletti szállópor terhelés.
4. A bányatelken belüli szállítási útvonalat kedvezőtlen időjárási viszonyok között (szárazság, nagy szélesebség) a porképződés megakadályozására locsolni kell, a járművek sebességét a nem

pormentesített utakon csökkenteni kell 5 km/óra sebesség értékre. A locsolást olyan gyakorisággal kell végezni, hogy a por nedvességtartalma folyamatosan olyan érték legyen, ami már megakadályozza a porképződést.

5. A bánya bekötő útjának és a közútba való csatlakozásának környezetét a járművek által felvert por okozta diffúz légszennyezés elkerülése érdekében mindig tisztán kell tartani. Az esetlegesen elpergett anyagot seprős gépjárművel fel kell takarítani, a porképződést locsolással kell megakadályozni. A locsolást olyan gyakorisággal kell végezni, hogy biztosítsa a szilárd részecskére vonatkozó határérték betartását.
6. A külső szállítási utakon a felhordott sár feltakarításáról rendszeresen és folyamatosan gondoskodni kell.
7. A külső szállítási tevékenységet úgy kell végezni, hogy a szállítási útvonalon a szállítmány ne okozzon a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott határérték feletti szállópor terhelést; a gépkocsikon a termelvényt kötelező ponyvával takartan szállítani.

Hulladékgazdálkodási szempontú előírások:

1. A nem közvetlenül bányászati tevékenység végzése során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok szállításra, ill. kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő átvételi jogosultságáról. A keletkezett hulladékok lerakással történő ártalmatlanítására való átadása esetén vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettséget, szükség esetén a megfelelő dokumentumok meglétéről gondoskodni kell.
2. A nem közvetlenül bányászati tevékenység végzése során keletkező nem bányászati hulladékok (pl.: karbantartási hulladékok) – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben foglaltak szerint kell gondoskodni.
3. A nem közvetlenül bányászati tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
4. A nem közvetlenül a bányászati tevékenységből származó hulladékok munkahelyi gyűjtőhelyen legfeljebb 6 hónapig gyűjthetők, amennyiben több mint 6 hónapig gyűjti ill. tárolja a telephelyen, akkor az elszállításig történő gyűjtés csak üzemi gyűjtőhelyen végezhető.
5. Az üzemszerű tevékenység során keletkező veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő gyűjtőhelyet kell biztosítani.

6. A veszélyes hulladékokat a környezet károsítását megelőző, szennyezését kizáró módon, a kijelölt gyűjtőhelyen, a kémiai hatásoknak és a mechanikai igénybevételnek ellenálló gyűjtőedényben kell gyűjteni.
7. Tilos a veszélyes hulladékot a települési hulladék vagy más nem veszélyes hulladék közé juttatni!
8. A nem bányászati hulladékok lerakását a bányaterületen belül meg kell akadályozni.

Természet- és Tájvédelmi szempontú előírások:

1. A termelés során a munkarézsű dőlésszögét célszerű úgy kialakítani, hogy a védett madarak megtelepedése ne legyen lehetséges, azaz a termelést úgy kell végezni, hogy a maradó part rézsűszöge nem haladhatja meg a 60°-ot. Amennyiben a bányafalba mégis védett madarak fészkelnének be, akkor a fészkelő helyeknél a költési időszakban (április 15-től szeptember 1-jéig) termelési (lefedési, fejtési) munkálatokat nem szabad végezni.
2. A termelés időszakában a felnövő parti vegetáció minimum 35 %-a megőrizendő.
3. A kialakuló bányató vizének szennyeződését, a benne kialakult élővilág veszélyeztetését meg kell akadályozni.
4. A bányató partjait a kihaboláshoz szükséges és a növényzet megtelepedésére alkalmas enyhe rézsűvel kell kialakítani. A tó partvonalát lekerekített, a természetes tavakat utánzó módon kell kialakítani.
5. A bányatérsegek megvilágítására sárga fényű Na-lámpákat kell használni a rovarcsapda-hatás elkerülése érdekében.
6. Növénytelepítéshez csak őshonos fajokat szabad alkalmazni.
7. Az üzemeltetés során bolygatott felszíneken az invazív és allergén növényfajok megjelenését, megtelepedését, terjedését szükség esetén kaszálással meg kell akadályozni. Az özönnövények kaszálását a növények terméseinek (magjainak) beérése előtt szükséges elvégezni, további területek megfertőzésének elkerülése érdekében.
8. A tájrendezési tervnek megfelelő munkákat a bánya működése alatt folyamatosan kell végezni. A meddőhányók kialakítását tájba illően kell végezni.
9. Amennyiben növényzet irtására sor kerül, az csak fészkelési időn kívül (augusztus 15. – március 15. között) végezhető.
10. A letakarásból kikerülő és nem értékesített humuszt a tájrendezés során talajviisszapótlásra kell felhasználni a tó környezetének rendezésekor.
11. A kialakítandó meddőhányót rendezett felülettel kell kiképezni, és meredekségét úgy kell megválasztani, hogy a növényzet spontán megtelepedésére, illetve növénytelepítésre alkalmas legyen. A befejezett depóniákat az erózió és tájképrontó hatás csökkentése érdekében a lehető legkorábban fűvesíteni, fásítani kell.

Nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek

1. A tevékenység során képződő hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.

A szüneteltetés idejére

1. A létesítmény szüneteltetésének szándékát annak **tervezett időpontját megelőzően legalább 30 nappal** írásban be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóságnak
2. A szüneteltetés alatt a tevékenység végzéséhez szükséges karbantartási és a fejlesztési munkákat el kell végezni.
3. A tevékenység újraindulásának szándékát **az újraindulás napját 15 nappal megelőzően** a környezetvédelmi hatóság felé írásban szükséges jelenteni.

A felhagyás idejére

1. A tevékenység felhagyására vonatkozó szándékot, a felhagyás várható időpontját be kell jelenteni a környezetvédelmi hatósághoz.
2. A bányászati tevékenység előrehaladásával a felhagyott területek rekultivációját el kell végezni.
3. A bánya felhagyási szakaszában be kell fejezni a teljes terület mechanikai és biológiai rekultivációját.
4. A rekultiváció során tájba illő, az eredeti morfológiai jellegnek megfelelő felszíni formák hozhatók létre. Az esetlegesen maradó meddőhányók, töltések végleges, tájrendezett rézsűjét enyhé dőléssel kell kialakítani, lépcsős formák kiképzése nem kívánatos.
5. A tájrendezést követően a bánya területén rendezetlen halmok kupacok, korábbi bányászati tevékenységből származó, későbbi funkcionális célt nem szolgáló építmények, berendezések nem maradhatnak vissza.
6. A létesítmény bezárására indított eljárás során az üzemeltetőnek be kell mutatnia a működés következtében a környezetet ért hatásokat, amely alapján a környezetvédelmi hatóság megállapítja az esetlegesen elvégzendő vizsgálatok körét és a további teendőket.
7. A felhagyási szakaszban a hátramaradt depók kezelését, illetve a tájrendezés során történő felhasználását a tájrendezési tervben levegőtisztaság-védelmi szempontból részletesen ki kell dolgozni.
8. A felhagyást követő, az üzemelésből visszamaradt és az esetleges bontás során keletkező hulladékokat a mindenkor hatályos hulladékgazdálkodási jogszabályok szerint kell kezelni, ill. kezelésre átadni. A kivitelezőnek biztosítani kell a keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékok előírás szerinti - azaz környezetvédelmi hatóság által kiadott engedéllyel rendelkező szervezetnél történő - ártalommentes elhelyezését. A felhagyás idejére gondoskodni kell a telephelyen lévő hulladékok további kezelésre történő átadásáról.

b.) Közegészségügyi hatáskörben:

1. A tervezett bányatevékenység a felszín alatti vizek jó állapotát, a földtani közeget nem veszélyeztetheti, környezetszennyezést nem okozhat.
2. A tevékenység során meg kell akadályozni a környezeti levegő olyan mértékű terhelését, amely lakott területen, határértéken felüli légszennyezettséget okozna. Száraz, szeles időben a kiporzás megfelelő szinten tartását a munkaterület locsolásával kell biztosítani. A szállítójárművek, munkagépek folyamatos tisztántartásával, sebességkorlátozásával, szállítás során ponyvás takarással kell a környezetbe jutó szálló por mennyiségét csökkenteni.
3. A működés során a dolgozók részére ivóvíz minőségű vizet, továbbá illemhely használatot biztosítani kell a talaj, valamint a felszín alatti vízkészlet szennyezését kizáró módon.
4. A munkaterületeken képződő, különböző típusú hulladékok szelektív gyűjtéséről, valamint azok rendszeres elszállításáról minden esetben gondoskodni szükséges.

c.) A termőföld mennyiségi védelme vonatkozásában:

1. A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény (Tfvt.) előírásai szerint a termőföldek igénybevételenek megkezdése előtt kérni kell az érintett területek végleges más célú hasznosításának engedélyezését a területileg illetékes járási hivatal földhivatali osztályától.
2. Az engedélykérelmet az indokolt szükségletnek megfelelő legkisebb területre, a kitermelés ütemezésének megfelelően kell benyújtani.
3. A humusz és meddő depóniák, a védőtöltések, az osztályozók és a szállítási útvonalak is csak más célú hasznosításra előzetesen engedélyezett területeken helyezhetők el.
4. A bányászati tevékenység csak jogerős termőföld más célú hasznosítási engedély birtokában kezdhető meg. Jogerős engedély hiányában a tevékenység engedély nélkülinek minősül, melynek jogkövetkezményeit a Tfvt. 16-17/C. §-ainak rendelkezései határozzák meg.
5. A kitermelés során ügyelni kell arra, hogy a szomszédos termőföldek mezőgazdasági hasznosítását a tervezett tevékenység ne akadályozza.

d.) Kulturális örökségvédelmi hatáskörben:

1. A tervezett fejtés területén található Ónod-Hosszú-dűlő II. néven ismert, 32555 azonosító számon nyilvántartott régészeti lelőhelyet a bányaműveléssel elsősorban el kell kerülni és a bányavállalkozónak kezdeményezni kell a nevezett régészeti lelőhely védőpillérbe helyezését. Az Ónod, Hosszú-dűlő elnevezésű, nyilvántartott régészeti lelőhely (régészeti azonosító: 16340) ismert kiterjedése közvetlenül a tervezett fejtési területtel határos. Ezen lelőhely és valamennyi további, a tervezett fejtéssel nem érintett, de a bányatelek területén található, régészeti módszerekkel fel nem tárt és a vízzel borított terület határain kívül elhelyezkedő lelőhely/lelőhelyrész védelmére azok bányatelekbe eső részének védőpillérbe helyezése szükséges. A lelőhelyek védelmére kijelölt védősávon belüli területen a kitermelés és bármilyen egyéb földmunka végzése tilos, illetve kizárólag a szükséges megelőző régészeti feltárások elvégzését követően végezhető.
2. Amennyiben a régészeti lelőhellyel fedett ásványvagyon kitermelése is szükségessé válik, el kell végezni a kitermeléssel érintett régészeti lelőhely-rész(ek) teljes felületű megelőző régészeti feltárását, az örökségvédelmi hivatal által kiadott feltárási engedély alapján. A teljes felületű

feltárás első fázisaként **próbafeltárást** kell végezni a régészeti lelőhelyek állapotának felmérése, jellegének, térbeli kiterjedésének és rétegsorainak megállapítása céljából.

3. A védőpillérek kijelölését és a szükséges régészeti tevékenységeket előzetesen egyeztetni kell az örökségvédelmi hivatalal és a területileg illetékes Herman Ottó Múzeummal (3529 Miskolc, Görgey u. 28., tel: 46/560-170).
4. A megelőző régészeti feltárások a beruházó/bányavállalkozó és a gyűjtőterületén érintett megyei hatókörű városi múzeum, azaz a miskolci Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey u. 28., tel: 46/560-170) előzetes írásos megállapodása alapján, a beruházó költségviselésével végezhetők.
5. A régészeti lelőhelyek területén depóniát elhelyezni nem lehet.
6. A bányatelken található valamennyi, az alábbiakban felsorolt ismert és nyilvántartott régészeti lelőhelyet a bánya műszaki üzemi tervének tervlapjain jelölni szükséges: *Ónod-Hosszú-dűlő II.* (régészeti azonosító: 32555), *Ónod, Hosszú-dűlő* (régészeti azonosító: 16340), valamint a tervezett fejtés területén kívül eső lelőhelyek: *Nyékládháza, Tőrekvés Tsz kavicsbánya* (régészeti azonosító: 16456), *Nyékládháza, István-tó* (régészeti azonosító: 16151), *Nyékládháza, II. sz. kavicsbánya* (régészeti azonosító: 16146), *Ónod, Muhi* (régészeti azonosító: 16461).
7. A bányavállalkozó (engedélyes) a tárgyi munkálatok megkezdéséről 14 nappal korábban köteles írásban értesíteni az örökségvédelmi hivatalt, valamint a területileg illetékes múzeumot.
8. A bejelentési kötelezettségek elmulasztása örökségvédelmi bírság kiszabását vonhatja maga után.

B.) A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) előírásai:

1. A bányalefedési, művelési, tájrendezési, valamint a majdani bányabezárási tevékenységeket, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell megtervezni és végrehajtani, hogy azok során a környezeti elemek elszennyeződése kizárható legyen.
2. A bányászati tevékenység jogerős vízjogi engedélyek birtokában, továbbá jóváhagyott (időszakosan felülvizsgált) üzemi kárelhárítási terv, továbbá a jogszabályokban előírt adatszolgáltatási kötelezettségek teljesítésével végezhető.
3. A bányászat során kialakuló bányatóba felszíni víz nem vezethető. A bányató partéleit úgy kell kialakítani, hogy a felszíni bemosódásból eredően a tóba szennyezőanyag ne kerülhessen.
4. A kavicsosztályozóról lekerülő iszapos víz csak az erre a célra kialakított ülepítő rendszeren keresztül vezethető vissza a befogadó bányatóba.
5. A bányatóba humuszt visszatölteni tilos.
6. A bányató vízszintjét havi gyakorisággal kell mérni.
7. A partfelületeket érintő munkálatok során (pl. meddőfeltöltés) csak szennyezés-mentes, a tóból származó meddőanyagok használhatók fel.
8. A bánya területén csak a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő állapotú, olaj és üzemanyag csepegéstől mentes munkagépek és szállítójárművek működtethetők. Az esetleges szennyezések megelőzésére fokozott figyelmet kell fordítani, a gépi berendezések rendszeres

- ellenőrzésével, karbantartásával azt minimális mértékűre kell szorítani. Az esetlegesen elcsöpögő olajok, üzemanyagok összegyűjtésére olajfelfogó tálcát kell rendszeresíteni.
9. A gépek tárolása, karbantartása, üzemanyag feltöltése (helyhez kötött gépek kivételével) művelési területen belül tilos, csak az erre a célra speciálisan kialakított üzemtérén végezhető.
 10. A bánya területén csak a munkagépek mozgását gátló rendkívüli meghibásodás során szükséges kis javítása végezhető. A gépek mosatása, nagyjavítások csak erre a célra speciálisan kialakított, művelési területtől elhatárolt műhelyekben, vagy a bányatelken kívül, szakműhelyekben végezhetők.
 11. A bánya területén a hulladék tárolását (kommunális és veszélyes hulladék) zárható edényben kell biztosítani.
 12. A hulladéklerakást a bányaterületen belül meg kell akadályozni.
 13. A meglévő talajvíz monitoring rendszert folyamatosan üzemeltetni kell, jogerős vízjogi üzemeltetési engedély alapján.
 14. A bányászati tevékenység felszíni és felszín alatti vízkészletekre gyakorolt hatásának nyomon követésére a bányató és a bányaterület környezetében kialakított monitoring kutak vízminőség változásait mérni kell (kora tavaszi hóolvadás és nyár vége időszakban) az alábbi paraméterek figyelembevételével: KOI (kémiai oxigén), TPH-GC (összes alifás szénhidrogén), pH, oldott O_2 , összes só, keménység, lebegőanyag, $N:4+$, NO_2^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , Cr , sol^- , Fe^{2+} , Mn^{2+} tartalom és hőmérséklet. A méréseket akkreditált laboratóriummal kell elvégeztetni.
 15. A monitoring rendszer adatszolgáltatását a FAVI Monitoring információs alrendszerében (FAVI-MIR) a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet] 6. melléklete szerinti „Monitoring információs rendszer, környezethasználati monitoring” megnevezésű adatlapon kell teljesíteni, elektronikus úton az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszerben (OKIR). (információ: <http://web.okir.hu/hu/adatszolgáltatatas>)
 16. A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendeletnek megfelelően rendszeresen el kell végezni a bánya üzemi kárelhárítási tervének időszakos felülvizsgálatát.
 17. Biztosítani kell, hogy az üzemi kárelhárítási tervben szereplő kárelhárítási anyagok folyamatosan rendelkezésre álljanak. Elhasználódásuk esetén pótlásukról gondoskodni szükséges.
 18. A jóváhagyott kárelhárítási terv egy példányát a gyors és hatékony intézkedések végrehajtása érdekében a területen dolgozók részére elérhető helyen kell tárolni, kifüggeszteni.
 19. Szennyezés esetén, a területen belüli védekezés megkezdése mellett a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV.26.) Korm. rendelet 2. § (6) pontjának értelmében a környezethasználó a környezetveszélyeztetés, illetve környezetkárosodás helyéről, jellegéről és mértékéről, amennyiben az az 1. § a) vagy b) pontja szerinti környezeti elemet (felszíni víz, felszín alatti víz, földtani közeg) érinti - a területi vízügyi hatóságot és a területi vízügyi igazgatóságot haladéktalanul köteles tájékoztatni.
 20. A bánya felhagyási szakaszában be kell fejezni a teljes terület mechanikai és biológiai rekultivációját.
 21. A tájrendezést követően a bánya területén rendezetlen halmok, kupacok, korábbi bányászati tevékenységből származó, későbbi funkcionális célt nem szolgáló építmények nem

maradhatnak vissza.

22. A bányászati, tájrendezési tevékenységeket követően, annak lezárásaként, a bányató vízminőségét dokumentálni kell.
23. A bányatavak hasznosításával kapcsolatos jogokról és kötelezettségekről szóló 239/2000. (XII.23.) Korm. rendelet (továbbiakban R.) 3. § (1) bek. szerint a bányató fenntartásának, hasznosításának engedélyezéséhez a bányatóval érintett ingatlan tulajdonosának - a bányabezárással érintett ingatlan tulajdonosának - a bányabezárással összefüggő tájrendezési feladatokat meghatározó bányahatósági határozat közzétételét követő egy éven belül - a vízügyi hatóságtól a külön jogszabályban meghatározott (a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet) mellékletek csatolásával vízjogi üzemeltetési engedélyt kell kérnie. Ennek előkészítése érdekében a R. 2. § (1) bek. és a (4) bek. értelmében a bányabezárási, tájrendezési tervekben a bányavállalkozónak az érintett ingatlan tulajdonosával egyeztetett, a R. mellékletében meghatározott tartalmú tervdokumentációt kell csatolnia.

- IV. Jelen határozat jogerőre emelkedésével egyidejűleg az 5487-16/2007. számú környezetvédelmi működési engedély érvényét veszti.
- V. A határozat alapjául szolgáló teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatot a GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgy A. 8. F/4.) készítette 2016. augusztusi keltezéssel.
- VI. A környezetvédelmi működési engedély kiadására irányuló eljárás 675 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely a Lasselsberger Hungária Kft.-t terheli, és általa befizetésre került.
- VII. Amennyiben az engedély rendelkező részének II. fejezetében rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változtatás tervezett, változás, valamint tulajdonosváltozás következik be, illetve új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt 15 napon belül a környezetvédelmi hatóságnak bejelenteni.

Amennyiben a tevékenység megvalósítása során az önmagukban nem jelentős módosítást jelentő változtatások három év alatt együttesen elérik a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „R”) 2. § (2) bekezdés abf), abg) vagy aca) pontjában megadott küszöbértéket, akkor az engedélyes köteles azt bejelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.

A „R” 11. § (3) bek. alapján a határozat érvényességi idejének lejártakor, amennyiben az engedélyes a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseinek (73-76. §, illetőleg 78-80. §) figyelembe vételével kell eljárni.

A „R” 26. § (4) és (5) bekezdései értelmében az engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót kettőszázezer forinttól ötszázezer forintig terjedő bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb 6 hónapos határidővel intézkedési terv készítésére. Környezetveszélyeztetés vagy -szennyezés esetén amennyiben a környezethasználó a határozatban foglaltaknak nem tesz eleget, a környezetvédelmi hatóság a tevékenységet

korlátozhatja, felfüggesztheti, megtilthatja, vagy a környezetvédelmi engedélyt visszavonhatja, és az üzemeltetőt a (3) bekezdésben foglalt mértékű bírság megfizetésére kötelezi.

- VIII. A határozat ellen – a kézhezvételtől számított – 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőséghez (1016 Budapest, Mészáros u. 58/a.) címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályára 3 példányban benyújtható fellebbezésnek van helye. A fellebbezést indokolni kell. A fellebbezést indokolni kell. A fellebbezésben nem lehet olyan új tényre hivatkozni, amelyről az ügyfélnek a döntés meghozatala előtt tudomása volt.

A jogorvoslati eljárás igazgatási szolgáltatási díja a környezetvédelmi működési engedélyre vonatkozóan 337 500 Ft,-, melyet a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-00335656-00000000 számú számlájára kell befizetni.

INDOKOLÁS

A Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) megbízásából eljáró GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgey A. 8. F/4.) 2016. augusztus 24-én benyújtotta a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet („R”) 11. § (3) bekezdése alapján a „Nyékládháza II. – kavics” védőnevű bánya környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációját, tekintettel arra, hogy a bánya működéséhez kiadott 5487-16/2007. számú környezetvédelmi engedély érvényességi ideje 2017. július 31-én lejár, és a környezethasználó tevékenységét tovább kívánja folytatni.

A kérelmező kérte az engedély érvényességi idejének 10 évvel történő meghosszabbítását.

A „Nyékládháza II. – kavics” védőnevű bányaüzem 2016-2018. évekre érvényes Műszaki Üzemi Tervvel (MÜT) rendelkezik.

A „R” 11. § (3) bekezdése értelmében az engedély érvényességi idejének lejártakor, amennyiben a környezethasználó a tevékenységét továbbra is folytatni kívánja, környezetvédelmi felülvizsgálatot kell végezni.

Fentiek figyelembevételével a bánya továbbműködésére vonatkozóan a kérelem alapján környezetvédelmi felülvizsgálati eljárást folytattam le.

Az engedélyes a 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 2. számú melléklet 2. pont figyelembevételével a 14. pontja alapján megállapított 675 000,- Ft,- igazgatási szolgáltatási díjat 2016.szeptember 05-én befizette.

A dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:

Környezet- és természetvédelmi hatáskörben:

A 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 1. § figyelembevételével a felülvizsgálati dokumentáció készítői rendelkeznek a részsakterületekre vonatkozó szakértői jogosultsággal.

A dokumentáció kiegészítésével együtt megfelel a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 75. §-ban, valamint a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai felételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben előírt tartalmi követelményeknek, tartalmazza a vizsgált létesítmény bemutatását, történetét, tulajdoni viszonyait, a korábbi és meglévő engedélyeket, a bánya környezetre gyakorolt hatását.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A bányaművelés során az alábbi tevékenységekből származik legetőterhelés:

- Munkagépek, tehergépjárművek által: CO; CH₄; (FID); NO₂; SO₂; PM₁₀
- Anyagdepók kiporzása által: PM₁₀

A légszennyező anyagok *transzmissziójának számításánál* az MSZ 21459/2-81. szabványok előírásait vették figyelembe. A terjedésvizsgálati modellezést a HATÁSTÁVOLSÁG 8.0.0.2 Levegős hatásterület számító szoftverével végezték el.

A közvetett hatásterületek meghatározásánál a

- 35. sz. főút
- M30 autópálya

szállítási útvonalakat vizsgálták.

A vizsgált szállítási útszakasz végig aszfaltozott, így a gépjárművek légszennyezésének vizsgálatánál, csak a kipufogó gázok légszennyező hatását vették figyelembe.

Az M30-as autópálya 3+400 km szelvényében vizsgált útvonalon a gépjárművek megnövelt forgalma esetén az egy órás NO₂ kibocsátása az úttest szélétől számolva 18 m-en éri el az egészségügyi határértéket.

A 35. sz. főút 1+500 km szelvényében az útvonalon a maximális 1 órás NO₂ koncentráció 64,2 µg/m³ az úttest szélétől 1 m távolságban alakul ki. Ebben az esetben a forrás hatástávolsága nem értelmezhető.

A beadványban bemutatott adatok alapján a tevékenység végzése nem jelent környezeti kockázatot a környező védendő létesítményekre, illetve a szállítási útvonalak mentén csak elhanyagolható háttérszennyezést okoz.

Előírásaimat a tevékenység minél kisebb légszennyező anyag kibocsátása érdekében, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 22. §-a alapján tettem.

Zajvédelmi szempontból

A bányaüzem, a feldolgozó tér (osztályozó gépsor) a lakott beiterülettől mintegy 0,63 km-re (Nyékládháza), és ~4,5 km-re (Ónod) helyezkedik el (légvonalban). A bánya környezetében hétvégi házas üdülőterület is található. A Nyékládháza II. kavicsbányát É-ÉNy-ról Nyékládháza üdülőterülete, valamint mezőgazdasági területek, K-ről az M30-as autópálya, D-ről a Nyékládháza III. kavicsbánya határolják.

A felülvizsgálati dokumentációt összeállító GEON system Kft. (Miskolc) által elvégzett számítások alapján a Nyékládháza II. bányatelken folyó kitermelés zajterhelésének meghatározására 2015. december 9-én zajszint mérést végeztek.

A telephely vélelmezett hatásterületén (a telephely 100 m-es környezete) védendő épület nincs, ezért a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 10. § (3) bek. alapján a zajkibocsátásra előírást nem teszek.

A szállítási tevékenység a zajtól védendő területen kevesebb, mint 3 dB mértékű járulékos zajterhelés változást okoz, így a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § (1) pontja alapján hatásterület nem jelölhető ki.

A földtani közeg védelme szempontjából

A benyújtott felülvizsgálati dokumentáció alapján, a bányaüzem területén végzett tevékenységben, az alkalmazott technológiában, az 5487-16/2007. számú környezetvédelmi működési engedélyhez képest változást nem terveznek.

A benyújtott felülvizsgálati dokumentáció alapján, a Nyékládháza II. kavicsbánya területén az elmúlt időszakban nem történt üzemzavar, sem rendkívüli esemény. A környezetbe szennyező anyag valamint hulladék nem került.

A felszín alatti vizeket esetlegesen a gépekből elfolyó olaj szennyezheti. Ennek megakadályozására a termelő gépeken rendszeres időközönként karbantartást végeznek (végeztetnek), a felmerülő hibákat kijavítják, illetve kijavíttatják.

A bányában üzemelő munkagépek, szállítógépjárművek olajcsöpögésének megelőzésére rendszeres ellenőrzéssel és karbantartással fokozott figyelmet fordítanak. A földtani közeg szennyeződése véletlenszerűen géphiba, üzemzavar, baleset esetén fordulhat elő. Az esetleges szennyezés bekövetkezése esetén a kifolyt anyagot azonnal felitatják, az átázott talajjal együtt a 225/2015 (VIII.7.) Korm. rendelet értelmében gyűjtik, tárolják és elszállítják.

A bányatelken nincs közműhálózat kialakítva. A dolgozók szociális ellátása a Nyékládháza III. kavicsbánya szociális épületeiben történik. A tevékenység felszíni és felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére a bányaterület környezetében kialakított monitoring kutak vízminőség változásai alapján mérik.

Hulladékgazdálkodási szempontból

A felülvizsgálati dokumentáció 3.3 fejezete alapján a bányászati tevékenységhez kapcsolódóan a dolgozók szociális ellátásából és üzemviteli tevékenységből kommunális hulladék keletkezik, melyek gyűjtése az erre a célra kijelölt 120 literes hulladékgyűjtő tárolókban történik. A tevékenység során termelési veszélyes és nem veszélyes hulladékok a bányaüzem területén nem keletkeznek. A fix telepítésű gépek (osztályozó, törő) karbantartását a bányaüzemen belül, a beépítés helyén végzik. Az esetleges szennyezés bekövetkezése esetén a kifolyt anyagot felitatják, azt az elszennyeződött talajjal együtt gyűjtik és a hatályos kormányrendelet szerint járnak el. A javítás, karbantartás során a lecserélt akkumulátorokat, a leengedett fagyállót és az olajtartalmú veszélyes hulladékot (szűrő, rongy, ftalonok) elkülönítetten gyűjtik a Nyékládháza III. kavicsbánya veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtőhelyén az elszállításig.

Természetvédelmi szempontból

A bányatelek területe nem áll természetvédelmi oltalom alatt és nem Natura 2000 terület. A kavicsbánya és annak környezete az ember által évtizedekkel ezelőtt átalakított és azóta intenzíven használt terület. A környező természetes élőhelyek gyakorlatilag eltűntek, átalakultak, az antropogén hatás átstruktúrálta, elszegényítette ezen részek élővilágát. A meglévő növényzet nagy része bolygatott, természetvédelmi értéket nem képvisel.

A bányaművelés hatásai ökológiai szempontból a természeti értékekre nem jelentenek különösebb veszélyt, azonban a fás-bokros területek védett énekesmadarak potenciális fészkelőhelye, ezért ezeknek a megőrzése a vadon élő szervezetek általános védelme miatt, a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) 8. § (1) bekezdése és a 9. § (1) bekezdése alapján szükséges.

A közel függőlegesen hagyott bányafalak ideális fészkelőhelyet biztosítanak a védett, illetve fokozottan védett madarak számára (partifecskek, gyurgyalagok). Mivel ezek megjelenése a bányászati tevékenység korlátozását vonja maga után, ezért célszerű ezeknek a fészkelését a letermelni kívánt részen megakadályozni, de ez csak a fészkelési időn kívül történhet.

A megbontott terület növénytakaróval történő betelepítésére a gyomosodás és az invazív növényfajok terjedésének megakadályozása miatt van szükség. A telepítés során az őshonos fajok használata alapvető természetvédelmi érdek, mivel a tájidegen fajok a magára hagyott területeken megjelennek és ott megtelepedve kiszorítják a természetes növénytakaróalkotó fajokat.

A területen előforduló védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása a Tvt. 43. § (1) bekezdése alapján tilos.

A Tvt. 7. § (2) bekezdésének f) pontja szerint a felszíni tájsebeket a táj jellegének megfelelően rendezni kell.

Előírásaimat a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) alapján tettem.

Közegészségügyi hatáskörben:

A Lasselsberger Hungária Kft. a „Nyékládháza II. – kavics” védőnevű bányatelken 5487-16/2007. számú környezetvédelmi működési engedélye alapján végez bányatevékenységet, mely 2017. július 31-ig érvényes. Az engedélyezett maximális termelési kapacitás 600 000 m³/év. A dolgozók szociális ellátása a Nyékládháza III. kavicsbánya szociális épületeiben történik. Levegővédelmi szempontból a bánya anyagdepója bejelentett diffúz forrás (D1 diffúz forrás – II. bánya anyagdepó). Az anyagdepók kiporzása ellen folyamatos nedvesítéssel védekeznek. A jövesztett nyersanyag nedves állapotú, így kiporzással nem kell számolni. Az elvégzett transzmissziós számítások szerint a bányatevékenységhez tartozó szállítás az útvonalak mentén elhanyagolható mértékű háttérterhelés növekedést okoz. A bányában technológiai eredetű szennyvíz a mosó-osztályozóban keletkező zagyvíz, melyet ülepitést követően vezetnek vissza a bányatóba. A visszavezetett víz minősége a kivett víz minőségével azonos. A kitermelés során keletkező bányató vízminőségének védelme érdekében a bányatelek határára, a partvonal mentén 0,8 méter magas védőtöltést építettek, amely megakadályozza a csapadékvizek bányatóba jutását, így annak esetleges elszennyeződését. A tevékenység felszíni és felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére a bányató és a bányaterület környezetében kialakított monitoring kutak vízminőség változásait folyamatosan (félévenként) mérik. A dokumentáció szerint felszíni és felszín alatti vízszennyezés a vizsgált időszak alatt nem merült fel. A környezeti zajterhelés meghatározására 2015. december 9-én zajszint mérést végeztek. A zajforrástól 100 méterre lévő legközelebbi védendő épületnél (üdülőterület) 55,4 dB-es értéket mértek. A mérés során az alapzaj és a tevékenység zaja nem volt elkülöníthető, így a tevékenység hatásterülete nem határozható meg.

A dokumentáció áttanulmányozása után megállapítottam, hogy a monitoring vizsgálatok tovább folytatásával a tervezett tevékenységből származó káros környezeti, környezet-egészségügyi hatások a bemutatott környezetvédelmi intézkedések, műszaki megoldások, az alábbi előírások és a vonatkozó jogszabályok betartásával csökkenthetők, ezért a tervezett tevékenység káros hatásai elfogadható szinten tarthatóak, elkerülhetőek.

Talajvédelmi hatáskörben:

Szakterületi vonatkozásban a termőföldre gyakorolt hatások vizsgálata tekintetében a Lasselsberger Hungária Kft. (Budapest) által üzemeltetett „Nyékládháza II. – kavics” védőnevű bánya működésére vonatkozó felülvizsgálati dokumentáció talajvédelmi szempontból elfogadható, a tervezett bányászati tevékenység a környező termőföldek minőségét nem veszélyezteti.

A termőföld mennyiségi védelme vonatkozásában:

A rendelkezésre álló dokumentáció alapján megállapítottam, hogy a bányászati tevékenység döntő részben művelés alól kivett területként nyilvántartott ingatlanokon, illetve olyan ingatlanokon valósul meg, amelyek végleges más célú hasznosítását már korábban engedélyezte hatóságunk. A bányatelek határain belül néhány termőföldként nyilvántartott ingatlan is található. A rendelkezésre álló dokumentációban foglaltak alapján megállapítottam, hogy a tervezett bányászati tevékenység a következő helyrajzi számú, termőföldként nyilvántartott ingatlanokat érintheti: Ónod 027/12, 027/13, 027/14, 027/15, 027/21, 035/5, 035/6, 038/7, 048 hrsz.

Az egyes ingatlanok a termőföld minősége szempontjából rendkívül heterogének, csatlakoznak az üzemelő bányához, szakmai véleményemet ennek figyelembevételével adtam meg.

Örökségvédelmi hatáskörben:

A kérelemhez csatolt tervdokumentáció, a rendelkezésre álló adatok alapján megállapítottam, hogy a tárgyi bányatelek területén számos ismert és nyilvántartott régészeti lelőhely található: a tervezett fejtés területén az *Ónod-Hosszú-dűlő II.* (régészeti azonosító: 32555), közvetlenül a tervezett fejtési terület mentén az *Ónod, Hosszú-dűlő* (régészeti azonosító: 16340), valamint a tervezett fejtés területén kívül a *Nyékládháza, Törekvés Tsz kavicsbánya* (régészeti azonosító: 16456), a *Nyékládháza, István-tó* (régészeti azonosító: 16151), a *Nyékládháza, II. sz. kavicsbánya* (régészeti azonosító: 16146) és az *Ónod, Muhi* (régészeti azonosító: 16461) elnevezésű régészeti lelőhelyek.

A kulturális örökség védelméről" szóló 2001. évi LXIV. törvény (Kötv.) 11. §-a értelmében a régészeti lelőhelyek a törvény erejénél fogva általános védelem alatt állnak. Ennél fogva a régészeti örökség elemeit lehetőleg eredeti lelőhelyükön, eredeti állapotukban, eredeti összefüggéseikben kell megőrizni [Kötv. 10. § (1)], a védelmükre irányuló intézkedéseknek elsősorban megelőző, szükség esetén mentő jellegűeknek kell lenniük [Kötv. 10. § (2)]. A földmunkával járó beruházásokkal (jelen esetben a bányászati tevékenységgel) a Kötv. 19. § (1) bekezdése szerint a lelőhelyeket el kell kerülni, azaz a tervezett bányászati tevékenységgel elsősorban el kell kerülni a régészeti lelőhelyek területét. A bányavállalkozónak az *Ónod-Hosszú-dűlő II.* (régészeti azonosító: 32555) régészeti lelőhelyre, az *Ónod, Hosszú-dűlő* (régészeti azonosító: 16340) régészeti lelőhely és valamennyi további, a tervezett fejtéssel nem érintett, de a bányatelek területén található, régészeti módszerekkel fel nem tárt és a vízzel borított terület határain kívül elhelyezkedő lelőhelyek bányatelekbe eső lelőhely-részére vonatkozóan kezdeményeznie kell a védőpillérbe helyezést. Ilyen módon a majdani bányászati tevékenység nem tud kárt tenni a lelőhelyekben. A lelőhelyek védelmére kijelölt védősávon belüli területen a Kötv. 19. § (2) bekezdésében foglaltaknak megfelelően bármilyen földmunka végzése tilos, illetve a Kötv. 22. § (1) bekezdésében foglaltak szerint a kitermeléssel érintett lelőhely(rész)ek megelőző régészeti feltárását követően végezhető.

A Kötv. 19. § (2) bekezdése szerint a régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el. Ezért amennyiben a régészeti lelőhelyekkel fedett ásványvagyon kitermelése is szükségessé válik, akkor az a Kötv. 22. § (1) bekezdésében foglaltak szerint a kitermeléssel érintett lelőhely(rész)ek megelőző régészeti feltárását követően végezhető. El kell végezni a kitermeléssel érintett régészeti lelőhelyek Kötv. 22. § (3) bekezdés c)pontja ca) alpontja és d) pontja szerinti teljes felületű megelőző régészeti feltárását. Annak első fázisaként a Kötv. 22. § (3) bekezdés b) pontja bc) alpontja szerinti próbafeltárást kell végezni a régészeti lelőhelyek állapotának felmérése, jellegének, térbeli kiterjedésének és rétegsorainak megállapítása céljából.

A Kötv. 22. § (10) bekezdése alapján a feltárássra jogosult intézmény és a beruházó a megelőző régészeti feltárásokra vonatkozóan írásbeli szerződést köt, mely szerződés tartalmazza a feltárás módját, időtartamát, a feltárássra jogosult intézmény által végzendő régészeti feladatellátás költségét, valamint a jogszabályban meghatározott egyéb szakmai feltételeket.

A régészeti feltárási tevékenységről a Kr. 8. § (1)-(3) bekezdése alapján jelentést kell készíteni, amelynek egy példányát a Kr. 8. § (4) bekezdés a) pont aa) alpontja szerint a régészeti feltárási tevékenység befejezését követő 30 napon belül el kell küldeni az örökségvédelmi hivatalna.

A régészeti lelőhelyek jövőbeni kutathatóságának biztosítani kell, ezért területükre depónia nem helyezhető.

Fentiek alapján megállapítottam, hogy a tárgyi bányateleken tervezett bányászati tevékenység terv szerinti kivitelezése – előírásaim maradéktalan betartása esetén – a kulturális örökségvédelem érdekeit nem sérti.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal előírásait határozatom III.A) pontjában szerepeltettem.

Az eljárás során a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 5. számú melléklet II. táblázat 3. pontja vonatkozásában BO/16/13777-9/2016. számon megkértem az ügyben érintett szakhatóság állásfoglalását.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/9107-1/2016. ált. számon a környezetvédelmi működési engedély kiadásához szakhatósági hozzájárulását előírásokkal megadta.

Indokolásában az alábbiakat adta elő:

„A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály BO/16/13777-9/2016. számon megkereste a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságot szakhatósági állásfoglalás megadása céljából, a Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) részére, "Nyékládháza II. - kavics" védnevű bánya teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati eljárása lefolytatásához.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály megkereséséhez dokumentációt nem csatolt, a felülvizsgálati dokumentáció és hozzá benyújtott hiánypótlás hozzáférhetőségét a Főosztály internetes oldalán biztosította.

A GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. földszint 4.) készítette GS-630/2016 munkaszámon 2016. augusztusi keltezéssel a "Nyékládháza II. - kavics" védnevű bánya teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat tárgyú dokumentációt.

A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (3) bekezdés, az 5. melléklet II. táblázata 3. pontja alapján, a környezetvédelmi hatáskörében eljáró kormányhivatalnak környezeti hatásvizsgálati, felülvizsgálati eljárásában a Katasztrófavédelmi Igazgatóság (vízvédelmi hatáskörében és vízgazdálkodási hatáskörében eljárva) szakkérdése "annak elbírálása, hogy a tevékenység vízellátása, a keletkező csapadék- és szennyvíz elvezetése, valamint a szennyvíz tisztítása biztosított-e, vízbázis védőterületére, védőidomára, jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e, továbbá annak elbírálása kérdésében, hogy a tevékenység az árvíz és a jég levonulására, a mederfenntartásra milyen hatást gyakorol, a tevékenység kapcsán a felszíni és felszín alatti vizek minősége és mennyisége védelmére jogszabályban, illetve határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők-e".

A kiegészített dokumentációban rögzítettek szerint:

A "Nyékládháza II. - kavics" védnevű bánya, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza-Tiszaújváros közötti 35-ös sz. közúttól É-ra, Nyékládháza és Ónod térségében helyezkedik el. A bánya feldolgozási területe Nyékládháza településtől DK-re, ~ 0,62 km-re helyezkedik el. Nyékládházán a megkutatott kavicsvagyron ismeretében az 50-es évek elején kezdődött a kavicstermelés.

A bányatelek területe: 348 ha

A bányatelek alaplapja: 56,1 mBf, fedőlapja: 112,1 mBf

A kitermelhető ásványi nyersanyag: kavics

A bányatelek tulajdonosa: Lasselsberger Hungária Kft.

A 5487-16/2007. számú környezetvédelmi működési engedélyben rögzített éves termelési mennyiség: 900.000 m³/év

A bányaterületen szociális célú vízfelhasználás nincs, kommunális szennyvíz nem keletkezik. A dolgozók szociális ellátása a Nyékládháza III. kavicsbánya szociális épületeiben történik, ahol a telephely létesítményei: szociális létesítmények, irodaépület, szerelőműhely, hídmérleg és mérlegház, műhely, konténeres üzemanyagtároló található. A szociális épület vízellátása a vezetékes vízhálózatról megoldott. A kommunális szennyvizek a közcatornába kerülnek elvezetésre.

A bánya dízelüzemű járművei és munkagépei üzemanyag-ellátása a Nyékládháza III. kavicsbánya üzemterületén lévő üzemanyagtöltő állomásról biztosított.

A technológia lépései: terület előkészítése, meddő letakarítása, elhelyezése, kotrás, rakodás, belső szállítás, osztályozás, végtermék depózás, rakodás, szállítás eladás.

Technológiai célú vízhasználat:

A termelési technológia vizes eljárással valósul meg. A kavicskitermelés során kavicsosztályozót alkalmaznak nedves kavicsmosási technológiával (kikötői és depótéri osztályozómű). Az osztályozón a kavicsmosáshoz bányavizet vesznek ki a bányatóból. A mosóvizet üleptítést követően vezetik vissza a bányatóba.

A bányató vízminőségének védelme érdekében a bányatelek határán 0,8 m vastag védőgát akadályozza meg, hogy a csapadékvizek a bányatóba jussanak. A bányában keletkező csapadékvizek a bánya területén belül elszikkad.

A Nyékládháza II. kavicsbánya területén az alkalmazott bányászati technológia nem módosul.

A bánya működésében, az elmúlt 5 év alatt környezetet érintő rendkívüli esemény, a felszíni és felszín alatti vizek tekintetében a bányászati tevékenységhez kapcsolódóan szennyezés nem történt.

Az Észak-magyarországi, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) részére a "Nyékládháza II.-kavics és agyag" védőnevű bánya üzemeléséhez 5487-16/2007. számon környezetvédelmi működési engedélyt adott. Az engedély 2017. július 31-ig érvényes.

A Nyékládháza II. és III. bányauzem területén létesített figyelőkutak használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására vonatkozó 12685-1/2009. számon módosított H-2597-17/98. számú vízjogi üzemeltetési engedély 2017. július 31-ig érvényes.

A Nyékládháza II-III. kavicsbánya iroda és kiszolgáló építményeinek vízellátását biztosító vízellétesítmények használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására vonatkozó 9.680-1/2007. számú vízjogi üzemeltetési engedély 2030. június 30-ig érvényes.

A Nyékládházi Kavicsbánya Üzem (II-III. kavicsbánya) ipari vízhasználat és zagyvíz elvezetés vízellétesítményeinek használatbavételére, üzemeltetésére és fenntartására vonatkozó 2664-16/2012. számon módosított 12084-2/2009. számú vízjogi üzemeltetési engedély 2017. július 31-ig hatályos.

Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 1879-1/2007.

számú határozatával jóváhagyta a Nyékládháza Bányaüzem (II. Bánya és III. Bánya) vízminőségi kárelhárítási tervét, melyet a DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt. (3432 Emőd, Váci M. u. 20.) készített 2006. decemberi keltezéssel.

Hatóságunk nyilvántartása szerint az érintett terület nagyvízi medret, parti sávot, vízbázisvédelmi védőterületet, védőidomot nem érint.

Hatáskörünkbe tartozó szakkérdések tekintetében előírásaink betartása mellett a szakhatósági hozzájárulás kiadható. Előírásaimat a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról rendelkező 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet, a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet alapján tettem."

Előírásait határozatom III.B) pontja tartalmazza.

Fentiekben részletezettek alapján megállapítottam, hogy a vonatkozó műszaki és hatályos környezetvédelmi előírások mellett végzett bányászati tevékenység a benyújtott teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció és kiegészítése alapján, összességében nem jelent olyan kedvezőtlen környezeti hatással járó igénybevételt, amely adott esetben a tevékenység folytatását kizárta tenné.

Fentiek alapján a benyújtott felülvizsgálati dokumentáció és kiegészítése alapján, a beérkezett szakhatósági állásfoglalás figyelembevételével a **Lasselsberger Hungária Kft. (Budapest)** részére a „Nyékládháza II. – kavics” védőnevű bánya további üzemeltetéséhez a környezetvédelmi működési engedélyt megadtam.

Az engedély érvényességi idejét a tevékenység környezetében beálló változások jellege, a tevékenység környezeti hatásai, illetve azok előreláthatósága valamint a bánya tervezett élettartama alapján állapítottam meg.

Az engedélyezett éves kitermelési mennyiség megállapításánál figyelembe vettem, hogy a bánya eddigi engedélyezett kapacitása 900 000 m³/év volt, illetve a várható környezeti hatásokat 600 000 m³/év összkitermeléshez kapcsolódóan vizsgálták.

Határozatom jogerőre emelkedésével a tevékenység jelen engedély alapján végezhető, ezért egyidejűleg az 5487-16/2007. számú környezetvédelmi működési engedély érvényét veszti, melyről határozatom IV. pontjában rendelkeztem.

A határozatot az 1995. évi LIII. törvény 66. § (1) bek. c) pontja, a 79. § (1) bek. a) pontja, a 81. § (1) bekezdése alapján, valamint a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rend. 9. § (2) bekezdésében és a 13. § (2) bekezdésében, valamint a 2. számú mellékletben biztosított jogkörömben, illetve a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 71. § (1) bek. és 72. § (1) bek. szerint eljárva hoztam meg.

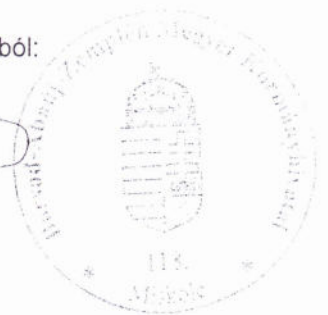
Az eljárás a Ket. 153. § 2. pontja szerinti eljárási költségét (az igazgatási szolgáltatási díj összegét) 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 2. számú melléklet 2. pont figyelembevételével a 14. pontja alapján állapítottam meg, viseléséről e rendelet 3. § (2) bekezdése alapján rendelkeztem.

A jogorvoslati eljárásról a Ket. 98. § (1) bek., 99. § (1) bek., 102. § (1) bek. első mondata figyelembevételével, a jogorvoslati eljárás díjáról a 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 4. számú melléklet 2. pont figyelembevételével a 22. pontja tekintetében a 2. § (5) bek. alapján adtam tájékoztatást.

Miskolc, 2016. november 23.

Demeter Ervin
kormány megbízott
nevében és megbízásából:


Besé Barnabás
főosztályvezető



Kapják:

1. Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) +TV
2. GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) + TV
3. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály, Közegészségügyi Osztály (e-mail: titkarsag.borsod@emr.antsz.hu)
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály, Növény- és Talajvédelmi Osztály (e-mail: novenyvedelem@borsod.gov.hu)
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály (e-mail: orban.zsuzsanna@borsod.gov.hu)
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Földhivatali Osztály (e-mail: miskolc@takarnet.hu)
7. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (3525 Miskolc, Dózsa György út 15.)
- 8-9. Iratokhoz

2. számú melléklet



BORSOD-ABAÚJ-ZEMLÉN MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: BO/32/ 00114-14/2020.

(BO-08/KT/2640/2020.)

Ügyintéző: Nagyné Gogolya Renáta

Tárgy: **Lasselsberger Hungária Kft.(Budapest)**
részére kiadott, a „Nyékládháza II.- kavics”
védnevű bánya üzemeltetésére vonatkozó
13777-20/2016. számú környezetvédelmi
engedély módosítása

Meilleklet:

HATÁROZAT

- I. A **Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255. KÜJ: 100171066)**, mint engedélyes részére kiadott, a „Nyékládháza II.- kavics” védnevű bányatelek (KTJ: 102853930) működésére vonatkozóan kiadott

13777-20/2016. számú környezetvédelmi működési engedélyt

a GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8.) 2020. március 10-én, július 23-án és július 30-án iktatott beadványa alapján az alábbiak szerint

módosítom:

1. Az alaphatározat rendelkező rész II. pontjában az „Engedélyezett tevékenység ismertetése a környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban és kiegészítéseiben foglaltak alapján” című fejezet részben „Az engedélyezett tevékenység bemutatása” alcímű részt az alábbiakkal egészítem ki:

A bővített bányatelek töréspontjainak EOY koordinátái:

Töréspont	Y (m)	X (m)	Z (mBf)
1 (új)	786855,67	294753,86	102,5
2 (új)	786813,34	294762,71	102,5
3 (új)	786085,26	294848,53	102,5
4	785897,36	294873,93	102,4
5	785820,25	294881,89	102,7
6	785720,15	294895,5	102,8
7	785720,27	294891,59	102,4
8	785581,52	294909,95	102,8
9	785523,37	294917,04	102,8
10	785424,19	294929,12	102,7
11	785323,72	294943,08	102,7

12	785225,69	294953,85	102,9
13	785146,53	294964,95	102,5
14	785104,93	294971,68	102,8
15	785097,68	294972,73	102,7
16	785064,91	294976,8	102,8
17	785059,11	294977,69	102,7
18	785003,58	294985,79	102,5
19	784949,37	294995,47	102,5
20	784904	295003,94	102,7
21	784855,33	295019,09	102,8
22	784795,94	295036,61	102,9
23	784739,17	295055,99	102,7
24	784672,83	295077,74	102,6
25	784675,05	295117,09	102,6
26	784694,57	295122,26	102,7
27	784691,72	295168,93	102,7
28	784711,98	295177,09	102,5
29	784716,56	295138,72	102,3
30	784724,63	295129,28	102,2
31	784745,05	295147,98	102
32	784764,09	295154,25	101,7
33	784787,48	295133,45	101,8
34	784811,57	295159,95	101,8
35	784809,46	295167,05	101,8
36	784841,68	295227,07	101,7
37	784844,9	295231,4	101,9
38	784899,5	295318,51	101,7
39	784908,09	295323,1	101,7
40	784936,91	295365,78	101,7
41	784936,35	295369,83	101,8
42	784945,54	295378,76	101,9
43	784952,01	295395,07	101,9
44	784942,42	295418,56	102,3
45	784896,07	295432,25	102,2
46	784897,26	295437,31	101,9
47	784941,45	295426,52	101,7
48	784948,7	295424,89	101,8
49	784966,52	295394,56	101,6
50	784994,66	295392,54	101,8
51	784981,26	295383,93	101,7
52	784957,21	295364,66	101,9
53	784939,06	295335,67	101,7
54	784929,69	295320,67	101,8
55	784949,11	295289,18	102,1

56	784962,94	295297,79	102
57	784988,42	295313,43	102
58	785014,33	295329,22	101,9
59	785026,17	295338,26	101,8
60	785079,56	295369,4	101,7
61	785093,1	295377,87	101,8
62	785144,2	295409,15	101,9
63	785158,47	295417,9	101,7
64	785209,28	295448,61	101,8
65	785222,96	295456,21	101,9
66	785254,65	295466,61	101,9
67	785277,87	295467,79	102,1
68	785294,27	295469,3	102
69	785323,89	295471,76	101,7
70	785318,57	295534,29	101,9
71	785316,78	295550,5	101,8
72	785313,89	295580,03	101,7
73	785283,31	295742,52	101,8
74	785293,79	295749,56	101,9
75	785281,42	295781,82	102,4
76	785372,83	295802,81	102,5
77	785578,8	295848,1	102,3
78	785618,03	295856,94	102,4
79	785634,64	295860,25	102,5
80	785725,89	295877,69	102,4
81	785866,83	295908,54	102,6
82	786065,24	295950,86	102,5
83	786259,92	295990,94	101,7
84	786315,5	296002,22	101,5
85	786341,23	296034,16	101,8
86	786345,24	296047,54	101,2
87	786346,9	296066,32	101,9
88	786345,85	296079,36	101,8
89	786349,41	296107,21	101,5
90	786367,53	296169,82	102,1
91	786368,35	296172,64	102
92	786365,19	296177,37	101,8
93	786529,39	296202,07	101,7
94	786906,38	296260,99	102,1
95	787100,34	296152,97	102,5
96	786951,48	296440,06	102,4
97	787031,65	296457,9	102,5
98	787066,1	296465,58	102,6
99	787101,17	296473,41	102,4

100	787145,68	296482,68	102,3
101	787153,03	296484,9	102,2
102	787180,18	296489,91	102,1
103	787200,07	296493,32	101,8
104	787210,22	296495,06	101,7
105	787226,05	296497,77	101,6
106	787229,65	296479,05	101,4
107	787271,91	296489,99	101,4
108	787382,64	296518,67	101,3
109	787432,94	296531,7	101,5
110	787516,7	296385,34	102,4
111	787587,63	296254,57	102,1
112	787654,6	296122,19	100,8
113	787717,16	295987,71	101,3
114	787775,21	295851,2	103
115	787828,93	295711,93	104
116	787874,36	295609,14	102,2
117	787877,86	295593,94	102,2
118	787901,79	295528,38	102,1
119	787930,59	295433,37	102,2
120	787970	295280,22	102,3
121	787989,67	295199,76	102,8
122	788035,06	294965,14	102,3
123	787748,2	294965,18	102,2
124 (régi 1)	787748,19	294926,67	102,4
125 (régi 2)	787860,04	294714,95	101,1
126 (új)	787579,94	294750,5	101,6
127 (új)	787603,28	294721,25	102,0
128 (új)	787621,78	294694,2	102,0
129 (új)	787626,53	294684,82	102,0
130 (új)	787593,6	294667,7	102,4
131 (új)	787590,75	294664,17	102,5
132 (új)	787366,61	294695,19	102,5
133 (új)	787022,01	294733,76	102,5
134 (új)	786991,23	294739,18	102,5
135 (új)	786968,56	294741,03	102,5

A módosított bányatelek területe: 362 ha 3834 m²

A bővített terület az alábbi ingatlanokat érinti:

Nyékkládháza: 081/2, 083/3-9, 056/3 hrsz.

Muhi: 046/5 hrsz.

A bővítéssel a bányatelek ásványvagyon a az alábbi mennyiségekkel nő:

Ásványi nyersanyag	Földtani vagyon (m ³)	Pillér (m ³)	Kitermelhető (m ³)
Agyag (kód:1419)	282 444	142 019	140 425
Kavics(kód: 1460)	3 558 794	1 086 098	1 102 843

2. Az alaphatározat rendelkező rész II. pontjában az "Engedélyezett tevékenység ismertetése a környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban és kiegészítéseiben foglaltak alapján" című fejezet részben "A tevékenységből eredő környezetterhelés és igénybevétel jellege" alcímű rész "Zaj" alatti szövegrészt kiegészítem az alábbiak szerint:

A bányatelek bővítéssel érintett ingatlanok lakott területet nem érintenek, a bányatelek lakott területtől lehető legtávolabbi részén találhatóak, párhuzamosan a 35. számú főútvonallal.

3. Az alaphatározat rendelkező rész II. pontjában az „Engedélyezett tevékenység ismertetése a környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban és kiegészítéseiben foglaltak alapján” című fejezet részben „A tevékenységből várható hatásterület” alcímű rész „Zajvédelmi szempontból” alatti szövegrészt kiegészítem az alábbiak szerint:

A bővített területen végzett bányászati tevékenységből adódó 45 dB-es zajvédelmi hatásterület a zajforrástól 158 m sugarú kör területe.

4. Az alaphatározat rendelkező rész III. pont „Előírások” fejezet rész A.a) pontjában „Általános előírások” cím alatt szereplő előírásokat az alábbiakkal egészítem ki:

12. Amennyiben a bányatelek tervezett bővítése az érintett települések (Muhi és Nyékládháza) hatályos településrendezési eszközeivel nincs összhangban, a bányatelek megállapítása iránti kérelem elbírálására jogosult hatóság döntéséig az összhangot meg kell teremteni, ezzel a kizáró okot meg kell szüntetni.

A rendezési tervekkel való összhangot a környezetvédelmi hatóság felé igazolni kell.

5. Az alaphatározat rendelkező rész III. pont „Előírások” fejezet rész A.a) pontjában „Bányaművelés idejére” cím alatt szereplő előírásokat az alábbiakkal egészítem ki:

Zajvédelmi szempontú előírások:

- 1) Tilos a védendő környezetben veszélyes mértékű környezeti zajt vagy rezgést okozni.
- 2) A környezetvédelmi hatóság által 10476-1/2000. számon az üzemeltető részére kiadott határozatban megállapított zajkibocsátási határértékeket nappali és éjszakai időszakra vonatkozóan be kell tartani.

- 3) A jelen határozat véglegessé válását követően szabványos környezeti zajvizsgálatot kell végeztetni normál üzemmenet mellett az egész bányáüzemre vonatkozóan, beleértve a szállítási tevékenységet is.

A zajvizsgálat során zajterhelési pontokat kell felvenni az üdülőterületű besorolású, legközelebbi védendő épületeknél.

A mérés alapján meghatározott zajvédelmi szempontú hatásterületet térképen is meg kell jeleníteni a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. §-ban előírtak szerint.

Ha vannak a hatásterületen védendő épületek, akkor a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 10. § (1) előírása alapján az üzemeltetőnek - a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 2. melléklete nyomtatványán - zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérnie.

A kérelemhez csatolni kell a telephely és környezete helyszínrajzát, mely az érvényes rendezési/szabályozási terv részlete kell legyen, feltüntetve a környezet építészeti besorolásának betűjelét (pl.: FL = falusias lakóterület).

A környezetben lévő épületek funkcióját (pl.: lakóház, iskola) és címét utca, házszám szerint kell megadni.

Az eljárás díja a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 1. melléklet 17. 2. szerint 150 000,- Ft, melyet a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-00335656-00000000 előirányzat-felhasználási számlájára kell átutalni „zajkibocsátási határérték kérelem díja”-ként címezve.

A zajmérésről készült zajmérési jegyzőkönyvet és szükség esetén a zajkibocsátási határérték megállapítási kérelmet **2020. október 31. napjáig** kell benyújtani a környezetvédelmi hatóság részére.

- 4) A teljes üzemre vonatkozó környezeti zajkibocsátást ellenőrző mérést kell **2023. és 2025. években** végezni, amelynek jegyzőkönyvét adott év **december 31.** napjáig meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.

Amennyiben hatásterület növekedést mérnek, egyidejűleg zajkibocsátási határérték határozat módosítását kell kérelmezni a környezetvédelmi hatóságnál.

6. Az alaphatározat rendelkező rész **III. pont „Előírások” fejezet rész A. a) pontjában „Bányaművelés idejére”** cím alatt szereplő **„Levegőtisztaság-védelmi szempontú előírások”** alcím alatt szereplő előírásokat törölöm és helyette az alábbiakat rögzítem:

1. A bányászati, rakodási és szállítási tevékenységet úgy kell végezni, hogy a bányatelken kívül ne okozzon határérték feletti szállópor terhelést kedvezőtlen szélirány és nagy szélesebesség esetén sem.
2. A bányászati, rakodási, szállítási tevékenységet a bányatelken belül is csak olyan közúti forgalomban nem használható gépekkel, járművekkel (nem rendszámos) lehet végezni, amelyek káros anyag kibocsátása nem lépi túl a jogszabályban megengedett értékeket.
3. A belső anyagdepók helyét úgy kell meghatározni, hogy a külső szállítást végző járművek okozta sárfelehordás az üzemi úton a lehető legkisebb legyen, a későbbi diffúz porterhelés kialakulásának csökkentése érdekében.
4. A porzásra hajlamos anyagdepók felületét szükség esetén a szél általi elhordás megakadályozása érdekében nedvesen kell tartani, vagy gondoskodni kell azok megfelelő takarásáról.

5. A termelési és a bányatelken belüli utakon a szállítási tevékenységet úgy kell végezni, hogy a bányatelken kívül ne okozzon 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott határérték feletti PM_{10} terhelést.
6. A bányatelken belüli szállítási útvonalat a porképződés megakadályozása érdekében locsolni kell, a járművek sebességét a nem pormentesített utakon 5 km/óra értékre kell csökkenteni. A locsolást olyan gyakorisággal kell végezni, hogy biztosítsa a szilárd részecskére vonatkozó határérték betartását.
7. A külső szállítási tevékenységet úgy kell végezni, hogy a szállítási útvonalon a szállítmány ne okozzon a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott határérték feletti szállópor terhelést, szükség esetén gondoskodni kell a szállítmány takarásáról.
8. A bánya bekötő útja és az üzemi út csatlakozásának környezetét a járművek által felvert por okozta diffúz légszennyezés elkerülése érdekében mindig tisztán kell tartani. Az esetlegesen elpergett anyagot seprűs gépjárművel fel kell takarítani, a porképződést locsolással kell megakadályozni. A locsolást olyan gyakorisággal kell végezni, hogy biztosítsa az aeroszol, elsősorban PM_{10} frakcióra vonatkozó határérték betartását.
9. A külső szállítási utakon a felhordott sár feltakarításáról rendszeresen és folyamatosan gondoskodni kell.
10. A tárgyi telephelyen létesített/üzemelő levegőterhelést okozó légszennyező diffúz forrás(ok)ra a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 22. § (1) bekezdése alapján az üzemeltetéshez szükséges működési engedélyezési kérelmet kell benyújtani a környezetvédelmi hatóságra, mely kérelem tartalmi követelményeit a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. számú melléklete tartalmazza.

Határidő: jelen határozat kézhezvételétől számított 30 nap.

- A kérelemnek tartalmaznia kell továbbá a tárgyi telephelyen létesített/üzemelő levegőterhelést okozó diffúz forrás(ok)ra vonatkozó levegőtisztaság-védelmi hatásterületek lehatárolásának számításait a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 12a. pontja alapján az a), b) és c) feltételekre vonatkozóan.
11. A kérelemmel egyidőben a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 31. § (1) bekezdése alapján a LAL alapbejelentést kell teljesíteni az OKIR rendszeren keresztül.
- A kérelem igazgatási szolgáltatási díja a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 1. számú mellékletének 15. pontja alapján 32.000,- Ft (azaz harminkétezer forint), diffúz forrásonként. Az igazgatási szolgáltatási díj megfizetése történhet átutalással a Hivatal Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-00335656-00000000 számlájára. Az átutalási megbízáson, illetve a csekk megjegyzés rovatában fel kell tüntetni a kérelem tárgyát.

7. Az alaphatározat rendelkező rész III. pont „Előírások” fejezet rész A. a) pontjában „Bányaművelés idejére” cím „Hulladékgazdálkodási szempontú előírások” alcím alatt szereplő előírásokat törölöm, és helyette az alábbiakat rögzítem:

- 1) A nem közvetlenül a bányászati tevékenység végzése során képződő, nem bányászati hulladékokat (pl.: építési-bontási hulladékok, a gépek és járművek karbantartási hulladékai, kevert települési szilárd hulladék) – amelyek körét a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet 2. számú melléklete határozza meg – gyűjtéséről és további hulladékgazdálkodási célú átadásáról, a hulladékról szóló

2012. évi CLXXXV. törvény, a végrehajtására kiadott, valamint az egyéb vonatkozó hatályos jogszabályokban – így különösen a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzéséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben, illetve a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározottak szerint kell gondoskodni.

- 2) A nem bányászati veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő gyűjtési lehetőséget kell biztosítani. Megfelelő műszaki védelemmel – a veszélyes hulladékok kémiai hatásának és a mechanikai igénybevételnek ellenálló göngyölegek rendszeresítésével – ki kell zárni a környezetszennyezést és biztosítani kell a hulladékfajták szerinti elkülönített gyűjtést, ezen belül törekedni kell az anyagfajták szerinti szelektív hulladékgyűjtésre. Gondoskodni kell a gyűjtő edényzetek zártságáról és a hulladékgyűjtő edényzetek hulladékazonosító számmal és megnevezéssel történő ellátásáról, különös tekintettel arra, hogy a veszélyes hulladék birtokosa köteles az ingatlanán, telephelyén, illetve a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
- 3) A tevékenység során keletkező nem bányászati veszélyes és nem veszélyes hulladékok számára a vonatkozó hatályos jogszabályokban előírt követelményeknek megfelelő *munkahelyi* gyűjtőhelyet, és/vagy a környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal rendelkező *üzemi* gyűjtőhelyet kell biztosítani, kiemelt figyelemmel az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet 7. és 8. fejezetében részletezett, a munkahelyi és üzemi gyűjtőhelyekre vonatkozó előírásokra. Munkahelyi gyűjtőhelyen a hulladék a keletkezésétől számított legfeljebb 6 hónapig, üzemi gyűjtőhelyen 1 évig gyűjthető.
- 4) A nem közvetlenül a bányászati tevékenységből származó, nem bányászati veszélyes és nem veszélyes hulladékokat teljes körűen el kell szállíttatni, át kell adni további kezelésre.
A veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról. Az átadás előtt ellenőrizni kell, hogy a szállító, valamint az átvevő rendelkezik-e a jogszabályok által előírt hatályos hulladékgazdálkodási engedélyekkel.
- 5) Amennyiben a keletkezett nem bányászati hulladék hulladéklerakóban kerül ártalmatlanításra, úgy vizsgálni kell a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemezési kötelezettségeket.
- 6) A nem bányászati hulladékok (keletkezett, átadott) tömegét mérlegeléssel kell meghatározni. A keletkező nem bányászati veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvevő kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról. Az átadás előtt ellenőrizni kell, hogy a szállító, valamint az átvevő rendelkezik-e a jogszabályok által előírt hatályos hulladékgazdálkodási engedélyekkel.
- 7) Tilos a veszélyes hulladékot a települési vagy az egyéb nem veszélyes hulladék közé juttatni.

- 8) A képződő nem bányászati hulladékok vonatkozásában az azok gyűjtésével és átadásával megbízott munkavállalókat szóban ki kell oktatni és egyidejűleg írásbeli utasításai kell ellátni a munkavégzés során betartandó műszaki és személyi védelem előírásaira vonatkozóan, továbbá a rendkívüli esemény (havária) következtében szükséges teendőkre, valamint a hulladék jellegéből és státuszából származó adminisztratív kötelezettségekre.

8. Az alaphatározat rendelkező rész III. pont „Előírások” fejezet rész A. a) pontjában „Bányaművelés idejére” című „Nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségek” alcím alatt munkarészt az alábbi előírásokkal egészítem ki:

2. A tevékenység végzése során keletkezett nem bányászati hulladékokról a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglaltak alapján, hulladék típusonként nyilvántartást kell vezetni, melyet az engedélyes telephelyén kell tartani.
3. A nem bányászati hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni. Az adatszolgáltatási kötelezettségének – a tevékenység végzése során keletkezett hulladékok kapcsán – évente, a tárgyévét követő év március 1. napjáig kell eleget tennie.
4. A bányaműveléshez kapcsolódó légszennyező források üzemeltetőjének az éves levegőtisztaság-védelmi jelentést **a tárgyévét követő év március 31-ig** a környezetvédelmi hatóság részére be kell nyújtani (Légszennyezés mértéke éves jelentés).

9. Az alaphatározat rendelkező rész III. pont „Előírások” fejezet rész A. a) pontjában „A felhagyás idejére” cím alatti szövegrész 1. és 8. pontját törölöm és helyükbe az alábbiakat rögzítem kiegészítve a 9. számú előírással:

1. A telephely bezárásának szándékát, annak tervezett határnapját megelőzően legalább 60 nappal írásban be kell jelenteni a környezetvédelmi hatóság részére.
8. A telephely bezárására indított eljárás megkezdéséig az átvett, illetve a tevékenység végzése során keletkezett hulladékokat azok átvételére a környezetvédelmi hatóság által feljogosított szervezetnek át kell adni. A telephely bezárása után hulladék a telephelyen nem maradhat.
9. A telephely bezárására indított eljárás során az üzemeltetőnek be kell mutatnia a működés következtében a környezetet ért káros hatásokat, amely alapján a környezetvédelmi hatóság megállapítja az esetlegesen elvégzendő vizsgálatok körét és a további teendőket.

10. Az alaphatározat rendelkező részének „II. A. b.) Közegészségügyi hatáskörben” alcím alatti 2-4. pontot törölöm és helyükbe az alábbiakat rögzítem:

2. Veszélyes anyag szennyezés esetén a talaj, a felszíni és felszín alatti vizek szennyeződésének elkerülése érdekében, annak haladéktalan összegyűjtéséről és a kármentesítésről gondoskodni kell.

3. Amennyiben káresemény során veszélyes hulladék keletkezik, azok gyűjtését a hulladék fizikai és kémiai jellegének megfelelően, elkülönítve kell végezni. Elszállításukról a lehető leghamarabb gondoskodni szükséges.
4. A munkaterületeken képződő, különböző típusú hulladékok szelektív gyűjtéséről, valamint azok rendszeres elszállításáról minden esetben gondoskodni kell.
5. A kármentesítési monitorig kutak üzemeltetését és a vízminőség ellenőrzését továbbra is folytatni szükséges.
6. A tevékenység során minden dolgozó szociális víz igényének kielégítéséhez, kézmosáshoz és tisztálkodáshoz ivóvíz minőségű vizet kell biztosítani. A dolgozók részére illemhely használatot kell biztosítani, és a keletkezett szociális szennyvíz gyűjtését, szállítását a talaj, valamint a felszín alatti vízkészlet szennyezését kizáró módon kell folytatni. A munkaterületen dolgozó munkavállalók számára kézmosáshoz egyfázisú kézfertőtlenítő szappant biztosítani szükséges.
7. A biológiai kockázattal érintett dolgozókat munkakörhöz kapcsolódó védőoltásban kell részesíteni.
8. A tevékenység során felhasznált vegyi anyagokra/készítményekre vonatkozóan gondoskodni kell a kémiai biztonsági előírások betartásáról. A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenységet elektronikus úton az Országos Szakrendszeri Információs Rendszer KBIR rendszeren keresztül a területileg illetékes járási hivatalnak be kell jelenteni.

11. Az alaphatározat rendelkező rész „II. A. c.) A termőföld mennyiségi védelme vonatkozásában” alcím alatti 1. pontot törölöm és helyette az alábbiakat rögzítem:

1. A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény (Tftv.) előírásai szerint a termőföld igénybevételenek megkezdése előtt kérni kell az érintett területek végleges más célú hasznosításának engedélyezését az ingatlanügyi hatóságtól. A más célú hasznosítás iránti kérelmekhez mellékelni kell a Tftv. 12. § (1)-(2) bekezdésben foglaltakat.

12. Az alaphatározat rendelkező rész „II. A. d.) Kulturális örökségvédelmi hatáskörben” alcím alatt szereplő szakaszát az alábbiakkal egészítem ki:

- 9) Amennyiben a bővítéssel érintett Nyékládháza 081/2, 083/3-9, 056/3 és Muhi 046/5 hrsz.-ú földrészekre földmunkavégzésre kerül sor (pl. humusztakaró eltávolítása, talajkiemelés), a földmunkák kizárólag régész jelenlétében, folyamatos régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetők.
- 10) Amennyiben a régészeti megfigyelés során a régészeti dokumentálás régészeti bontómunkát igényel, akkor a régészeti bontómunkát a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni.
- 11) A régészeti megfigyelést a beruházó/építtető és a gyűjtőterületén érintett megyei hatókörű városi múzeum, azaz a miskolci Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey u. 28., tel: 46/560-170) előzetes írásos megállapodása alapján, a beruházó költségviselésével kell elvégezni.

A szerződés tartalmazza a feltárás módját, időtartamát, a feltárára jogosult intézmény által végzendő régészeti feladatellátás költségét, valamint a jogszabályban meghatározott egyéb szakmai feltételeket.

13. A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/6364-2/2020. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában a környezetvédelmi engedély módosításához szakhatósági hozzájárulását - a 35500/9107-1/2016. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában tett előírások fenntartása mellett az alábbi kiegészítéssel – megadta:

24. A tevékenység végzéséhez szükséges vízi létesítmények és felszín alatti monitoring rendszer üzemeltetése jogerős vízjogi üzemeltetési engedély alapján történhet, továbbá a felszíni alatti vízkészlet minőségének ellenőrzéséhez szükséges kiegészítő monitoring kút/kutak létesítése jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában végezhető.

Felhívom a figyelmet, hogy a működéshez szükséges vízi létesítményekre (új monitoring kút) vonatkozóan külön eljárás keretében vízjogi létesítési engedélyt, a vízjogi üzemeltetési engedély nélküli és új monitoring kutakra vízjogi üzemeltetési engedélyt külön eljárás keretében kell megkérni hatóságomtól.

Az engedélykérelmet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet alapján kell összeállítani és benyújtani.

II. A 13777-20/2016. számú környezetvédelmi működési engedély egyebekben változatlanul érvényes.

Jelen határozatom kizárólag a 13777-20/2016. számú környezetvédelmi működési engedéllyel együtt érvényes.

III. A határozat alapjául szolgáló engedélyezési dokumentációt és annak kiegészítését a GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8.) készítette 2020. március, július és augusztus havi keltezéssel.

IV. Jelen környezetvédelmi engedély módosítási eljárás igazgatási szolgáltatási díja 675 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely a kérelmező által 2020. június 7-én befizetésre került.

V.

- a) Amennyiben az engedély rendelkező részének I. fejezetében rögzített adatokban, technológiában vagy ezeket érintően változtatás tervezett, változás, valamint tulajdonosváltás következik be, illetve új információk merülnek fel, úgy az engedélyes köteles azt 15 napon belül a környezetvédelmi hatóságnak bejelenteni.
- b) Amennyiben a tevékenység megvalósítása során az önmagukban nem jelentős módosítást jelelő változtatások három év alatt együttesen elérik a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „R”) 2. § (2) bekezdés abf), abg) vagy aca) pontjában megadott küszöbértéket, akkor az engedélyes köteles azt bejelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.
- c) A „R” 11. § (3) bek. alapján a határozat érvényességi idejének lejártakor, amennyiben az engedélyes a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseinek (73-76. §, illetőleg 78-80. §) figyelembevételével kell eljárni.

- d) A „R” 26. § (4) és (5) bekezdései értelmében az engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót kettőszázezer forinttól ötszázezer forintig terjedő bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb 6 hónapos határidővel intézkedési terv készítésére.
- e) Környezetveszélyeztetés vagy –szennyezés esetén amennyiben a környezethasználó a határozatban foglaltaknak nem tesz eleget, a környezetvédelmi hatóság a tevékenységet korlátozhatja, felfüggesztheti, megtilthatja, vagy a környezetvédelmi engedélyt visszavonhatja, és az üzemeltetőt a (3) bekezdésben foglalt mértékű bírság megfizetésére kötelezi.

VI. Döntésem a közléssel véglegessé válik, vele szemben közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs. Ellene – jogszabálysértésre hivatkozva – a közléstől számított 30 napon belül a Miskolci Törvényszéknek címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatalhoz 3 példányban írásban vagy elektronikus kapcsolattartásra kötelezettek esetén elektronikus úton benyújtott keresettel lehet élni.

A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs, de a bíróság elrendelheti annak részleges vagy teljes halasztó hatályát.

Ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz.

INDOKOLÁS

A Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) a „Nyékládháza II.-kavics” védnevű bányateleken bányászati tevékenységre 13777-20/2016. számú érvényes környezetvédelmi engedéllyel rendelkezik. Az engedély érvényességi ideje 2026. november 30.

A Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) megbízásából a GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8.) EPAPIR-20200310-2807 számú kérelmében a „Nyékládháza II.-Kavics” védnevű bánya 13777-20/2016. számú környezetvédelmi engedélyének - a bányatelek területének növelése okán - történő módosítására irányuló eljárást kezdeményezett a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályán.

Kérelméhez mellékelte a Biotit Kft. (8100 Várpalota, Korompay u. 3. fszt. 17.) által összeállított, „Nyékládháza II.-kavics és agyag bányatelek módosítási kérelme” című műszaki leírást.

Beadványában előadta, hogy a bányatelek bővítését tervezi, így a bővítménnyel együtt a bányatelek nagysága 362 ha 3834 m².

A bányatelek alaplapja, fedőlapja, az alkalmazott bányaművelési technológia, a szállítás nagyságrendje, a termelési kapacitás változatlan marad.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban „R”) 10. § (8) bekezdés szerint a környezetvédelmi hatóság a környezetvédelmi engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé.

A kérelem alapján 2020. március 11-én közigazgatási hatósági eljárás indult.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (1) bekezdése alapján a hatóság az eljárás megindításától számított nyolc napon belül, az Ákr. 43. § (2) bekezdésében meghatározott tartalmú függő hatályú döntést hoz.

A kérelmet és a rendelkezésre álló adatokat megvizsgálva megállapítottam, hogy a függő hatályú döntés meghozatala mellőzésének az Ákr. 43. § (7) bekezdése egyik pontjában meghatározott feltétele sem áll fenn.

Erre tekintettel BO-08/KT/02640-2/2020. számon, 2020. március 17-én függő hatályú végzést adtam ki az Ákr. 43. § (2) és (3) bekezdésben meghatározott jogszabályi tartalommal.

Az eljárás megindításáról a benyújtott dokumentáció egyidejű közzétételével értesítést tettem közzé a környezetvédelmi hatóság honlapján, továbbá a www.magyarorszag.hu – hirdetmények internetes oldalán.

Amennyiben egy kérelem a jogszabályban foglalt követelményeknek nem felel meg vagy megfelel, de a tényállás tisztázása során felmerült új adatra tekintettel az szükséges, az eljáró hatóság határidő megjelölésével, a mulasztás jogkövetkezményeire történő figyelmeztetés mellett a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Kvt.) 91/B. § (1) bekezdése értelmében legfeljebb két ízben hiánypótlásra hívja fel a kérelmezőt.

Erre hivatkozva 2020. április 1-jén kiadott BO-08/KT/02640-3/2020. számú végzésemben fizetésre és adatszolgáltatásra szólítottam fel a kérelmezőt.

A Lasselsberger Hungária Kft. felhívásomra a környezetvédelmi engedély módosításának a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet (DíjR.) 2. melléklet 2. pontja figyelembevételével a 2. melléklet 13. pont alapján megállapított igazgatási szolgáltatási díjat 2020. június 7-én megfizette.

Az engedélyes képviselőjében eljáró GEON system Kft. (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) EPAPIR-20200420-7572 azonosító számú kérelmében az eljárás szüneteltetését kérte. Kérelme alapján az Ákr. 49. § (1) bekezdése szerint eljárva kiadott BO/32/00114-2/2020. számú végzésemben megállapítottam, hogy az eljárás 2020. április 21. napjától szünetel.

Az engedélyes képviselőjében eljáró GEON system Kft. EPAPIR-202007023-4415 számú, 2020. július 23-án BO/32/00114-5/2020. számon érkezett beadványában kérte az eljárás folytatását csatolva az általa készített adatszolgáltatási dokumentációt.

Beadványa alapján BO/32/00114-6/2020. számon, 2020. július 28-án új függő hatályú végzést adtam ki az Ákr. 43. § (2) és (3) bekezdésben meghatározott jogszabályi tartalommal.

Az eljárás során a környezetvédelmi- és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdésében foglaltak értelmében e rendelet 5. számú melléklet I. táblázat 3., 4., 5., 7. pontjaiban szereplő szakkérdéseket.

A dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:

Környezetvédelmi és természetvédelmi hatáskörben:

Vizsgáltam a benyújtott dokumentáció készítőinek szakértői jogosultságát, és megállapítottam, hogy a dokumentáció készítői rendelkeznek a részszakterületekre vonatkozó szakértői jogosultsággal.

A kérelem alapján kizáró ok nem merült fel.

Zajvédelmi szempontból:

A bővítéssel érintett ingatlanok lakott területet nem érintenek, távolságuk a legközelebbi lakó ingatlantól 1000 méter. A bányauzem, a feldolgozó tér (osztályozó gépsor) a lakott területtől 630 m-re (Nyékládháza), és 4,5 km-re (Ónod) helyezkedik el (légvonalban). A bánya környezetében hétvégi házas üdülőterület is található. A Nyékládháza II. kavicsbányát É-ÉNy-ről Nyékládháza üdülőterülete, valamint mezőgazdasági területek, K-ről az M30-as autópálya, D-ről a Nyékládháza III. kavicsbánya határolják.

A legutóbbi zajvizsgálat 5 évvel ezelőtt készült, így aktualizálása szükséges, mert az eltelt 5 évben változ(hat)ott a környezet, így a bányauzem zajkibocsátása is. A bánya üzemi területe határáról, 100 méter távolságon belül üdülőövezeti besorolású épületek helyezkednek el.

Ezért a beadványban rögzítettektől részletesebb, hosszabb időszakot kitevő vizsgálat szükséges az aktuális környezeti zajhatások bemutatása és az aktuális zajvédelmi hatásterület lehatárolása céljából figyelemmel a bányatelek környezetében védendő üdülőterület érintettségére (melyet érinthet a zajvédelmi hatásterület).

A zajvizsgálat során a szállítási tevékenységet, és szállítási útvonalakat is szükséges bemutatni. A zajvizsgálat jegyzőkönyvét és szükség esetén a zajkibocsátási határérték megállapítási kérelmet meg kell küldeni a környezetvédelmi hatóság részére.

Az osztályozó gépsor zajkibocsátásának folyamatos ellenőrzése, esetleges beavatkozás rendkívül fontos az emberi környezet védelme, a határértékek betarthatósága érdekében, ezért 2023. és 2025. években zajkibocsátást ellenőrző zajvizsgálatot írtam elő.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

A bányauzem bővítés miatt új létesítmények telepítését nem tervezik, a kitermeléshez szükséges termelőgépek rendelkezésre állnak. Az újonnan bevont területek nagysága nem jelentős, a bányatelek bővítésével érintett területek lakott területektől távol helyezkednek el; levegőtisztaság-védelmi szempontból a bővített területen sem feltételezhető egészségügyi határértéket meghaladó környezeti terhelés kialakulása.

Felhívom az üzemeltető figyelmét, hogy a tárgyi telephely KTJ száma helyesen 102853930, amelyre hivatkozva kell a LAL-alapbejelentést kell megküldeni a levegőtisztaság-védelmi engedélykérelemhez.

Természetvédelmi szempontból:

A bányatelek területét országos jelentőségű védett, védelemre tervezett természeti terület, ex lege védett terület, természeti érték, emiék, Natura 2000 terület, barlangi védőövezet, egyedi tájérték, az Országos Ökológiai Hálózat övezete nem érinti. A kavicsbánya és annak környezete az ember által évtizedekkel ezelőtt átalakított és azóta intenzíven használt terület. A környező természetes élőhelyek gyakorlatilag eltűntek, átalakultak, az antropogén hatás átstruktúrálta,

elszegényítette ezen részek élővilágát. A meglévő növényzet nagy része bolygatott, természetvédelmi értéket nem képvisel. A bővítés a jelenlegi terheléshez képest a természeti értékekre nem jelent különösebb veszélyt. Az alaphatározatban szereplő előírásaim kiegészítése nem szükséges, azok betartásával a természetvédelmi szempontból kedvezőtlen hatások mérsékelhetők.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

A bővített bányatelken a nem bányászati hulladékok kezelése változatlan marad, a tervezett bányatelek bővítés hulladékgazdálkodási érdekeket nem sért, kötelmeket nem keletkeztet.

A földtani közeg védelme szempontjából:

A tevékenység által a földtani közegbe történő minél kisebb szennyező anyag kibocsátás érdekében az alaphatározatban meg tett előírásaimat módosítani nem szükséges, mivel a bányatelek vertikális értelemben nem bővül.

Közegészségügyi hatáskörben:

A bányaterületet engedélyes 15 hektárral kívánja bővíteni a 35-ös Fő út és az M30-as autópálya irányába oly módon, hogy az utak védelmére garantálják az 50 méteres védőtávolságot, a védőpilléreket. A jelenleg engedélyezett termelési kapacitás 600 000 m³/év, amely a dokumentáció szerint nem változik.

A dolgozók szociális ellátása továbbra is a Nyékládháza III. kavicsbánya szociális épületeiben történik.

A módosítani kívánt engedélyben foglalt technológiában változás nem történik.

A kitermelt nyersanyag nedves állapotú, így kiporzással továbbra sem kell számolni.

A technológiai eredetű szennyvíz a mosó-osztályozóban keletkező zagyvíz, melyet az üleptető tóba, azt követően a bányatóba vezetnek vissza.

A tevékenység felszíni és felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére a bányató és a bányaterület környezetében kialakított monitoring kutak vízminőség változásait rendszeresen (félévenként) ellenőrzik.

A dokumentáció szerint a tervezett tevékenység hatásterülete nem érint parti sávot, nagyvízi medret, vízbázis védőterületet.

Az üdülőövezetben található lakóházak védelmére előírt 45 dB-es zajvédelmi határérték, a zajforrásoktól legfeljebb 158 méterre teljesül a számítások alapján. A helyszínrajzon ábrázoltak szerint a legközelebbi épületeknél a határérték túllépésére nem kell számítani.

Kulturális örökségvédelmi hatáskörben:

A rendelkezésre álló adatok alapján megállapítottam, hogy a tárgyi bővítéssel érintett területen nyilvántartott régészeti lelőhely található: Nyékládháza, II. számú kavicsbánya (Tullus, Farkas-domb, régészeti azonosító: 16146).

A régészeti lelőhely egy részét (Farkas-domb) a kitermelés megsemmisítette, de a tárgyi bővítéssel érintett, még le nem termelt sávban számolni lehet az egykori Tullus település föld alatti objektumaival. A tárgyi bővítés veszélyezteti a lelőhelyhez kapcsolódó régészeti örökségi elemeket.

A kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény (Kötv.) 19. § (1) bekezdése kimondja, hogy a földmunkával járó fejlesztésekkel, beruházásokkal – beleértve az ásványi vagyon kitermelését is – a régészeti lelőhelyeket kormányrendeletben meghatározott esetekben és módon el kell kerülni.

Amennyiben ez nem lehetséges, a Kötv. 22. § (1) bekezdése alapján a régészeti lelőhelynek a beruházással kapcsolatos földmunkával érintett részén megelőző régészeti feltárást kell végezni, az örökségvédelmi hatóság által előírt módszerekkel.

A Kötv. 19. § (2) bekezdése szerint a régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el.

Fentiek alapján a bővítéssel érintett Nyékládháza 081/2, 083/3-9, 056/3 és Muhi 046/5 hrsz.-ú földrészekeken földmunkavégzés (pl. humusztakaró eltávolítása, talajkiemelés) régész jelenlétében, a Kötv. 22. § (3) bekezdés a) pont aa) alpont szerinti folyamatos régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhető.

A kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet (Kr.) 35. § (1) bekezdése alapján, ha a régészeti megfigyelés során a régészeti dokumentálás régészeti bontómunkát igényel, akkor – legalább a beruházási földmunkával érintett mélységig – a régészeti bontómunkát és az elsődleges leletfeldolgozást a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni.

A megelőző feltárás és régészeti megfigyelés elvégzésére a Kötv. 22. § (5) bekezdés b) pontja jelöli ki a miskolci Herman Ottó Múzeumot, mint gyűjtőterületén érintett megyei hatókörű városi múzeumot.

A Kötv. 22. § (10) bekezdése alapján a feltárással jogosult intézmény és a beruházó a régészeti megfigyelésre vonatkozóan írásbeli szerződést köt, mely szerződés tartalmazza a feltárás módját, időtartamát, a feltárással jogosult intézmény által végzendő régészeti feladatellátás költségét, valamint a jogszabályban meghatározott egyéb szakmai feltételeket.

Fentiek alapján a bővítés – előírásaim betartása mellett – a kulturális örökségvédelem érdekeit nem sérti.

Talajvédelmi hatáskörben:

A benyújtott dokumentáció talajvédelmi szempontból elfogadható.

Termőföld mennyiségi védelmének hatáskörében:

A dokumentáció alapján a BO/16/13777-20/2016. számú környezetvédelmi működési engedély hatálya alá tartozó területen még található termőföldek (Ónod 027/11-16, 027/21-22, 035/5-6, 035/8 hrsz), továbbá a bővítéssel érintett ingatlanok közül a Nyékládháza 081/2, 083/3-9 és Muhi 046/5 hrsz.-ú ingatlanok szintén termőföldek, melyek tulajdoni lapján bányatelek jogi jelleg van feljegyezve.

Szakmai véleményemet fentiek figyelembe vételével adtam meg.

A „R” 10. § (9) bekezdése szerint eljárva az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 9. táblázatának 2. és 3. pontja-, illetve a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Kormányrendelet az 5. melléklet II. táblázat 3. pontja vonatkozásában 2020. április 8-án BO-08/KT/02640-4/2020. számú végzésében, szakhatósági állásfoglalásának megadása céljából megkerestem a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálatot (Miskolc).

A szakhatóság 35500/3579-2/2020.ált. számú, 2020. április 27-én kiadmányozott végzésében hiánypótlásra hívta fel a kérelmezőt, majd 35500/3579-4/2020.ált. számú 2020. június 25-én kiadmányozott végzésében a szakhatósági eljárást megszüntette.

2020. július 28-án BO/32/00114-7/2020. számú végzésben a hatóságomhoz benyújtott kiegészítés elbírálására ismételten megkerestem a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálatot (Miskolc) szakhatósági állásfoglalásának megadása céljából.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/6364-2/2020. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában a környezetvédelmi engedély módosításához szakhatósági hozzájárulását megadta, a BO/16/13777-20/2016. számú környezetvédelmi engedélybe foglalt, 35500/9107-1/2016. ált. számú szakhatósági hozzájárulásában tett előírásait a módosítás során továbbra is fenntartja, kiegészítésként tett előírását a határozat rendelkező részének 12. pontjába foglaltam. Indokolásában az alábbiakat adta elő:

„A benyújtott dokumentumok alapján az alábbiakat állapítottam meg:

Jelenlegi környezetvédelmi működési engedélyben foglalt bányaterület jellemző adatai:

A bányatelek területe: 348 ha 2608 m²

A bányatelek alaplaja: 56,1 mBf, fedőlapja: 112,1 mBf.

Módosításra kérelmezett bányaterület jellemző adatai:

A bányatelek területe: 362 ha 3834 m²

A bányatelek alaplaja: 56,1 mBf, fedőlapja: 112,1 mBf.

A módosítás során az engedélyezett termelési kapacitás nem változik.

A bányatelek bővítése miatt a művelési technológia nem változik, a tevékenység végzéséhez szükséges vízi létesítményekben változás nem tervezett.

A szociális és kiszolgáló létesítmények vízellátása települési vízhálózatról történik, kommunális szennyvíz elvezetés a települési szennyvízcsatorna hálózatra megoldott.

A kitermelt anyag osztályozása során jelentkező ipari víz vízhasználat és zagyvíz elvezetés módja változatlan, erre vonatkozóan 35500/10.149-9/2017. számon kiadott vízjogi üzemeltetési engedély van hatályban.

A bányászati tevékenység felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának ellenőrzésére 6 monitoring kútból álló talajvíz monitoring üzemel. Ezek közül egy, az M1 jelű kút eltömődött, monitoringozásra nem alkalmas, tisztítása, vagy melléfúrása, felújítása javasolt. Ezen túlmenően a dokumentáció készítő egy további M7 jelű kút fúrására is javaslatot tesz. Az új monitoring kutak vízjogi engedély alapján építhetők, de a meglévő monitoring rendszer engedélyezésének megújítása is szükséges.

A bánya üzemi kárelhárítási tervét a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály által BO-08/KT/8439-7/2017. számú határozattal hagyta jóvá.

Hatóságunk nyilvántartása szerint a bővítéssel érintett terület nagyvízi medret, parti sávot, vízbázisvédelmi védőterületet, védőidomot nem érint.”

Az engedélyezési eljárás során megállapítottam, hogy a vonatkozó műszaki és hatályos környezetvédelmi jogszabályok figyelembevételével, valamint az alaphatározatban és jelen határozatban szereplő előírások betartásával végzett tevékenység nem jelent olyan kedvezőtlen környezeti hatással járó igénybevételt, amely a bővített területen végzett tevékenység engedélyezését kizárta tenné.

Fentiek alapján a Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) részére a „Nyékládháza II.- Kavics” védnevű bánya működéséhez kiadott 13777-20/2016. számú környezetvédelmi működési engedélyt módosítottam.

A határozat II. pontjában rendelkeztem arról, hogy a 13777-20/2016. számú alaphatározat egyebekben változatlanul érvényes, és jelen határozatom kizárólag a 13777-20/2016. számú környezetvédelmi engedéllyel együtt érvényes.

Az engedély a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet szabályai szerint kiadott engedély, és nem érinti az engedélyes egyéb, törvényben vagy más jogszabályban megfogalmazott kötelezettségeit.

Határozatomat a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás szabályairól szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 10. § (8) bekezdése alapján, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 9. § (2) bek., és 13. § (2) bek., valamint a 8/A. § (1) bekezdésben biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) bekezdés szerint eljárva hoztam meg.

Az eljárás az eljárási költségekről, az iratbetekintéssel összefüggő költségtérítésről, a költségek megfizetéséről, valamint a költségmentességről szóló 469/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti eljárási költségét (igazgatási szolgáltatási díj összegét) a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 2. melléklet 2. pontja figyelembevételével a 2. melléklet 13. pontja alapján állapítottam meg, viseléséről e rendelet 2. § (1) bekezdése és az Ákr. 128. § (1) bekezdése alapján rendelkeztem.

A döntés elleni jogorvoslatról és a keresetlevél előterjesztéséről az alábbi jogszabályhelyek figyelembevételével adtam tájékoztatást

- az Ákr. 43. § (6) bekezdése, 114. § (1) bekezdése,
- a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról szóló 2011. évi CLXI. törvény 21. § (6) bekezdése,
- a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 3/A. §,
- a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (Kp.) 13. § (1) bekezdése, a 28. §-a, a 29. § (1) bekezdése, a 39. § (1) és (2) bekezdése,

- a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény 605. § (1) bekezdése,
- az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése,
- a Kp. 39. § (6) bekezdése és az 52. § (1) bekezdése.

Miskolc, 2020. augusztus 7.



Kapják:

1. Lasselsberger Hungária Kft. 1239 Budapest, Grassalkovich út 255. **(CK 10798748)**
2. GEON system Kft. 3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4. **(CK 13605045)**
3. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. **KÉR**
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
Közegészségügyi és Járványügyi Osztály (e-mail: nepegeszsegugy@borsod.gov.hu)
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Örökségvédelmi Osztály (epitesugy@borsod.gov.hu)
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és
Talajvédelmi Osztály (e-mail: novenyvedelem.miskolc@borsod.gov.hu)
7. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály Földhivatali Osztály 6.
(Miskolc) (e-mail: foldugy.miskolc@borsod.gov.hu)
8. Nyékládháza Polgármesteri Hivatal Jegyzője 3433 Nyékládháza, Vasút u. 16.
(HK NYEKLADONK)
9. Muhi Polgármesteri Hivatal Jegyzője 3552 Muhi, Rákóczi Ferenc u., 2. **(HK MUHIONK)**
10. Ónod Polgármesteri Hivatal Jegyzője 3551 Ónod, Rákóczi u. 64. **(HK ONODONK)**
- 11-12. Iratokhoz

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező.

Ezen lap nem része az eredeti iratnak, kizárólag a jogszabályi megfeleléshez szükséges záradékolás megjelenítését szolgálja.



A dokumentum elektronikusan hitelesített.
Dátum: 2020.08.07 13:27:38
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal
Bese Barnabás

3. számú melléklet

Iktatószám: **SZTFH-BANYASZ/7777-11/2023.** Azonosító szám: -
Tárgy: **a „Nyékládháza II. - kavics és agyag” védnevű bányatelek területén lévő bányaüzem kitermelési műszaki üzemi tervének jóváhagyása** Hivatkozási szám: **EPAPIR-20230519-887**
Ügyintéző: **Horváth Zoltán**
Telefon: **+36 46/896-009**
E-mail: **zoltan2.horvath@sztfh.hu**
Mellékletek: -

HATÁROZAT

A Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága (a továbbiakban: Bányafelügyelet) a Lasselsberger Hungária Termelő és Kereskedelmi Kft. (székhely: 1239 Budapest, Grassalkovich út 255.; adószám: 10798748-2-44; a továbbiakban: Bányavállalkozó) kérelmére a „Nyékládháza II. - kavics és agyag” védnevű bányatelek tekintetében, a tervtérképen lehatárolt bányaüzemre beterjesztett kitermelési műszaki üzemi tervet (MÜT)

jóváhagyja,

a következő feltételekkel:

1. A műszaki üzemi terv teljesítési ideje (hatálya): a határozat véglegessé válásától számított 3 év.
2. A Bányafelügyelet a bányaüzemet az LBH_Ny_II/MÜT_23_26/1 nyilvántartási számú tervtérkép szerinti lehatárolásnak megfelelően határozza meg.
3. A bányászati tevékenységgel igénybe vehető ingatlanok:
 - Ónod 022, 027/11, 027/12, 027/13, 027/14, 027/15, 027/16, 027/17, 027/18, 027/19, 027/21, 027/22, 027/23, 027/5. 035/7 hrsz,
 - Muhi 046/3 hrsz „a” jelű alrészlete,
 - Nyékládháza 066/267 hrszaz LBH_Ny_II/MÜT_23_26/1. nyilvántartási számú tervtérkép szerint.
4. Engedélyezett kitermelés (m³):

Év	Engedélyezett kitermelési mennyiség (m ³)		Minimális kitermelési mennyiség (m ³)	
	kavics (1460)	agyag (1419)	kavics (1460)	agyag (1419)
2023.07.01.-től	224 750	250	44 900	50
2024	449 500	500	89 900	100
2025	449 500	500	89 900	100
2026. 06. 30.-ig	224 750	250	44 900	50

5. A tervidőszakban meddő értékesítése nem tervezett és nem engedélyezett.

6. A Bányafelügyelet ásványvagyon-veszteség (visszahagyni tervezett mennyiség) és termelvény-veszteség figyelembe vételét nem engedélyez.
7. Rendelkezés a biztosítékról.
 - 7.1. A Bányafelügyelet a Bányavállalkozó bányászati tevékenységéből eredő kötelezettségeinek pénzügyi fedezetét képező biztosíték összegét 12 474 499 Ft.-ban határozza meg.
 - 7.2. A Bányafelügyelet elfogadja a bányakárok megtérítésének és a tájrendezési kötelezettségek teljesítése biztosítékának módjára vonatkozóan Bányavállalkozó azon ajánlatát, mely szerint a biztosítékot bankgarancia formájában kívánja létrehozni. Bányavállalkozó jelen határozat véglegessé válását követő 30 napon belül köteles a bankgarancia létrehozásának igazolására a garanciavállaló nyilatkozat eredeti példányát a Bányafelügyelethez betérjeszteni.
8. A Bányavállalkozó a tájrendezési tevékenység keretében a tervidőszakban a bányatelek 93. – 94. számú töréspontjai környezetében a meddő visszatöltését, és a parti rézsűk beállítását, rendezését köteles elvégezni, valamint a végállapotba került területekre a humuszt visszateríteni. A tervezett és ütemezett tájrendezési tevékenységek helyszínét az LBH_Ny_II/MÜT_23_26/1 nyilvántartási számú tervtérkép ábrázolja.
9. A Bányafelügyelet az eljárás során környezetvédelmi és természetvédelmi szakkérdést nem vizsgál.
10. Jelen határozat véglegessé válásával a BO/15/2347-9/2021. iktatási számú határozattal jóváhagyott, 2024. 12. 31.-ig érvényes kitermelési műszaki üzemi terv hatályát veszti.

A döntés a közléssel véglegessé válik és végrehajtható. A döntéssel szemben a közlésétől számított 30 napon belül közigazgatási per kezdeményezhető, amelyet keresetlevéllel kell megindítani.

A jogi képviselő kötelező. A keresetlevél az sztfh.hu honlapról letölthető, a keresetlevél elektronikus benyújtására szolgáló SZTFH_KPER űrlap megfelelő kitöltésével, a keresetlevél elektronikus benyújtására vonatkozó perrendtartási szabályoknak megfelelően, elektronikus úton terjeszthető elő.

A keresetlevélhez csatolni kell azt az okiratot vagy annak másolatát, amelyre a fél bizonyítékként hivatkozik, amely a képviselővel való eljárás esetén a képviselői jogosultságot igazolja, illetve amely a bíróság által hivatalból figyelembe veendő tény igazolásához szükséges.

A keresetlevél tartalmazza a felperes jogi képviselőjének nevét, székhelyét, ügyvédi iroda esetén az ügyintéző nevét, több jogi képviselő esetén a hivatalos iratok kézbesítésére kijelölt jogi képviselő megjelölését, telefonos, illetve elektronikus elérhetőségét.

A keresetlevél benyújtására nyitva álló határidőt az ítélezési szünet nem érinti.

A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs, a fél azonban azonnali jogvédelem keretében halasztó hatály elrendelését kérheti. A kérelemben részletesen meg kell jelölni azokat az indokokat, amelyek az azonnali jogvédelem szükségességét megalapozzák, és az ezek igazolására szolgáló okiratokat csatolni kell. A kérelmet megalapozó tényeket valószínűsíteni kell.

A bíróság tanácsa az azonnali jogvédelem iránti kérelemről a bírósághoz érkezésétől számított tizenöt napon belül dönt. Hiánypótlásnak nincs helye. A bíróság a kérelem teljesítését biztosíték adásához kötheti.

A halasztó hatály elrendelése esetén a döntés nem hajtható végre, annak alapján jogosultság nem gyakorolható, és egyéb módon sem hatályosulhat. A végrehajtás a kérelemnek a végrehajtást fogantatosító szerv tudomására jutásától annak elbírálásáig, de legkésőbb az elbírálásra nyitva álló határidő elteltéig nem fogantatosítható, kivéve, ha a közigazgatási szerv a döntést azonnal

végrehajthatónak nyilvánította. A tudomásszerzésig foganatosított végrehajtási cselekmények a bíróság eltérő rendelkezésének hiányában hatályban maradnak.

A keresetet a Fővárosi Törvényszék (a továbbiakban: Bíróság) bírálja el. A Bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz, ha a felek egyike sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek. Tárgyalás tartását a fél keresetlevélben kérheti.

A felet – ideértve a beavatkozót és az érdekeltet is – a közigazgatási bírósági eljárásban illetékfeljegyzési jog illeti meg.

INDOKOLÁS

Bányavállalkozó a 2023. május 19-én érkezett beadványában a Bányafelügyeletről a tárgyi kitermelési műszaki üzemi terv jóváhagyását kérelmezte.

A Bányafelügyelet a kérelmet az 1993. évi XLVIII. törvény (a továbbiakban: Bt.) 27. §-a, valamint a Bt. végrehajtásának egyes szabályairól szóló 20/2022. (I. 31.) SZTFH rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 29. § és 30. § (1) bekezdése alapján megvizsgálta és megállapította, hogy a kérelem hiányos, a dokumentációhoz nem mellékeltek a tervtérkép alapjául szolgáló digitális állományokat (.dwg, .dxf) és felhasznált alap- és részletpontokról digitális állományban a koordinátajegyzéket. Ezért hiánypótlást rendelt el.

Bányavállalkozó a hiánypótlási felhívás teljesítésére a tervtérkép digitális állományait betérjesztette. A tervtérkép digitális állományainak, valamint a tervdokumentáció felülvizsgálata során a Bányafelügyelet megállapította, hogy a tervtérképről egy helyrajzi szám felirat hiányzott, néhány ingatlan vonatkozásában nem állt rendelkezésre a más célú hasznosításról szóló ingatlanügyi hatósági határozat, illetve az ingatlanra vonatkozó igénybevételi jogosultságot igazoló okirat, a műszaki üzemi tervdokumentációt a felelős műszaki vezető nem jegyezte ellen, az engedélyezni kért ásványvagyon-vesztést és termelvény veszteséget nem indokolta, a biztosítékot nem növelte a Központi Statisztikai Hivatal által közzétett ipari árindexszel, a betérjesztett pdf formátumú térképről alapvető adatok hiányoztak. Ezért ismételten hiánypótlást rendelt el.

A Bányafelügyelet az eljárását teljes eljárásban folytatta le, mivel hiánypótlást rendelt el.

Bányavállalkozó rendelkezik a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, és Természetvédelmi Főosztály BO/16/13777-20/2016. ügyiratszámú számú határozatával kiadott környezetvédelmi működési engedéllyel, amely 2026. 11. 30. napjáig érvényes.

A tervidőszakban bányászati tevékenységgel igénybe venni tervezett ingatlanok egy része Bányavállalkozó tulajdonában áll. A nem Bányavállalkozó tulajdonában álló ingatlanok tekintetében Bányavállalkozó mellékelte az ingatlan tulajdonosainak, ügyvéd által ellenjegyzett hozzájáruló nyilatkozatát, illetve a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály BO/05/01380-13/2021. iktatási számú, ásványi nyersanyag kitermelésére irányuló szolgalmi jog alapítása tárgyában hozott határozatát. A műszaki üzemi tervben bányászati tevékenységgel igénybe venni tervezett ingatlanok tekintetében a Bt. 27. § (10) bekezdése, valamint a Vhr. 30. § (12) bekezdése alapján a Bányavállalkozó ingatlan igénybevételi jogosultsága igazolt.

A műszaki üzemi tervben bányászati tevékenységgel igénybe venni tervezett és termőföldnek minősülő ingatlanok vonatkozásában a más célú hasznosítás engedélyezése ügyében a Borsod-Abaúj-Zemplén

Vármegyei Kormányhivatal a 11011/3/2023., 10168/5/2019., és 11047-3/2020. iktatási számú határozataival, illetve a Miskolc Körzeti Földhivatal a 10139/1995 számú határozatával hozott döntést.

A tárgyi bányatelek megállapítására 2019. március 15. napja előtt került sor a 3912/2004. iktatási számú bányafelügyeleti határozattal, ezért a Bt. 27. § (2) bekezdése szerint a településrendezési eszközökkel való összhangot a tárgyi bányatelek esetében nem kell vizsgálni.

Bányavállalkozó a tervdokumentációba foglaltan a Bt. (4b) bekezdés alapján nyilatkozott arról, hogy a vele szemben a Bt. 5. § (4a) bekezdésében foglaltak (tartozás) nem állnak fenn.

A Bányafelügyelet a rendelkező rész előírásait az alábbiak alapján rendelte el:

1. Vhr. 30. § (2) bekezdés a) pont és (5) bekezdés.
2. Vhr. 30. § (2) bekezdés a) pont.
3. Bt. 27. § (10) bekezdés és Vhr. 30. § (2) bekezdés f) pont.
4. Bt. 27. § (4) és (7) bekezdés, Bt. 49. § 56. pont, Vhr. 30. § (2) c) pont, valamint az építőipari nyers- és alapanyagok körének megállapításáról szóló 37/2022. (IX. 30.) SZTFH rendelet.
A tárgyi bányatelek ásványi nyersanyagai építőipari nyers- és alapanyagoknak minősülnek és a bányatelek kitermelhető haszonanyagának mennyisége több, mint 5 000 000 m³. A rendelkező rész 4. pontjában kitermelésre engedélyezett éves (és éves időarányos) mennyiségek megfelelnek a Bt. 27. § (3) bekezdésében előírt feltételnek, valamint a minimális kitermelési mennyiségek megfelelnek a Vhr. 29. (3), illetve (4a) bekezdésében előírt feltételnek.
5. Bt. 27. § (11) bekezdés
6. Bt. 27. § (2) bekezdés és Vhr. 30. § (2) bekezdés e) pont, figyelemmel arra, hogy hiánypótlás teljesítésére beterjesztett nyilatkozatában Bányavállalkozó az ásványvagyon- és termelvény-vesztés engedélyezésére irányuló kérelmét visszavonta.
7. Bt. 41. § (7), (7b) és Vhr. 41. § (2)-(9) bekezdés. A Bányafelügyelet a Bányavállalkozó által mellékelt költségszámításban az ajánlott biztosíték módját és a számítás alapadatait elfogadta. A Bányafelügyelet a költségtervben kimutatott biztosíték ÁFA-val növelt mértéket a Vhr. 41. § (4) bekezdés előírásainak megfelelően - tekintve a MÜT 3 évre tervezett időszakára – a műszaki üzemi terv jóváhagyását megelőző évre vonatkozó, a Központi Statisztikai Hivatal által közétett ipari árindexszel (133,7%) növelten fogadta el.
8. Bt. 27. § (10) bekezdés, 36. § (1) bekezdés, Vhr. 40. § (1) bekezdés. Tekintettel arra, hogy a bányászati tevékenység a tervidőszakban a bányatelek határvonala mentén az 93. – 94. töréspontok környezetében lehetőség van a végállapotú rézsűk kialakítására és a tájrendezés elvégzésére.
9. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 66/A. § (3) bekezdése, a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 76. § (2a) bekezdése. Bányavállalkozó rendelkezik a BO/08/KT/08226-16/2018. ügyiratszámú határozattal kiadott környezetvédelmi működési engedéllyel, ezért környezetvédelmi, természetvédelmi szakkérdés vizsgálata nem volt szükséges.
10. A Bt. 44. § (1) bekezdés a) pontja, tekintettel arra, hogy a bányauzem 2021-2024. évekre vonatkozó kitermelési műszaki üzemi tervét, korábban, a BO/15/2347-9/2021. iktatási számú határozattal hagyta jóvá a Bányafelügyelet. Jelen határozat véglegessé válásával a korábbi műszaki üzemi terv érvényét veszti.

A Bt. 43. § (9b) bekezdés alapján a bányafelügyelet részére fizetendő igazgatási szolgáltatási díjakról és egyéb eljárási költségekről, valamint a felügyeleti díj fizetésének részletes szabályairól szóló 9/2022. (I. 28.) SZTFH rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díj rendezett.

A jogorvoslati tájékoztató az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 114. § (1) bekezdésén, a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény 13. § (3) bekezdésének a) pont aa) alpontján, 27. § (1) bekezdés b) pontján, 37-39. §-án, 50-51. §-án, 52-53. §-án, 77. §-án, a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény elektronikus kapcsolattartásra vonatkozó XLVI. Fejezetén és az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény 62. § (1) bekezdés h) pontján alapul.

A Bányafelügyelet hatásköre a Bt. 44. § (1) bekezdés a) pontján, illetékessége a Bt. 43. § (1) bekezdésén alapul.

Miskolc, *időbélyegző szerint*

Dr. Biró Marcell
elnök
(hatáskör gyakorlója megbízásából)

Lamos Jenő
osztályvezető
(kiadmányozó)

Erről értesül hivatali kapun:

1. Lasselsberger Hungária Termelő és Kereskedelmi Kft.
2. Ónod Község Önkormányzata, 3551 Ónod Rákóczi utca 64.
3. Nemzeti Földügyi Központ, 1590 Budapest, Pf. 195
4. MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft., 3525 Miskolc, Dózsa György utca 13.
5. FGSZ Földgázszállító Zrt., 8600 Siófok Tanácsház Utca 5.
6. Polgármesteri Hivatal Nyékládháza, 3433 Nyékládháza Vasút utca 16

Értesül postai úton tértivevénnyel:

7. Hadnagy Zoltán, 8900 Zalaegerszeg Nekeresdi út 18.
8. Murányi József, 3580 Tiszaújváros Kazinczy út 8. fsz/1.

4. számú melléklet



Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei 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: 05-5/2026

Kelt: 2026. március 10.

Ügyintéző neve: Lindák Krisztina

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: **Köcski Attila**

Lakcím: **3528 Miskolc Lajos Árpád utca 19.**

Kamarai nyilvántartási szám: **(05-1574 / 05-51588)**

Hatósági, szakhatósági, engedélyeztetési, egyeztetési, közbeszerzési, stb. eljárásokhoz igazolom, hogy Ön a 2026. évi kamarai tagdíjat vagy nyilvántartási díjat megfizette, és a fenti nyilvántartási számon a Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi szakterületeken szerepel:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

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

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

GO - Gáz- és olajipari építmények tervezése

MV-GO - Szénhidrogén-szállító vezetékek, gázelosztó vezetékek, célvezetékek, egyéb gáz és gáztermék vezetékek, propán-bután töltő telepek és tartozékaik építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

ME-GO - Szénhidrogén-szállító vezetékek, gázelosztó vezetékek, célvezetékek, egyéb gáz és gáztermék vezetékek, propán-bután töltő telepek és tartozékainak műszaki ellenőrzése

ME-B - Bányászati építmények építésének műszaki ellenőrzése

MV-B - Bányászati építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése

Jelen igazolást kérelemre állítottuk ki, amely a benne foglalt adatokat **2027.03.31-ig** igazolja.



.....
Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Köcski Attila
2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Iktatószám: 14/7516-3/2012.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintézők: Kellner Szilárd
Hévízi Gergely

Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése
Nyilvántartási szám: SZ-066/2012.

HATÁROZAT

Mercsák József László (lakik: 3915 Tarcsl, Klapka u. 14.) kérelmezőt, aki
született: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Nyíregyházi Főiskola (a GATE Mezőgazdasági Főiskolai Karának jogutód intézménye);
L.210/2001.; 2001. június 23.

szakképzettsége:

agrármérnök

SZTV **Élővilágvédelem**
SZTjV **Tájvédelem**

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

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2013. február „ 11 ”

Tolnai Jánosné Dr.
főigazgató megbízásából

Kavaleczné dr. Komolai Edina
mb. főosztályvezető

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 224-9100 Fax: 224-9162	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag@zoldhatosag.hu
---	----------------------------	--

6. számú melléklet

**Vizsgálati jegyzőkönyv
(felszín alatti víz)**

A jegyzőkönyv száma:
F-84/25

A NAH által **NAH-1-1613/2023** számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megrendelő neve, címe: GEOSERVICE Kft.,
3561 Felsőzsolca, Dózsa György u. 80.

Beérkezés dátuma: 2025.05.06.

Vizsgálatok kezdete: 2025.05.06.

Mintavétel helye, címe: Lasselberger Hungária Kft., Nyékládháza,
II. és III. bányauzem, monitoring rendszer

Vizsgálatok befejezése: 2025.05.19.

Mintavevő: KISANALITIKA Kft.

Mintavétel dátuma: 2025.05.06.

Mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta iktatószáma	3025/25	3026/25	3027/25	3028/25	3029/25
Minta megnevezése	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta	pontminta	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények				
pH* MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	6,45	6,74	6,91	7,08	6,59
Fajl. el. vezetőkép.* 25 °C-on [μS/cm] MSZ EN 27888:1998	587	845	738	969	821
Hidrogén-karbonát [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	116	183	262	165	140
m-lúgosság [mmol/l] MSZ 448-11:1986 5. fejezet és 6.1.szakasz	1,9	3,0	4,3	2,7	2,3
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	138	200	181	259	210
Perm. kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	1,45	0,97	1,29	1,23	0,77
Szulfát [mg/l] MSZ 448-13:1983 6. fejezet	170	216	147	282	230
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 (visszavont szabvány) 5.fejezet	<2	2,3	<2	<2	<2
Nitrit [mg/l] MSZ 1484-13:2009 (visszavont szabvány) 6.fejezet	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Klorid [mg/l] MSZ 1484-15:2009	28	50	36	55	45
Ammónium [mg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	0,0583	0,307	0,0277	0,112	<0,02
Kalcium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 2. fejezet	79	125	102	142	120
Magnézium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 3. fejezet	11,9	11,0	16,6	26,2	18,3

Minta iktatószáma	3025/25	3026/25	3027/25	3028/25	3029/25
Minta megnevezése	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta	pontminta	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények				
Nátrium [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	16,8	30,5	18,7	29,4	25,0
Kálium [mg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	1,18	3,95	4,60	3,23	2,62
Vas [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	2 240	320	13,2	29,6	<2
Mangán [µg/l] MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	161	843	300	249	2,87
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) [µg/l] E-2:2017	<50	<50	<50	<50	<50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) [µg/l] MSZ 1484-7:2009	<50	<50	<50	<50	<50
TPH [µg/l] E-2:2017, MSZ 1484-7:2009	<50	<50	<50	<50	<50

*Helyszíni vizsgálat.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak, a mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

A megadott eredményekkel kapcsolatban a kézhezvételtől számított 8 napon belül észrevételt tehet.

Sajóbábony, 2025. május 19.




 Szabó Szilvia
 laboratóriumvezető

KISANALITIKA
 Laboratórium Szolgáltató Kft.
 Sajóbábony, Gyártelep
 Tel: 12813335-2-05

**Vizsgálati jegyzőkönyv
(felszíni víz)**A jegyzőkönyv száma:
F-86/25A NAH által **NAH-1-1613/2023** számon akkreditált vizsgálólaboratórium.Megrendelő neve, címe: GEOSERVICE Kft.,
3561 Felsőzsolca, Dózsa György u. 80.

Beérkezés dátuma: 2025.05.07.

Vizsgálatok kezdete: 2025.05.07.

Mintavétel helye, címe: Lasselberger Hungária Kft., Nyékládháza,
II. és III. bányauzem, monitoring rendszer

Vizsgálatok befejezése: 2025.05.19.

Mintavevő: KISANALITIKA Kft.

Mintavétel dátuma: 2025.05.07.

Mintavétel módja: akkreditált/nem akkreditált

Minta iktatószáma	3063/25	3064/25
Minta megnevezése	Deb	Gólem
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények	
pH* MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,94	7,31
Fajl. el. vezetőkép.* 25 °C-on [μS/cm] MSZ EN 27888:1998	839	799
Hidrogén-karbonát [mg/l] MSZ 448-11:1986 5.fejezet és 6.2.szakasz	128	171
m-lúgosság [mmol/l] MSZ 448-11:1986 5. fejezet és 6.1.szakasz	2,5	2,8
Összes keménység [CaO mg/l] MSZ 448-21:1986 3.fejezet	210	211
Perm. kémiai oxigénigény (KOI_{ps}) [mg/l] MSZ 448-20:1990 5.fejezet	2,7	1,57
Szulfát [mg/l] MSZ 448-13:1983 6. fejezet	239	225
Nitrát [mg/l] MSZ 1484-13:2009 (visszavont szabvány) 5.fejezet	<2	<2
Nitrit [mg/l] MSZ 1484-13:2009 (visszavont szabvány) 6.fejezet	<0,05	<0,05
Klorid [mg/l] MSZ 1484-15:2009	40	42
Ammónium [mg/l] MSZ ISO 7150-1:1992	0,0377	<0,02
Kalcium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 2. fejezet	123	123
Magnézium [mg/l] MSZ 448-3:1985 (visszavont szabvány) 3. fejezet	16,5	17,1

Minta iktatószáma	3063/25	3064/25
Minta megnevezése	Deb	Gólem
Mintavételi módszer	pontminta	pontminta
Vizsgált paraméter	Vizsgálati eredmények	
Nátrium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 20,2	24,8
Kálium MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[mg/l] 3,18	4,38
Vas MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[µg/l] <2	<2
Mangán MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	[µg/l] 8,76	<2
Illékony szénhidrogén-tartalom (VPH) E-2:2017	[µg/l] <50	<50
Extrahálható szénhidrogén-tartalom (EPH) MSZ 1484-7:2009	[µg/l] <50	<50
TPH E-2:2017, MSZ 1484-7:2009	[µg/l] <50	<50

*Helyszíni vizsgálat.

A vizsgálati eredmények kizárólag a megvizsgált mintákra vonatkoznak, a mintavétel felelőssége a Mintavevőt terheli.

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható.

A megadott eredményekkel kapcsolatban a kézhezvételtől számított 8 napon belül észrevételt tehet.

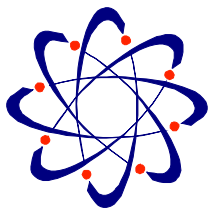
Sajóbábony, 2025. május 19.



KISANALITIKA
Laboratóriumi Szolgáltató Kft.
1792 Sajóbábony, Gyártelep
Adószám: 12813335-2-05


Szabó Szilvia
laboratóriumvezető

7. számú melléklet



HATÁS-KÖR 2000

Mérnöki Szolgáltató Kft.

A

Lasselsberger Hungária Kft
(1239 Budapest, Grassalkovich út 255.)

„Nyékládháza II. – kavics”
védnevű bányauzem

ZAJMÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

Miskolc, 2025. október - november

Tartalomjegyzék

Előzmények	3
1. Megbízott adatai	3
2. A zajmérés elvégzésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe	3
3. A vizsgálat helye és időpontja	3
4. A vizsgálat célja	4
5. Alkalmazott szabványok, rendeletek	4
6. A mérés során használt műszerek	5
7. A helyszín leírása	5
8. Zajforrások	5
9. Mérési pontok helye, jele, magassága és jellege	5
10. A zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása	6
11. A zaj terjedését befolyásoló tényezők	7
12. Mérési körülmények	8
13. A helyszíni mérések eredményei	8
14. Határértékekkel való összevetés	10
15. Zajvédelmi szempontú hatásterület meghatározása	11
16. Minősítés	15

Mellékletek

1. Hitelesítési bizonyítvány

Előzmények

A Hatás-Kör 2000 Kft a Lasselsberger Hungária Kft a „Nyékládháza II. – kavics” védnevű bányüzem környezeti zajterhelésének meghatározására és értékelésére, az üzemi zajforrás zajkibocsátásának ellenőrzésére kapott megbízást a legközelebbi védendő homlokzatok, ingatlanok előtt nappali időszakban.

1. Megbízott adatai

HATÁS-KÖR 2000 Mérnöki Szolgáltató Kft
Cím: 3528 Miskolc, Lajos Árpád u. 19.
Mobil: 20/569-5132, 20/495-9080
e-mail: kocski.attila@gmail.com
Képviselő: Köcski Attila

Mérnöki Kamarai tagság: 05-1574
SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV-1.3, SZKV-1.4

2. A zajmérés elvégzésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe

Lasselsberger Hungária Kft
1239 Budapest, Grassalkovich út 255.
cégjegyzékszám: 01-09-697623
A cég statisztikai számjele: 10798748-0812-113-01
KÜJ: 100171066

3. A vizsgálat helye és időpontja

„Nyékládháza II. – kavics” védnevű bányüzem
Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza–Tiszaújváros közötti 35-ös sz. közúttól É-re, a Nyékládháza – Ónod közötti közúttól pedig D-re található.

Településazonosító: 12885

2025. október 28., nappali időszak
tiszta idő, hőmérséklet: 13 °C
barometrikus nyomás: 1016 mbar
légnedvesség: 55 %
2 m/s (Ny-i)



1. kép

4. A vizsgálat célja

A Lasselsberger Hungária Kft „Nyékládháza II. – kavics” védnevű bányauzem környezetében a környezeti zajterhelés meghatározása és értékelése, az üzemi zajforrás zajkibocsátásának ellenőrzése nappali időszakban.

Bizonyítani, hogy a vizsgált tevékenységből, mint üzemi létesítményből származó zaj a legközelebbi zajtől védendő létesítmények, épületek homlokzatai előtt 2 m-re a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM e. rendelet 1. sz. mellékletében előírt, területi funkciónak megfelelő sorban szereplő, megengedett zajterhelési határértékek teljesülnek.

Zajvédelmi hatásterület lehatárolása.

5. Alkalmazott szabványok, rendeletek

MSZ 18150-1:1998	A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.
MSZ 184/7-83	Akusztikai fogalom meghatározások. Zaj.
MSZ ISO 1996-1	Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése. 1. rész Alapmennyiségek és alapeljárások.
MSZ-13-111-85	Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határérték meghatározása
27/2008. (XII. 03.)	KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
284/2007. (X. 29.)	Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
93/2007. (XII. 18.)	KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról

6. A mérés során használt műszerek

Zajméréshez használt műszer:

Gyártó: Brüel & Kjær®

Típus: 2250L (1. osztályú moduláris, precíziós integráló-átlagoló zajszint analízátor BZ 7130 zajszintmérő szoftverrel)

Gyártási szám: 2620671

Hitelesítési jel sorszáma: M657983 (kibocsátó: Budapest Főváros Kormányhivatala Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály Mechanikai Mérések Osztály)

Hitelesítési érvényességi ideje: 2026. 02. 21.

A hitelesítési bizonyítvány a 2. sz. mellékletben megtalálható.

Hőmérő, szélességmérő, barométer

7. A helyszín leírása

A „Nyékládháza II. – kavics” védnevű bányüzem Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza–Tiszaújváros közötti 35-ös sz. közúttól É-re, a Nyékládháza – Ónod közötti közúttól D-re, az M3 autópályától nyugatra helyezkedik el.

A bányüzem nyugati telehatárán üdülők találhatók. Az épületek besorolása az építményjegyzék szerint: 1110 Egyalakú épületek

D-i, DNY-i irányban, a 35. sz. főút mentén, az út Debreceni-tó felőli oldalán nincsenek védendő létesítmények, nincs kibocsátási határérték sem előírva.

8. Zajforrások

A bányavállalkozó az ásványvagyon kitermeléséhez, anyagmozgatásához a következő gépeket, berendezéseket alkalmazza:

- 2 db ÖK uszály (180 tonna kapacitású)
- MBA-130 jelű Mohr típusú markoló szerelések, elektromos üzemű úszókotró
- 1-2 számú szállítószalag (800 mm széles)
- Alagúti szállítószalag
- osztályozó berendezés (Binder, 150 m³/h)
- 3-7 számú szállítószalagok (4,5 szalag 650 mm, a többi 800 mm)
- homlokrakodó (2 db Volvo L 150/H)

9. Mérési pontok helye, jele, magassága és jellege

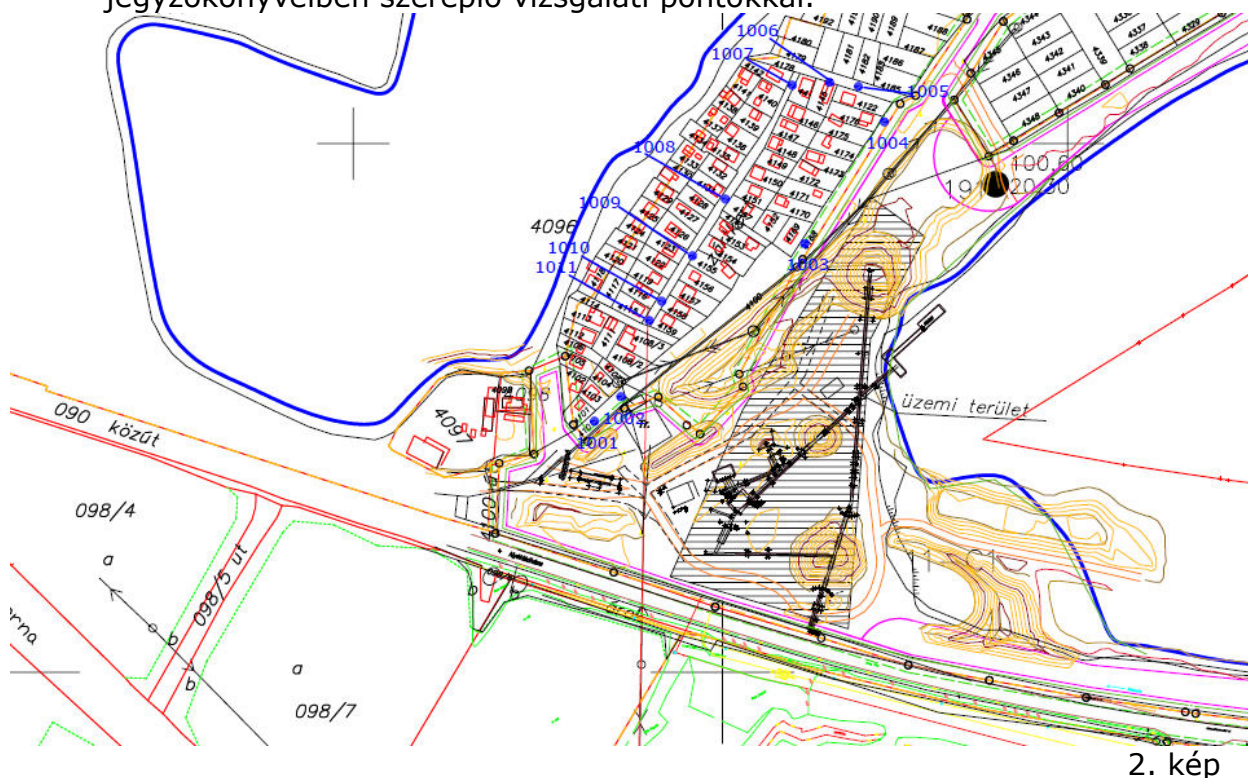
A következő helyszíneken végeztünk méréseket:

Mérési pont			
Jele	Helye	Magassága [m]	Jellege
L-Z01	Nyékládháza, Sugár u. 1., hrsz.: 4101	1,5	ZT
L-Z02	Nyékládháza, Sugár u. 5., hrsz.: 4104	1,5	ZT
L-Z03	Nyékládháza, Sugár u. 13., hrsz.: 4169	1,5	ZT

L-Z04	Nyékládháza, Sugár u. 27., hrsz.: 4176	1,5	ZT
L-Z05	Nyékládháza, Sugár u. 29., hrsz.: 4177	1,5	ZT
L-Z06	Nyékládháza, Nádas köz 1., hrsz.: 4145	1,5	ZT
L-Z07	Nyékládháza, Kökény u. 29., hrsz.: 4144	1,5	ZT
L-Z08	Nyékládháza, Kökény u. 17., hrsz.: 4167	1,5	ZT
L-Z09	Nyékládháza, Kökény u. 9., hrsz.: 4123	1,5	ZT
L-Z10	Nyékládháza, Kökény u. 3., hrsz.: 4116	1,5	ZT
L-Z11	Nyékládháza, Kökény u. 1., hrsz.: 4115	1,5	ZT

ZT: zajterhelési pont

*Megjegyzés: A mérési pontok megegyeznek a korábbi mérések jegyzőkönyveiben szereplő vizsgálati pontokkal.



2. kép

10. A zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása

A bányatelek területe Nyékládháza települést érinti. A rendezési tervrészletet az alábbiakban mutatjuk be:

A bányatelek által érintett, illetve szomszédos területek besorolása:

Nyékládháza településrendezési terv szerinti besorolása:

Kb/B:	Különleges terület – nyersanyag kitermelés
V:	Vízgazdálkodási terület
Üü:	Üdülőházas üdülőterület



Nyékládháza szabályozási tervrészlet

3. kép

Mérési pont		Besorolás
L-Z01	Nyékládháza, Sugár u. 1., hrsz.: 4101	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z02	Nyékládháza, Sugár u. 5., hrsz.: 4104	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z03	Nyékládháza, Sugár u. 13., hrsz.: 4169	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z04	Nyékládháza, Sugár u. 27., hrsz.: 4176	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z05	Nyékládháza, Sugár u. 29., hrsz.: 4177	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z06	Nyékládháza, Nádas köz 1., hrsz.: 4145	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z07	Nyékládháza, Kökény u. 29., hrsz.: 4144	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z08	Nyékládháza, Kökény u. 17., hrsz.: 4167	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z09	Nyékládháza, Kökény u. 9., hrsz.: 4123	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z10	Nyékládháza, Kökény u. 3., hrsz.: 4116	Üű üdülőházas üdülőterület
L-Z11	Nyékládháza, Kökény u. 1., hrsz.: 4115	Üű üdülőházas üdülőterület

11. A zaj terjedését befolyásoló tényezők

A terület síknak mondható.

A bányüzemben a kavicsdepók árnyékolást adnak a védendő épületek irányában, valamint a Sugár u. 1-3. felé zajvédő fal is került.

12. Mérési körülmények

A zajemisszió mérését nappali időszakban végeztük el. Éjszakai üzemelés nincs a telepen.

A mérés ideje alatt a szokásos üzemelési körülmények voltak tapasztalhatók.

A mérések idején a szokásos üzemelési körülmények voltak tapasztalhatók.

A mérést 1. pontossági osztályú műszerrel, „A” súlyozó szűrővel, „S” időállandó kapcsolásával végeztük el.

Tonalitás, impulzusosság nem volt kimutatható.

A közúton folyó közlekedési zaj kiküszöbölhető volt.

Mérési idő: 3 x 5 perc/mérési pont

Az alapzaj mérését az MSZ 18150-1:1998 szabvány 4.1.8. szakasza értelmében, a mérési pontokon, a vizsgált zajforrások kiiktatása után, a környezeti háttérzaj szüneteiben kell elvégezni, vagy olyan időszakban kell mérni, amikor a zajforrás nem működik. Ha a vizsgált zajforrás nem iktatható ki, az alapzaj mérését olyan helyen kell elvégezni, ahol a vizsgált zajforrás zaja nem észlelhető, és az alapzaj feltételezhetően azonos a mérési ponton fellépő alapzajjal. Az alapzaj mérése során az L_{Aa} legkisebb A-hangnyomásszintet kell mérni a műszer lassú (S) időállandójával.

A vizsgálati időt, a vonatkoztatási időt, valamint a mérési időt az MSZ ISO 1996-2:1995 szabvány (Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése) 5.4. szakasza szerint választottuk meg. A megítélési időt az MSZ 18150-1:1998 szabvány 5.2. szakasza szerint.

Az üzem tájékoztatása szerint az osztályozó 7 – 17 óra között üzemel. Az üzemelés nem jelent folyamatos működést, az anyagellátás, ellenőrzések, rövid idejű leállások azt jelentik, hogy maximális működés mellett is a 8 órán belül nettó 6 órával lehet számolni az osztályozónál zajkibocsátással. Az osztályozó ténylegesen átlagosan 4 órát üzemel. A kihordó szalag(ok) sem működik/működnek folyamatosan, naponta mintegy 30 percet.

A mérést két üzemállapotban végeztük, így abban az esetben, ha csak a kihordó szalagok működnek, illetve akkor, ha minden zajforrás üzemel, kivéve a kihordó szalagokat.

A megítélési időben (8 óra) figyelembe vett üzemidők:

- kihordó szalagok üzemelnek (30 perc)
- osztályozó üzemel, illetve minden egyéb zajforrás (kihordó szalag kivételével) – 240 perc
- anyagkiadás – 240 perc

13. A helyszíni mérések eredményei

A helyszínen a következő értékeket mértük:

Mérési pont	a) kihordó szalag	b) osztályozó és egyéb
	L_{Aeq} , mért [dB]	
L-Z01	41,7	47,9
L-Z02	43,3	45,5
L-Z03	54,9	44,4

L-Z04	49,6	44,1
L-Z05	47,4	44,3
L-Z06	46,6	43,3
L-Z07	44,2	41,0
L-Z08	51,1	44,2
L-Z09	51,2	44,7
L-Z10	44,9	44,1
L-Z11	45,2	44,4

Az alapzaj értéke a következő:

Mérési pont jele	L_{Aa} [dB]
L-Z01 – L-Z11	35,9

Az MSZ 18150-1:1998 szabvány 4.5.1. pontja szerint a vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét az alapzaj korrekció alkalmazásával kell meghatározni:

A K_a alapzaj-korrekció értékei a következők:

Mérési pont	a) kihordó szalag	b) osztályozó és egyéb
	K_a [dB]	
L-Z01	-1,33	-0,28
L-Z02	-0,87	-0,50
L-Z03	-0,06	-0,66
L-Z04	-0,19	-0,71
L-Z05	-0,32	-0,68
L-Z06	-0,39	-0,87
L-Z07	-0,70	-1,61
L-Z08	-0,13	-0,70
L-Z09	-0,13	-0,61
L-Z10	-0,58	-0,71
L-Z11	-0,54	-0,66

Az L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszint értékei a következők:

Mérési pont	a) kihordó szalag	b) osztályozó és egyéb
	L_{Aeq} [dB]	
L-Z01	40,37	47,62
L-Z02	42,43	45,00
L-Z03	54,84	43,74
L-Z04	49,41	43,39
L-Z05	47,08	43,62
L-Z06	46,21	42,43
L-Z07	43,50	39,39
L-Z08	50,97	43,50
L-Z09	51,07	44,09
L-Z10	44,32	43,39

L-Z11	44,66	43,74
-------	-------	-------

Az $L_{AM,k}$ megítélési szintet a mérési eredményekből a vonatkozó szabvány 4.6.1. c) pontja szerint határoztuk meg.

A 480 perc vonatkoztatási időn belül több különböző forrás a cég képviselője által legfeljebb a meghatározott ideig működik.

Az L_{AM} értékei a következők:

Mérési pont jele	Mérési pont	Megítélési szint (L_{AM}) - nappal [dB]
L-Z01	Nyékládháza, Sugár u. 1., hrsz.: 4101	45 (44,71)
L-Z02	Nyékládháza, Sugár u. 5., hrsz.: 4104	42 (42,28)
L-Z03	Nyékládháza, Sugár u. 13., hrsz.: 4169	45 (44,90)
L-Z04	Nyékládháza, Sugár u. 27., hrsz.: 4176	42 (42,14)
L-Z05	Nyékládháza, Sugár u. 29., hrsz.: 4177	42 (41,67)
L-Z06	Nyékládháza, Nádas köz 1., hrsz.: 4145	41 (40,55)
L-Z07	Nyékládháza, Kökény u. 29., hrsz.: 4144	38 (37,60)
L-Z08	Nyékládháza, Kökény u. 17., hrsz.: 4167	43 (42,79)
L-Z09	Nyékládháza, Kökény u. 9., hrsz.: 4123	43 (43,18)
L-Z10	Nyékládháza, Kökény u. 3., hrsz.: 4116	41 (41,00)
L-Z11	Nyékládháza, Kökény u. 1., hrsz.: 4115	41 (41,35)

14. Határértékekkel való összevetés

Mérési pont jele	Mérési pont	L_{AM} , nappal [dB]	L_{KH} , nappal [dB]	Túllépés [dB]
L-Z01	Nyékládháza, Sugár u. 1., hrsz.: 4101	45	45	-
L-Z02	Nyékládháza, Sugár u. 5., hrsz.: 4104	42	45	-
L-Z03	Nyékládháza, Sugár u. 13., hrsz.: 4169	45	45	-
L-Z04	Nyékládháza, Sugár u. 27., hrsz.: 4176	42	45	-
L-Z05	Nyékládháza, Sugár u. 29., hrsz.: 4177	42	45	-
L-Z06	Nyékládháza, Nádas köz 1., hrsz.: 4145	41	45	-
L-Z07	Nyékládháza, Kökény u. 29., hrsz.: 4144	38	45	
L-Z08	Nyékládháza, Kökény u. 17., hrsz.: 4167	43	45	
L-Z09	Nyékládháza, Kökény u. 9., hrsz.: 4123	43	45	
L-Z10	Nyékládháza, Kökény u. 3., hrsz.: 4116	41	45	
L-Z11	Nyékládháza, Kökény u. 1., hrsz.: 4115	41	45	-

L_{KH} : a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján „Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek” területi kategória esetén nappal: 45 dB.

15. Zajvédelmi szempontú hatásterület meghatározása

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással lehet meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

Nappali időszakra jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § alapján az alábbiak szerint határoztuk meg a zajvédelmi szempontú hatásterületet (az övezeti besorolás figyelembevételével):

A rendelet b) pontja szerint a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete nappali időszakra az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB.

A korábbiakban leírtak alapján, illetve a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (3) bekezdése szerint (nappali időszakra) meghatározásra kerül a 35,9 dB-es zajvédelmi hatásterület.

35,9 dB-es zajvédelmi hatásterület:

A mérések, számítások alapján megállapítható, hogy a hatásterület érint védendő ingatlanokat.



4. kép

Hatásterületen belül lévő védendő homlokzattal rendelkező ingatlanok (ezek megegyeznek a korábbi jegyzőkönyvben felsorolt ingatlanokkal, változás nincs):

Védendő épület helye, megnevezése			Építményjegyzék szerinti besorolás	Zajkibocsátási határérték, dB nappal
Hrsz.	Utca	Szám		
4101	Sugár u.	1.	Egylakásos épületek	45
4103	Sugár u.	3.	Egylakásos épületek	45
4104	Sugár u.	5.	Egylakásos épületek	45
4107	Sugár u.	7.	Egylakásos épületek	45
4108/2	Sugár u.	9.	Egylakásos épületek	45
4108/3	Sugár u.	11.	Egylakásos épületek	45
4169	Sugár u.	13.	Egylakásos épületek	45
4170	Sugár u.	15.	Egylakásos épületek	45
4171	Sugár u.	17.	Egylakásos épületek	45
4172	Sugár u.	19.	Egylakásos épületek	45
4173	Sugár u.	21.	Egylakásos épületek	45
4174	Sugár u.	23.	Egylakásos épületek	45
4175	Sugár u.	25.	Egylakásos épületek	45
4176	Sugár u.	27.	Egylakásos épületek	45
4177	Sugár u.	29.	Egylakásos épületek	45
4185	Sugár u.	31.	Egylakásos épületek	45
4186	Sugár u.	33.	Egylakásos épületek	45
4187	Sugár u.	35.	Egylakásos épületek	45
4203	Sugár u.	37.	Egylakásos épületek	45
4204	Sugár u.	39.	Egylakásos épületek	45
4205	Sugár u.	41.	Egylakásos épületek	45
4102	Akác u.	2.	Egylakásos épületek	45
4105	Akác u.	4.	Egylakásos épületek	45
4106	Akác u.	6.	Egylakásos épületek	45
4112	Akác u.	8.	Egylakásos épületek	45
4113	Akác u.	10.	Egylakásos épületek	45

4120	Akác u.	12.	Egylakásos épületek	45
4121	Akác u.	14.	Egylakásos épületek	45
4124	Akác u.	16.	Egylakásos épületek	45
4125	Akác u.	18.	Egylakásos épületek	45
4129	Akác u.	20.	Egylakásos épületek	45
4130	Akác u.	22.	Egylakásos épületek	45
4133	Akác u.	24.	Egylakásos épületek	45
4134	Akác u.	26.	Egylakásos épületek	45
4137	Akác u.	28.	Egylakásos épületek	45
4138	Akác u.	30.	Egylakásos épületek	45
4141	Akác u.	32.	Egylakásos épületek	45
4180	Akác u.	34.	Egylakásos épületek	45
4192	Akác u.	36.	Egylakásos épületek	45
4111	Betyár köz	3.	Egylakásos épületek	45
4117	Betyár köz	2.	Egylakásos épületek	45
4118 –	Betyár köz	4.	Egylakásos épületek	45
4115	Kökény u.	1.	Egylakásos épületek	45
4116	Kökény u.	3.	Egylakásos épületek	45
4119	Kökény u.	5.	Egylakásos épületek	45
4122	Kökény u.	7.	Egylakásos épületek	45
4123	Kökény u.	9.	Egylakásos épületek	45
4126	Kökény u.	11.	Egylakásos épületek	45
4127	Kökény u.	13.	Egylakásos épületek	45
4128	Kökény u.	15.	Egylakásos épületek	45
4131	Kökény u.	17.	Egylakásos épületek	45
4132	Kökény u.	19.	Egylakásos épületek	45
4135	Kökény u.	21.	Egylakásos épületek	45
4136	Kökény u.	23.	Egylakásos épületek	45
4139	Kökény u.	25.	Egylakásos épületek	45
4140	Kökény u.	27.	Egylakásos épületek	45
4142	Kökény u.	29.	Egylakásos épületek	45
4144	Kökény u.	30.	Egylakásos épületek	45
4146	Kökény u.	28.	Egylakásos épületek	45
4147	Kökény u.	26.	Egylakásos épületek	45
4148	Kökény u.	24.	Egylakásos épületek	45
4149	Kökény u.	22.	Egylakásos épületek	45
4150	Kökény u.	20.	Egylakásos épületek	45
4151	Kökény u.	18.	Egylakásos épületek	45
4152	Kökény u.	16.	Egylakásos épületek	45
4153	Kökény u.	14.	Egylakásos épületek	45
4154	Kökény u.	12.	Egylakásos épületek	45
4155	Kökény u.	10.	Egylakásos épületek	45
4156	Kökény u.	8.	Egylakásos épületek	45
4157	Kökény u.	6.	Egylakásos épületek	45
4158	Kökény u.	4.	Egylakásos épületek	45
4159	Kökény u.	2.	Egylakásos épületek	45
4145	Nádas köz	1.	Egylakásos épületek	45
4183	Nádas köz	2.	Egylakásos épületek	45
4182	Nádas köz	4.	Egylakásos épületek	45
4181	Nádas köz	6.	Egylakásos épületek	45
4179	Nádas köz	8.	Egylakásos épületek	45
4345	Hajnal u.	1.	Egylakásos épületek	45
4346	Hajnal u.	3.	Egylakásos épületek	45
4347	Hajnal u.	5.	Egylakásos épületek	45
4348	Hajnal u.	7.	Egylakásos épületek	45
4344	Holdfény u.	2.	Egylakásos épületek	45
4343	Holdfény u.	4.	Egylakásos épületek	45
4342	Holdfény u.	6.	Egylakásos épületek	45
4341	Holdfény u.	8.	Egylakásos épületek	45
4340	Holdfény u.	10.	Egylakásos épületek	45
4334	Holdfény u.	1.	Egylakásos épületek	45
4335	Holdfény u.	3.	Egylakásos épületek	45
4336	Holdfény u.	5.	Egylakásos épületek	45

4337	Holdfény u.	7.	Egylakásos épületek	45
4338	Holdfény u.	9.	Egylakásos épületek	45
4202	Bokor köz	2.	Egylakásos épületek	45
4200	Bokor köz	4.	Egylakásos épületek	45
4199	Bokor köz	6.	Egylakásos épületek	45
4188	Bokor köz	1.	Egylakásos épületek	45
4189	Bokor köz	3.	Egylakásos épületek	45
4190	Bokor köz	5.	Egylakásos épületek	45
4191	Bokor köz	7.	Egylakásos épületek	45
4314	Fülemüle u.	5.	Egylakásos épületek	45

16. Minősítés

A korábbi fejezetekben leírtak szerint megállapítható, hogy a Lasselsberger Hungária Kft „Nyékládháza II. – kavics” védnevű bányüzem tevékenységéből, mint üzemi létesítményből származó zaj a vonatkozó rendeletben előírt zajterhelési határértéknek nappali időszakban megfelel.

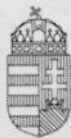
A vonatkozó zajvédelmi hatásterületen belül vannak zajtól védendő lakóépületek, ezek megegyeznek a korábbi mérési jegyzőkönyvben felsorolt ingatlanokkal, változás nincs.

Miskolc, 2025. november 10.

Köcski Attila
tervező

Az értékelésben történő bármilyen javítás, módosítás a HATÁS-KÖR 2000 Kft írásbeli engedélye nélkül tilos! A jegyzőkönyv csak egészében másolható.

Jelen jegyzőkönyvben szereplő értékek a mérési időpontban, az adott körülményekre vonatkoznak.



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00416-002/2024

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 zajszintmérő

B&K

2250 L

2620671

Hitelesítésre bemutatta:

Név:

Cím:

Körny-Ace Kft.

3521 Miskolc, Szerb Antal u. 13.

A hitelesítés helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

2024. február 21.

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 **M657983** 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. február 21-ig használható hiteles mérésre.

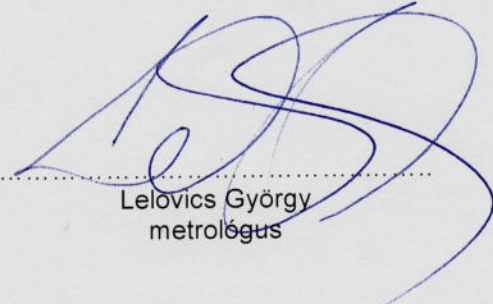
A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

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

Budapest, 2024. február 21.

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 újrakalibrálást a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 60 nappal meg kell rendelni.

HE 26-2015-HB_211014

8. számú melléklet



Környezetvédelmi hatásterület térkép

- | | |
|---|---|
| — Depótér okozta kiporzás (44 m) | — Depótéren működő berendezések kibocsátásának hatásterülete (133 m) |
| — Oszályozó kiporzása (102 m) | — Oszályozónál működő berendezések kibocsátásának hatásterülete (96 m) |
| — Uszályok okozta kibocsátások hatásterülete (87 m) | |

9. számú melléklet

Lasselsberger Hungária Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.)
Hatás-Kör 2000 Kft. (3528 Miskolc, Lajos Árpád utca 19.)

**A „Nyékládháza II. – kavics és agyag” védőnevű bányatelek felülvizsgálata élővilág-
védelmi és tájvédelmi vizsgálata 2026. évben**

2026



(Piros madárbírs-*Cotoneaster integerrimus* Medic.)

Készítette: Mercsák József László
élővilág-védelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-066/2012

Tartalomjegyzék

1. A terület bemutatása.....	3
2. A „Nyékládháza II.- kavics és agyag” védőnevű bányatelek helyszíne és környezete természeti állapota.....	3
3. A vizsgált területen található növénytársulások, növényfajok.....	4
4. A területen megfigyelt állatfajok.....	8
5. A tájkép változása, értékelése.....	13
6. A vizsgálat összefoglalása.....	14
7. Felhasznált irodalom.....	15
8. Fényképmelléklet.....	16
9. Egyéb melléklet.....	17

A „Nyékládháza II. – kavics és agyag” védőnevű bányatelek felülvizsgálata élővilág-védelmi és tájvédelmi vizsgálata 2026. évben

1. A terület bemutatása

Nyékládháza, város az Észak-Magyarország régióban, Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében, a Miskolci járásban, a Sajó-Hernád síkon a Hejő-patak partján. Mezőgazdasági és ipari település, ezen belül jelentős a kavics bányászata. Teljes infrastruktúrával ellátott. A település határa 24,67 km², lakossága 5.009 fő (2025.01.01). Tengerszint feletti magassága: 102-131 m.

Földrajzi elhelyezkedés: Nyékládháza, város az Alföld nagytájban, a Középső-Tisza mellék középtájban, a Sajó-Hernád síkon, a Sajó folyó hordalékkúpja kistájban.

Alapkőzete: glaciális és alluviális üledék. Fizikai talajfélesége: humuszos agyagos vályog és homokos vályog. Genetikai talajtípusa: réti csernozjom. A tervezési terület tengerszint feletti magassága 99-102 m.

Klíma adatok:

A napsütés évi összege: 1.900 óra

Évi felhőzet: 60%

A derült napok évi száma: 70 nap

A borult napok évi száma: 120 nap

A ködös napok évi száma: 40 nap

Évi középhőmérséklet: 10,0 C°

A fagyos napok száma: 110 nap

Az átlagos évi legmagasabb hőmérséklet: 34,0 C°

Az átlagos évi legalacsonyabb hőmérséklet: - 19,0 C°

Évi párányomás: 7,4 mm

A 14 órás nedvesség évi átlaga: 60%

Évi csapadékeloszlás: 550 mm

A havas napok évi száma: 25 nap

A szélirányok évi gyakorisága (*Újszentmargita állomás adatai*): É,-ÉK,-D,-DNy,-Ny,-K,-ÉNy,-DK.

A tengerszinti légnyomás: 1016,6 hPa

2. A „Nyékládháza III. – kavics” védőnevű bányatelek helyszíne és környezete

A „Nyékládháza II. - kavics és agyag” védőnevű bányatelek északnyugati sarkában közvetlen határos a lakott területtel, északi határán vezet a Nyékládháza-Ónod 3602 számú közút, a déli-délkeleti határa az M30 számú autópálya, nyugaton a 35 számú főút határolja. A bányatelek területe: 3,4826 km².

A kavics kitermelését az 1950-es években kezdték el, azóta a bánya művelése folyamatos. A bánya megnyitása előtt a területet teljes egészében mezőgazdasági célra (*főleg szántóföldi gaz-dálkodás*) hasznosították, a művelés előre haladtával a táj képét is átalakították. A bányatelek egy részén ma is művelnek szántó területeket, a bányató (István-tó, más néven Gólem tó) legnagyobb része ma már horgásztóként is funkcionál. A nem művelt bányarészeket, a bánya-tó partját a növényzet fokozatosan visszafoglalta és visszafoglalja. A vízpart mentén, a bányatelen belül megtalálhatók a művelés nyomai, a humuszdepók, azokon és a sík részeken is megindult a beerdősülés. A megtelepedő fás szárú növényzet nagy része tájidegen akác és hib-rid nemesnyár. Jellemzőek a területet elfoglaló gyomnövénytakaságok. A bányatelek területe nem áll természetvédelmi oltalom alatt, az

OKIR map adatai alapján a vizsgált (500 ha) te-ület és tágabb környezete nem része Natura 2000 hálózatnak, de a 3602 számú közút és az M30 számú autópálya északi sarkában kis terület az Országos Ökológiai Hálózat részeként, „ökológiai folyosó”, Ónod község határában.

A vizsgált területet jellemző növénytársulások: Az akácok (*Robinietae Jurko ex Hadac & Sefron 1980*), a melegkedvelő szubmediterrán cserjések (*Berberidion Br.-Bl.1950*), a nádas társulások (*Phragmitum austrakiss Koch 1926*), a puhafaligetek (*Salicion albae Soó 1930 em. Müll. Et Görs 1958*), a bojtörjánosok (*Arctium lappae R. Tx. 1937*), az útszéli gyomnövényzet (*Artemisletea vulgaris Lehm. & al. In R.Tx. 1950*), a Taposott gyomnövényzet (*Polygano arenastri-Poetea annuae Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991*).

3. A vizsgált területen található növénytársulások, növényfajok.

A vizsgált terület eredetileg folyóvízi, ártéri és lápi növénytársulások uralták. A folyópartokat kísérő nádasokat és bokorfüzeseket előbb fűz-nyár, majd a magas ártereken tölgy-kőris-szil ligeterdők követték. Az állóvizek hínártársulásait a partok felé nádasok, magassásos zombékosok, majd a láp és mocsárrétek és láperdők váltottak fel. Az eredeti társulások ártéri síkságainkon is jelentősen visszaszorultak, helyüket rétek, legelők és alacsony termőképességű szántók foglalták el.

Flóratartomány: A terület a Pannóniai flóratartományba (*Pannonicum*) tartozik.

Flóraidék: Az Alföld flóraidéke (*Eupannonicum*) része.

Flórajárás: A Tiszavidék flórajárás (*Crisicum*) része.

Vegetáció jellemzése

A vizsgált „Nyékládháza II. – kavics és agyag” védőnevű bányatelek területén és a környezetében a rendszeres tájhasználat (*mezőgazdasági művelés, bányaművelés*) következtében jellemzően gyomtársulások alakultak ki. A vizsgált területen tömeges a tájidegen fafajok jelenléte, így az akác, nemes nyárak és ezek spontán hibridjei.

Társulások és a társulásokat jellemző növényfajok

1. Akácok (*Robinietae Jurko ex Hadac & Sefron 1980*)

Ezen belül: Rozsnokos akác (*Bromo sterilis-Robinietae Pócs 1954*)

Jellemző növényei: Uralkodó az akác (*Robinia pseudo-acacia*), gyakori fajok a gyepűrózsa (*Rosa canina*), a meddő rozsnok (*Bromus sterilis*), a ragadós galaj (*Galium aparine*), a betyárkóró (*Erigeron canadensis*) és a fekete bodza (*Sambucus nigra*).

2. Melegkedvelő szubmediterrán cserjések (*Berberidion Br.-Bl.1950*)

Ezen belül: Galagonya-kökény cserjés (*Pruno spinosae-Crataegetum Soó /1927/ 1931*)

Jellemző növényei: A gyakori kökény (*Prunus spinosa*) mellett megtalálható az egybibés gala-gonya (*Crataegus monogyna*), a varjútövis (*Rhamnus catharticus*), a lágyszárú növényfajok közül a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*).

3. Nádas társulások (*Phragmitum austrakiss Koch 1926*)

Ezen belül: Keskenylevelű gyékényes (*Typhetum angustifoliae /Soó 1927/ Pignatti 1953*)

Nádas (*Phragmitetum communis Soó 1927 em. Schmale 1939*)

Jellemző növényei: Nagy területet foglal el a nád (*Phragmites australis*) a keskenylevelű (*Typha angustifolia*) és a széleslevelű (*Typha latifolia*) gyékénnyel. A keskenylevelű gyékényesre jellemző a keskenylevelű gyékény (*Typha angustifolia*).

4. Puhafaligetek (*Salicion albae Soó 1930 em. Müll. Et Görs 1958*)

Ezen belül: Fehérnyár-ligetek (*Senecioni saarracenici-Populetum albae* Kevey in Borhidi & Kevey 1996)

Fűzligetek (*Leucojo aestivi-Salicetum albae* Kevey in Borhidi & Kevey 1996)

Jellemző növényei: A fehérnyár ligetekben uralkodó a fehér nyár (*Populus alba*), szórványosan a fehér fűz (*Salix alba*), a mezei szil (*Ulmus minor*), a gyakori hamvas szeder (*Rubus caesius*).

A fűzligetekben domináns a törékeny fűz (*Salix fragilis*), a fehér fűz (*Salix alba*), de szálszerűen (*bokronként*) jelen van a rekettyefűz (*Salix cinerea*) is.

5. Bojtorjánosok (*Arctium lappae* R. Tx. 1937)

Ezen belül: Bojtorjános (*Arctietum lappae* Felföldy 1942)

Jellemző növényei: A bojtorjánosokban található fajokból jellemző a közönséges bojtorján (*Arctium lappa*), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a fekete peszterce (*Ballota nigra* ssp. *nigra*), az útszéli bogács (*Carduus acanthoides*), a kerek repkény (*Glechoma hederacea*), a szúrós gyöngyajak (*Leonurus cardiaca*), a réti lórom (*Rumex obtusifolius*), a fehér mécsvirág (*Silene alba*) és a pitypang (*Taraxacum officinale*).

6. Útszéli gyomnövényzet (*Artemisletea vulgaris* Lehm. & al. In R. Tx. 1950)

Ezen belül: Mezei aszatos (*Cirsietum lenceolati-arvensis* Morariu 1943)

Jellemző növényei: Uralkodik a közönséges tarackbúza (*Agropyros repens*), gyakori a közönséges bojtorján (*Arctium lappa*), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a fekete peszterce (*Ballota nigra* ssp. *nigra*), a mezei és közönséges aszat (*Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*), a kerek repkény (*Glechoma hederacea*), a szúrós gyöngyajak (*Leonurus cardiaca*), a fehér mécsvirág (*Silene alba*), és a pitypang (*Taraxacum officinalis*).

7. Taposott gyomnövényzet /*Polygano arenastri-Poetea annuae* Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991)

Ezen belül: Angol perje-nagy útifű társulás (*Lolio-Plantaginetum majoris* Beger 1930)

Jellemző növényei: Domináns az angol perje (*Lolium perenne*), de gyakori és jellemző a lándzsás és nagy útifű (*Plantago lanceolata*, *Plantago major*).

Növényfajok

TVK – Természetvédelmi kategóriák /Simon 1988/, SzMT – Szociális Magatartás Típusok /Borhidi 1993/ feltüntetésével

Nr.	Latin név	Magyar név	TVK	SzMT
1,	<i>Acer negundo</i> L.	zöld juhar	GY	W
2,	<i>Acer tataricum</i> L.	tatárjuhar	K	S
3,	<i>Achillea millefolium</i> L.	közönséges cickafark	TZ	DT
4,	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	közönséges párlófű	TZ	DT
5,	<i>Agropyron intermedium</i> (M. B.) P. B.	deres tarackbúza	TZ	DT
6,	<i>Agropyron repens</i> (L.) P. B.	közönséges tarackbúza	GY	RC
7,	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	réti ecsetpázsit	E	C
8,	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	ürömlevelű parlagfű	GY	AC
9,	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	gyalogakác	G	AC
10,	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) PRESL	franciaperje	TZ	DT
11,	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	farkasalma	GY	W
12,	<i>Artemisia absinthium</i> L.	fehér üröm	G	I
13,	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	fekete üröm	GY	W

14,	<i>Asclepias syriaca L.</i>	selyemkóró	GY	W
15,	<i>Atriplex patula L.</i>	terebélyes laboda	GY	W
16,	<i>Bromus arvensis L.</i>	mezei rozsnok	GY	W
17,	<i>Bromus erectus HUDS.</i>	sudár rozsnok	E	C
18,	<i>Bromus inermis LEYSS.</i>	árva rozsnok	K	C
19,	<i>Bromus sterilis L.</i>	meddő rozsnok	GY	RC
20,	<i>Calamagrostis epigeios (L.) ROTH</i>	siskanádtippan	TZ	RC
21,	<i>Capsella bursa-pastoris (L.) MEDIC.</i>	pásztortáska	GY	W
22,	<i>Carduus acanthoides L.</i>	útszéli bogáncs	GY	W
23,	<i>Centaurea micranthos S. C. GMEL.</i>	útszéli imola	TZ	DT
24,	<i>Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh.</i>	gilisztaüző varádics	K	S
25,	<i>Cichorium intybus L.</i>	mezei katángkóró	GY	W
26,	<i>Cirsium arvense (L.) SCOP.</i>	mezei aszat	GY	RC
27,	<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten.</i>	közönséges aszat	GY	W
28,	<i>Consolida regalis S. F. GRAY</i>	mezei szarkaláb	GY	W
29,	<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	egybibés galagonya	K	G
30,	<i>Crepis tectorum L.</i>	hamvas zörgőfű	GY	W
31,	<i>Dactylis glomerata L.</i>	csomós ebír	TZ	DT
32,	<i>Daucus carota L.</i>	murok	TZ	DT
33,	<i>Descurainia sophia (L.) WEBB</i>	sebforrasztófű	GY	W
34,	<i>Epilobium parviflorum (Schreb.) With.</i>	kisvirágú füzike	K	G
35,	<i>Erigeron canadensis L.</i>	betyárkóró	TZ	DT
36,	<i>Euphorbia cyparissias L.</i>	farkaskutyatej	GY	DT
37,	<i>Falcaria vulgaris Bernh.</i>	sarlófű	GY	W
38,	<i>Festuca pratensis HUDS.</i>	réti csenkesz	E	C
39,	<i>Fraxinus pennsylvanica Marsh.</i>	amerikai kőris	G	I
40,	<i>Galium aparine L.</i>	ragadós galaj	GY	W
41,	<i>Glechoma hederacea L.</i>	kerek repkény	K	DT
42,	<i>Humulus lupulus L.</i>	felfutó komló	TZ	DT
43,	<i>Inula britannica L.</i>	réti peremizs	GY	DT
44,	<i>Juglans regia L.</i>	dió	G	I
45,	<i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i>	mezei varfű	K	DT
46,	<i>Lactuca serriola L.</i>	keszeg saláta	GY	W
47,	<i>Leunorus cardiaca L.</i>	szúrós gyöngyajak	GY	W
48,	<i>Linaria vulgaris Mill.</i>	közönséges gyújtóványfű	TZ	W
49,	<i>Lolium perenne L.</i>	angolperje	GY	DT
50,	<i>Malus domestica L.</i>	nemes alma	G	I
51,	<i>Melandrium album (MILL.) GARCKE</i>	fehér mécsvirág	GY	W
52,	<i>Melilotus officinalis (L.) Pall.</i>	orvosi somkóró	TZ	W
53,	<i>Oenothera biennis L.</i>	parlagi ligetszépe	GY	W
54,	<i>Onopordum acanthium L.</i>	szamárbogáncs	GY	W
55,	<i>Peucedanum alsaticum L.</i>	buglyos kocsord	K	G
56,	<i>Phragmites australis (Cav.) Trin.</i>	nád	E	C
57,	<i>Plantago lanceolata L.</i>	lándzsás útifű	TZ	DT
58,	<i>Poa annua L.</i>	egynyári perje	GY	RC
59,	<i>Poa bulbosa L.</i>	gumós perje	TZ	C
60,	<i>Poa pratensis L.</i>	réti perje	K	G
61,	<i>Polygonum aviculare L.</i>	madárkeserűfű	K	G
62,	<i>Populus alba L.</i>	fehér nyár	E	C

63,	<i>Populus canescens (Ait.) Sm.</i>	szürke nyár	G	I
64,	<i>Potamogeton natans L.</i>	úszó békaszőlő	E	C
65,	<i>Prunus spinosa L.</i>	kökény	TZ	C
66,	<i>Potentilla argentea L.</i>	ezüst pimpó	TZ	DT
67,	<i>Robinia pseudo-acacia L.</i>	akác	GY	AC
68,	<i>Rosa canina L.</i>	gyepűrózsa	TZ	DT
69,	<i>Rosa gallica L.</i>	parlagi rózsza	K	G
70,	<i>Rubus caesius L.</i>	hamvas szeder	TZ	DT
71,	<i>Rumex crispus L.</i>	fodros lórom	TZ	W
72,	<i>Salix alba L.</i>	fehér fűz	E	C
73,	<i>Salix fragilis L.</i>	törékeny fűz	K	G
74,	<i>Salix cinerea L.</i>	hamvas fűz	E	C
75,	<i>Sambucus ebulus L.</i>	gyalog bodza	GY	W
76,	<i>Sambucus nigra L.</i>	fekete bodza	GY	DT
77,	<i>Scabiosa ochroleuca L.</i>	vajszínű ördög szem	TZ	DT
78,	<i>Silene vulgaris (MÖNCH) GARCKE</i>	hólyagos habszegfű	K	DT
79,	<i>Solidago gigantea Ait.</i>	magas aranyvessző	K	AC
80,	<i>Stenactis annua (L.) NEES</i>	egynyári seprence	TZ	AC
81,	<i>Taraxacum officinale WEBER EX WIGGERS</i>	pongyola pitypang	GY	RC
82,	<i>Tragopogon orientalis L.</i>	közönséges bakszakáll	TZ	DT
83,	<i>Trifolium pratense L.</i>	réti here	TZ	DT
84,	<i>Trifolium repens L.</i>	fehér here	TZ	DT
85,	<i>Tussilago farfara L.</i>	martilapu	TZ	DT
86,	<i>Typha angustifolia L.</i>	keskenylevelű gyékény	E	C
87,	<i>Typha latifolia L.</i>	széleslevelű gyékény	E	C
88,	<i>Urtica dioica</i>	nagy csalán	TZ	DT
89,	<i>Verbascum austracum Schott</i>	osztrák ökörfarkkóró	TZ	W
90,	<i>Verbascum nigrum L.</i>	fekete ökörfarkkóró	TZ	DT
91,	<i>Verbascum phlomoides L.</i>	szösös ökörfarkkóró	TZ	W
92,	<i>Vicia cracca L.</i>	kaszanyűgbükköny	TZ	DT

Természetvédelmi Érték Kategóriák (TVK)

I. Természetes állapotokra utaló	
unikális fajok	U
fokozottan védett fajok	KV
védett fajok	V
társulásalkotó fajok	E
kísérő fajok	K
pionír fajok	TP
II. Degradációra utaló	
zavarástűrő fajok	TZ
adventív fajok	A
gazdasági növények	G
gyomfajok	GY

Vegetáció értékelése természetvédelmi kategóriák alapján

I. Természetes állapotokra utaló	TVK	Fajszám	%
unikális fajok	U	0	0 %
fokozottan védett fajok	KV	0	0 %
védett fajok	V	0	0 %
<i>társulásalkotó fajok</i>	<i>E</i>	<i>10</i>	<i>11,0 %</i>
<i>kísérő fajok</i>	<i>K</i>	<i>14</i>	<i>15,0 %</i>
pionír fajok	TP	0	0 %
II. Degradációra utaló			
<i>zavarástűrő fajok</i>	<i>TZ</i>	<i>29</i>	<i>32,0 %</i>
adventív fajok	A	0	0 %
<i>gazdasági növények</i>	<i>G</i>	<i>6</i>	<i>7,0 %</i>
<i>gyomfajok</i>	<i>GY</i>	<i>33</i>	<i>35,0 %</i>
Összesen:		92 faj	100 %

A táblázatban érintett természetes állapotokra utaló növényfajok közül dominálnak a kísérő fajok (15,0%), majd a követik társulásalkotó fajok (11,0%)-ban.

A degradációra utaló növényfajok közül dominánsak a gyomfajok (35,0%), majd a zavarástűrő fajok (32,0%), legvégül (7,0 %)-ban a gazdasági növényfajok.

Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, védett, adventív és pionír növényfaj.

4. A területen megfigyelt állatfajok.

A zoológiai felmérés 2026.03.08.-án a koratavaszi-tavaszi aspektusba esett, a madarak vonulása tartott. Az állatfajok a vizsgált területen és az azzal határos részeken táplálkoztak, vagy a levegőben tartózkodnak. Az állatfajok, faj és egyedszáma a vizes élőhelyek jelentős kiterjedése következtében jelentős, a vizsgálatot a hatásterülettel együtt végeztem, amelynek kiterjedése: 500,0 ha.

GERINCESEK - VERTEBRATA
KÉTÉLTŰEK - AMPHIBIA
FARKOS KÉTÉLTŰEK - CAUDATA

HÜLLŐK - REPTILIA

Szalamandrafélék - <i>Lacertidae</i>		
Tarajos göte – <i>Triturus cristatus</i>	védett	gyakori faj
Pettyes göte – <i>Triturus vulgaris</i>	védett	gyakori faj

BÉKÁK - ANURA

Korongnyelvűbéka-félék- <i>Discoglossidae</i>		
Vöröshasú unka – <i>Bombina bombina</i>	védett	gyakori faj

Varangyfélék - <i>Bufo</i>		
Barna varangy – <i>Bufo bufo</i>	védett	gyakori faj
Zöld varangy – <i>Bufo viridis</i>	védett	gyakori faj

Levelibéka-félék - <i>Hylidae</i>		
-----------------------------------	--	--

Zöld levelibéka – <i>Hyla arborea</i>	védett	gyakori faj
---------------------------------------	--------	-------------

Valódibéka-félék - <i>Ranidae</i>		
Kecskebéka – <i>Rana esculenta</i>	védett	gyakori faj
Tavi béka – <i>Rana ridibunda</i>	védett	gyakori faj
Mocsári béka – <i>Rana arvalis</i>	védett	gyakori faj
Erdei béka – <i>Rana dalmatina</i>	védett	gyakori faj

HÜLLŐK - REPTILIA

Nyakörvösgyíkfélék - <i>Lacertidae</i>		
Fürge gyík – <i>Lacerta agilis</i>	védett	gyakori faj

KÍGYÓK - SERPENTES

Valódi siklófélék - <i>Colubridae</i>		
Vízisikló – <i>Natrix natrix</i>	védett	gyakori faj

MADARAK - AVES

VÖCSÖKALAKÚAK - CICONIIFORMES

Vöcsökfélék - <i>Podicipitidae</i>		
Kis vöcsök – <i>Podiceps ruficollis</i>	védett	gyakori faj
Feketenyakú vöcsök – <i>Podiceps nidricollis</i>	fokozottan védett	gyakori faj
Búbos vöcsök – <i>Podiceps cristatus</i>	védett	gyakori faj
Vörösnakú vöcsök – <i>Podiceps griseigena</i>	fokozottan védett	gyakori faj

GÖDÉNYALAKÚAK - PELECANIFORMES

Kárókatonafélék - <i>Phalacrocoracidae</i>		
Kárókatona – <i>Phalacrocorax carbo</i>	védett	gyakori faj

GÓLYAALAKÚAK - CICONIIFORMES

Gémfélék - <i>Ardeidae</i>		
Szürkegém – <i>Ardea cinerea</i>	nem védett	gyakori faj
Vörös gém – <i>Ardea purpurea</i>	fokozottan védett	gyakori faj
Kis kócsag – <i>Egretta garzetta</i>	fokozottan védett	gyakori faj
Bakcsó – <i>Nycticorax nycticorax</i>	fokozottan védett	gyakori faj
Pocgém – <i>Ixobrychus minutus</i>	fokozottan védett	ritkuló faj

Gólyaafélék - <i>Ciconiidae</i>		
Fehér gólya – <i>Ciconia ciconia</i>	fokozottan védett	gyakori faj

LÚDALAKÚAK - ANSERIFORMES

Récefélék - <i>Anatidae</i>		
Bütykös hattyú – <i>Cygnus olor</i>	védett	gyakori faj
Nyári lúd – <i>Anser anser</i>	védett	gyakori faj

Tökés réce – <i>Anas platyrhynchos</i>	nem védett	gyakori faj
Bőjtő réce – <i>Anas querquedula</i>	fokozottan védett	gyakori faj
Barátréce – <i>Aythya ferina</i>	védett	gyakori faj

SÓLYOMALAKÚAK – FALCONIFORMES

Vágómadár-félék – <i>Accipitridae</i>		
Karvaly – <i>Accipiter nisus</i>	védett	gyakori faj
Egerészöly – <i>Buteo buteo</i>	védett	gyakori faj
Kékes rétihéja – <i>Circus cyaneus</i>	védett	gyakori faj
Barna rétihéja – <i>Circus aeruginosus</i>	védett	gyakori faj

Sólyomfélék – <i>Falconidae</i>		
Kabasólyom – <i>Falco subbuteo</i>	védett	gyakori faj
Kis sólyom – <i>Falco columbarius</i>	védett	gyakori faj
Kék vércse – <i>Falco vespertinus</i>	fokozottan védett	gyakori faj
Vörös vércse – <i>Falco tinnunculus</i>	védett	gyakori faj

TYŰKALAKÚAK - GALLIFORMES

Fácánfélék - <i>Phasianidae</i>		
Fácán – <i>Phasianus colchicus</i>	nem védett	gyakori faj

DARUALAKÚAK - GRUIFORMES

Guvatfélék - <i>Rallidae</i>		
Vízityúk – <i>Gallinula chloropus</i>	védett	gyakori faj
Szárcsa – <i>Fulica atra</i>	védett	gyakori faj

LILEALAKÚAK - CHARADRIIFORMES

Lilefélék - <i>Charadriidae</i>		
Bíbic – <i>Vanellus vanellus</i>	védett	gyakori faj
Kis lile – <i>Charadrius dubius</i>	védett	itt gyakori faj
Sirályfélék - <i>Laridae</i>		
Dankasirály – <i>Larus ridibundus</i>	védett	gyakori faj

GALAMBALAKÚAK - COLUMBIFORMES

Galambfélék - <i>Columbidae</i>		
Örvös galamb – <i>Columba palumbus</i>	nem védett	gyakori faj
Vadgerle – <i>Streptopelia turtur</i>	védett	gyakori faj
Balkáni gerle – <i>Streptopelia decaocto</i>	nem védett	gyakori faj

KAKUKALAKÚAK - CUCULIFORMES

Kakukfélék - <i>Cuculidae</i>		
Kakuk – <i>Cuculus canorus</i>	védett	gyakori faj

HARKÁLYALAKÚAK - PICIFORMES

Harkályfélék - <i>Picidae</i>		
Zöld küllő – <i>Picus viridis</i>	védett	gyakori faj
Nagy fakopáncs – <i>Denrocopos maior</i>	védett	gyakori faj
Balkáni fakopáncs – <i>Dendrocopos syriacus</i>	védett	gyakori faj

VERÉBALAKÚAK - PASSERIFORMES

Pacsirtafélék - <i>Alaudidae</i>		
Búbospacsirta – <i>Galerida cristata</i>	védett	gyakori faj
Mezei pacsirta – <i>Alauda arvensis</i>	védett	gyakori faj

Fecskefélék - <i>Hirundinidae</i>		
Molnárfecske – <i>Delichon urbica</i>	védett	gyakori faj
Füsti fecske – <i>Hirundo rustica</i>	védett	gyakori faj
Parti fecske – <i>Riparia riparia</i>	védett	gyakori faj

Varjúfélék – <i>Corvidae</i>		
Holló – <i>Corvus corax</i>	védett	gyakori faj
Dolmányos varjú – <i>Corvus cornix</i>	nem védett	gyakori faj
Vetési varjú – <i>Corvus frugilegus</i>	védett	gyakori faj
Szarka – <i>Pica pica</i>	nem védett	gyakori faj
Szajkó – <i>Garrulus glandarius</i>	nem védett	gyakori faj

Cinegefélék – <i>Paridae</i>		
Kék cinege – <i>Parus caeruleus</i>	védett	gyakori faj
Szécinege – <i>Parus major</i>	védett	gyakori faj

Ökörszemfélék - <i>Troglodytidae</i>		
Ökörszem – <i>Troglodytes troglodytes</i>	védett	gyakori faj

Rigófélék – <i>Turdidae</i>		
Feketerigó – <i>Turdus merula</i>	védett	gyakori faj
Fenyőrigó – <i>Turdus pilaris</i>	védett	gyakori faj
Házi rozsdafarkú – <i>Phoenicurus ochruros</i>	védett	gyakori faj
Vörösbegy – <i>Erithacus rubecula</i>	védett	gyakori faj

Poszátafélék – <i>Sylviidae</i>		
Berki tücsökmadár – <i>Lucustella fluviatilis</i>	védett	gyakori faj
Nádi tücsökmadár – <i>Lucustella luscinioides</i>	védett	gyakori faj
Nádirigó – <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	védett	gyakori faj
Cserregő nádiposzáta – <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	védett	gyakori faj
Énekes nádiposzáta – <i>acrocephalus palustris</i>	védett	gyakori faj
Foltos nádiposzáta – <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	védett	gyakori faj
Mezei poszáta – <i>Sylvia communis</i>	védett	gyakori faj
Kis poszáta – <i>Sylvia curruca</i>	védett	gyakori faj
Csilpcsalp füzike – <i>Phylloscopus collybita</i>	védett	gyakori faj

Billegetőfélék – <i>Motacillidae</i>		
Barázdabillegető – <i>Motacilla alba</i>	védett	gyakori faj
Sárga billegető – <i>Motacilla flava</i>	védett	gyakori faj

Gébicsfélék – <i>Laniidae</i>		
Kis őrgébics – <i>Lanius minor</i>	védett	gyakori faj
Tövisszúró gébics – <i>Lanius collurio</i>	védett	gyakori faj

Seregélyfélék – <i>Sturnidae</i>		
Seregély – <i>Sturnus vulgaris</i>	eu védett	gyakori faj

Verébfélék – <i>Passeridae</i>		
Házi veréb – <i>Passer domesticus</i>	eu védett	gyakori faj
Mezei veréb – <i>Passer montanus</i>	védett	gyakori faj
Tengelic – <i>Carduelis carduelis</i>	védett	gyakori faj

Pintyfélék – <i>Fringillidae</i>		
Tengelic – <i>Carduelis carduelis</i>	védett	gyakori faj
Csicsörke – <i>Serinus serinus</i>	védett	gyakori faj
Erdei pinta – <i>Fringilla coelebs</i>	védett	terjedőben

EMLŐSÖK – MAMMALIA
ROVAREVŐK – INSECTIVORA

Cickányfélék – <i>Soricidae</i>		
Mezei cickány – <i>Crocidura leucodon</i>	védett	gyakori faj

Vakondfélék – <i>Talpidae</i>		
Közönséges vakond – <i>Talpa europaea</i>	védett	gyakori faj

RAGADOZÓK – CARNIVORA

Menyétfélék – <i>Mustelidae</i>		
Menyét – <i>Mustella nivalis</i>	védett	gyakori faj

RÁGCSÁLÓK – RODENTIA

Egérfélék – <i>Muridae</i>		
Pocokformák – <i>Arvicolinae</i>		
Mezei pocok – <i>Microtus arvalis</i>	nem védett	gyakori faj

NYÚLALAKÚAK – LAGOMORPHA

Nyúlfélék – <i>Leporidae</i>		
Mezei nyúl – <i>Lepus europaeus</i>	nem védett	gyakori faj

A felmérés időpontjában az állatfajok szaporodása megkezdődött, de olyan fajokkal is találkoztam, amelyek a területen táplálkoznak. A vizsgálat időpontjában a vizsgált területen telepesen fészkelő madárfajok (*gyurgyalag, partifecske, mezei és házi veréb, búbosbanka*) fészkek telepét nem találtam.

5. A tájkép változása, értékelése

A vizsgált terület eredetileg folyóvízi, ártéri és lápi növénytársulások uralták. A folyópartokat kísérő nádasokat és bokorfüzeseket előbb fűz-nyár, majd a magas ártereken tölgy-kőris-szil ligeterdők követték. Az állóvizek hínártársulásait a partok felé nádasok, magassásos zombéksok, majd a láp és mocsárrétek és láperdők váltottak fel. Az eredeti társulások ártéri síkságainkon is jelentősen visszaszorultak, helyüket rétek, legelők és alacsony termőképességű szántók foglalták el.

A kavics kitermelését az 1950-es években kezdték el, azóta a bánya művelése folyamatos. A bánya megnyitása előtt a területet teljes egészében mezőgazdasági célra *(főleg szántóföldi gaz-dálkodás)* hasznosították, a művelés előre haladtával a táj képét is átalakították. A bányatelek egy része ma is művelt szántóterület, a bányató legnagyobb része horgásztóként is funkció-nál. A nem művelt bányarészeket, a bányató partját a növényzet fokozatosan visszafoglalta és visszafoglalja. A vízpart mentén, a bányatelken belül megtalálhatók a művelés nyomai, a hu-muszdepók, azokon és a sík részeken megindult a beerdősülés. A megtelepedett fás szárú növényzet nagy része tájidegen akác és hibrid nemesnyár. Jellemzőek a területet elfoglaló gyom-növénytársulások.

A bányatelek területe nem áll természetvédelmi oltalom alatt, az OKIR map adatai alapján a vizsgált (500 ha) terület és tágabb környezete nem része Natura 2000 hálózatnak, de a 3602 számú közút és

az M30 számú autópálya északi sarkában kis terület az Országos Ökológiai Hálózat részeként, „ökológiai folyosó”, Ónod község határában. A bányatelek és környezetében nem találhatók védett, egyedi tájképi értékek.

Á-NÉR Élőhely típusok (a vizsgált területen és környezetében)

A. Híjarasok

A1 – Békalencsés, rucaörömös, tócsgazos úszóhínár

J. Liget és láperdők

J3 - Bokor füzesek

J4 - Fűz és nyárliget

S. Telepített erdészeti faültetvények és származékaik

S1 - Akácosok

S2 - Nemes nyárasok

T. Agrár élőhelyek

T1 - Egyéves szántóföldi kultúrák

T9 - Kiskertek

U. Egyéb élőhelyek

U2 - Kertvárosok

U4 - Telephelyek

U5 - Meddőhányók

U6 - Nyitott bányafelületek

U7 - Homok, agyag és kavicsbányák

U9 - Állóvizek

6. A vizsgálat összefoglalása

A „Nyékládháza II. - kavics és agyag” védőnevű bányatelek északnyugati sarkában közvetlen határos a lakott területtel, északi határán vezet a Nyékládháza-Ónod 3602 számú közút, a déli-délkeleti határa az M30 számú autópálya, nyugaton a 35 számú főút határolja. A bányatelek területe: 3,4826 km².

A kavics kitermelését az 1950-es években kezdték el, azóta a bánya művelése folyamatos. A bánya megnyitása előtt a területet teljes egészében mezőgazdasági célra (*főleg szántóföldi gaz-dálkodás*) hasznosították, a művelés előre haladtával a táj képét is átalakították. A bányatelek egy részén ma is művelnek szántó területeket, a bányató (István-tó, más térképen Gólem tó) legnagyobb része ma már horgásztóként is funkcionál. A nem művelt bányarészeket, a bánya-tó partját a növényzet fokozatosan visszafoglalta és visszafoglalja. A vízpart mentén, a bá-nyatelken belül megtalálhatók a művelés nyomai, a humuszdepók, azokon és a sík részeken is megindult a beerdősülés. A megtelepedő fás szárú növényzet nagy része tájidegen akác és hib-rid nemesnyár. Jellemzőek a területet elfoglaló gyomnövénytársulások. A bányatelek területe nem áll természetvédelmi oltalom alatt, az OKIR map adatai alapján a vizsgált (500 ha) te-rület és tágabb környezete nem része Natura 2000 hálózatnak, de a 3602 számú közút és az M30 számú autópálya északi sarkában kis terület az Országos Ökológiai Hálózat részeként, „ökológiai folyosó”, Ónod község határában.

A vizsgált területet jellemző növénytársulások: Az akácosok (*Robinietae Jurko ex Hadac & Sefron 1980*), a melegkedvelő szubmediterrán cserjések (*Berberidion Br.-Bl.1950*), a nádas társulások (*Phragmition austrakís Koch 1926*), a puhafaligetek (*Salicion albae Soó 1930 em. Müll. Et Görs 1958*), a bojtortjánosok (*Arction lappae R. Tx. 1937*), az útszéli gyomnövényzet (*Artemisletea vulgaris Lehm. & al. In R.Tx. 1950*), a Taposott gyomnövényzet (*Polygano arenastri-Poetea annuae Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991*).

A vizsgált terület eredetileg folyóvízi, ártéri és lápi növénytársulások uralták. A folyópartokat kísérő nádasokat és bokorfüzeseket előbb fűz-nyár, majd a magas ártereken tölgy-kőris-szil ligeterdők követték. Az állóvizek hínártársulásait a partok felé nádasok, magassásos zombéksok, majd a láp és mocsárrétek és láperdők váltottak fel. Az eredeti társulások ártéri síkságainkon is jelentősen visszaszorultak, helyüket rétek, legelők és alacsony termőképességű szántók foglalták el.

A vizsgált „Nyékládháza II. – kavics és agyag” védőnevű bányatelek területén és a környezetében a rendszeres tájhasználat (*mezőgazdasági művelés, bányaművelés*) következtében jellemzően gyomtársulások alakultak ki. A vizsgált területen tömeges a tájidegen fafajok jelenléte, így az akác, nemes nyárak és ezek spontán hibridjei.

A táblázatban érintett természetes állapotokra utaló növényfajok közül dominálnak a kísérő fajok (15,0%), majd a követik társulásalkotó fajok (11,0%)-ban.

A degradációra utaló növényfajok közül dominánsak a gyomfajok (35,0%), majd a zavarástűrő fajok (32,0%), legvégül (7,0 %)-ban a gazdasági növényfajok.

Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, védett, adventív és pionír növényfaj.

A zoológiai felmérés 2026.03.08.-án a koratavaszi-tavaszi aspektusba esett, a madarak vonulása tartott. Az állatfajok a vizsgált területen és az azzal határos részeken táplálkoztak, vagy a levegőben tartózkodnak. Az állatfajok, faj és egyedszáma a vizes élőhelyek jelentős kiterjedése következtében jelentős, a vizsgálatot a hatásterülettel együtt végeztem, amelynek kiterjedése: 500,0 ha.

A vizsgált terület eredetileg folyóvízi, ártéri és lápi növénytársulások uralták. A folyópartokat kísérő nádasokat és bokorfüzeseket előbb fűz-nyár, majd a magas ártereken tölgy-kőris-szil ligeterdők követték. Az állóvizek hínártársulásait a partok felé nádasok, magassásos zombékosok, majd a láp és mocsárrétek és láperdők váltottak fel. Az eredeti társulások ártéri síkságainkon is jelentősen visszaszorultak, helyüket rétek, legelők és alacsony termőképességű szántók foglalták el.

A kavics kitermelését az 1950-es években kezdték el, azóta a bánya művelése folyamatos. A bánya megnyitása előtt a területet teljes egészében mezőgazdasági célra (*főleg szántóföldi gaz-dálkodás*) hasznosították, a művelés előre haladtával a táj képét is átalakították. A bányatelek egy része ma is művelt szántóterület, a bányató legnagyobb része horgásztóként is funkcionál. A nem művelt bányarészeket, a bányató partját a növényzet fokozatosan

visszafoglalta és visszafoglalja. A vízpart mentén, a bányatelken belül megtalálhatók a művelés nyomai, a hu-muszdepók, azokon és a sík részeken megindult a beerdősülés. A megtelepedett fás szárú növényzet nagy része tájidegen akác és hibrid nemesnyár. Jellemzőek a területet elfoglaló gyom-növénytakaságok.

A bányatelek területe nem áll természetvédelmi oltalom alatt, az OKIR map adatai alapján a vizsgált (500 ha) terület és tágabb környezete nem része Natura 2000 hálózathoz, de a 3602 számú közút és az M30 számú autópálya északi sarkában kis terület az Országos Ökológiai Hálózat részeként, „ökológiai folyosó”, Ónod község határában. A bányatelek és környezetében nem találhatók védett, egyedi tájképi értékek.

7. Felhasznált irodalom

Dr. Keve András.: Magyarország madarainak névjegyzéke Nomenclator avium hungarica. Madártani Intézet kiadványa. Budapest 1960.

Borhidi Attila és Sántha Antal.: Vörös Könyv Magyarország növénytakaságairól I – II. kötet. Természet BÚVÁR Alapítvány Kiadó Budapest, 1999.

Simon Tibor: A magyarországi edényes flóra határozója Harasztok – virágos növények. Tankönyvkiadó, Budapest 1992.

Országos Meteorológiai Intézet: Magyarország éghajlati atlasza Akadémiai Kiadó. Budapest,

Internet: Természetvédelmi Információs Rendszer (OKIR map)

Mercsák József László
elővilágvedelem, tájvedelem szakértő
Engedély száma: Sz-066/2012
3915 Tarcsl, Klapka utca 14.

Tarcsl, 2026.03.13.

Mercsák József László

8. Fényképmelléklet



1. ábra: Úszó kotrógép a bányateleken



2. ábra: A kitermelés helye

9. Egyéb melléklet



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Iktatószám: 14/7516-3/2012.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintézők: Kellner Szilárd
Hévízi Gergely

Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése
Nyilvántartási szám: SZ-066/2012.

HATÁROZAT

Mercsák József László (lakik: 3915 Tarcál, Klapka u. 14.) kérelmezőt, aki
született: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Nyíregyházi Főiskola (a GATE Mezőgazdasági Főiskolai Karának jogutód intézménye);
L.210/2001.; 2001. június 23.

szakképzettsége:

agrármérnök

SZTV Élővilágvédelem
SZTjV Tájvédelem

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

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2013. február „ 11 ”

Tolnai Jánosné Dr.
főigazgató megbízásából

Kavaleczné dr. Komolai Edina
mb. főosztályvezető

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 224-9100 Fax: 224-9162	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagos@zoldhatosag.hu
---	----------------------------	---

Felelősségvállalási nyilatkozat

Alulírott

név: **Mercsák József László egyéni vállalkozó**

lakcím: **3915 Tarcál, Klapka utca 14.**

születési hely, idő: [REDACTED]

anyja neve: [REDACTED]

személyigazolvány szám: [REDACTED]

szakértői engedély száma: **Sz-066/2012 élővilágvédelem, tájvédelem szakterület**

A dokumentációban szereplő megállapításokat a hatályos jogszabályok, szabványok, környezet- és természetvédelmi, tájvédelmi, erdővédelmi követelmények szem előtt tartásával tettem meg, támaszkodva a szakirodalomra, eddigi tanulmányaimra, tapasztalataimra. A dokumentációba foglalt adatok, megállapítások valódiságáért a felelősséget vállalom, büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy a dokumentumok tartalma megfelel a valóságnak.

Mercsák József László
élővilágvédelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-066/2012
3915 Tarcál, Klapka utca 14.



Tarcál, 2026.03.13.

Mercsák József László