

Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási Kft.

✉ 3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.

Tel.:46/505-506, 505-507

E-mail: haromkor@haromkor.hu

Web: www.haromkor.hu



Megbízó: **Borsod Dolomit Kft.**
3768 Becskeháza, Hrsz. 033/4.

Munkaszám: **58/2023.**

**„TORNANÁDASKA I. – MÉSZKŐ”
KÜLFEJTÉSES BÁNYAÜZEM**

KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT



MISKOLC, 2023. JÚNIUS

ALÁÍRÓLAP

A munka címe

„TORNANÁDASKA I. – MÉSZKŐ”
KÜLFEJTÉSES BÁNYAÜZEM

Tervtípus

KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT

Megrendelő

BORSOD DOLOMIT KFT.
3768 BECSKEHÁZA, HRSZ. 033/4.

Munkaszám

58/2023.

Vonatkozó jogszabályok

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
- 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről
- 123/1997. (VII. 18.) a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgésvédelem egyes szabályairól
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet az egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről
- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet az egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

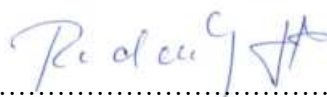
Készítették



Koscsó János



Osváth Kristóf



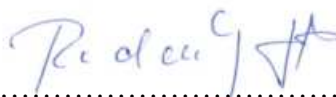
Radeczky János

Dátum

2023. június

Aláírás

Három Kör Delta Kft.
3530 Miskolc, Lonovics J. u.6.
Tel.: 46/505-506; Fax: 46/505-508



Radeczky János
ügyvezető igazgató
Három Kör Delta Kft.

FELELŐSSÉGVÁLLALÁSI NYILATKOZAT

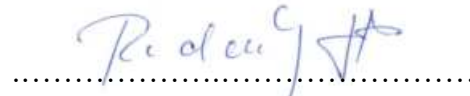
A „Tornanádaska I. – mészkő” védnevű bányatelek területén zajló tevékenység környezeti hatásairól készített környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációban szereplő tervezési alapadatokat a Borsod Dolomit Kft. (3768 Becskeháza, Hrsz. 033/4.) szolgáltatta.

A dokumentációban közölt számítások, értékelések megfelelősége a tervező Három Kör Delta Kft. (3530 Miskolc, Lonovics J. u. 6.) felelősségi körébe tartozik.

Miskolc, 2023. június 5.

BORSOD DOLOMIT KFT.
3768 Becskeháza, 033/6 hrsz.
Adószám: 14821273-2-05


Bányai László
ügyvezető
Borsod Dolomit Kft.


Radeczky János
ügyvezető igazgató
Három Kör Delta Kft.

TARTALOM

BEVEZETÉS	7
1 ÁLTALÁNOS ADATOK.....	8
1.1 A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATOT VÉGZŐ SZERV	8
1.2 AZ ÉRDEKELT ADATAI	8
1.3 A TELEPHELY ELHELYEZKEDÉSE	8
1.4 A TELEPHELYRE VONATKOZÓ ENGEDÉLYEK ÉS ELŐÍRÁSOK.....	9
1.5 A TELEPHELYEN A VIZSGÁLAT IDŐPONTJÁBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉG.....	9
1.6 A TELEPHELYEN AZ ÉRDEKELT ÁLTAL KORÁBBAN FOLYTATOTT TEVÉKENYSÉGEK	9
2 A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK	10
2.1 A LÉTESÍTMÉNYEK ÉS A TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES ISMERTETÉSE	10
2.1.1 <i>A technológia leírása</i>	<i>11</i>
2.1.2 <i>Kapcsolódó műveletek.....</i>	<i>13</i>
2.2 A TEVÉKENYSÉGGEL KAPCSOLATOS DOKUMENTÁCIÓK	15
2.3 FÖLDALATTI ÉS FELSZÍNI VEZETÉKEK, TARTÁLYOK, ANYAGÁTFEJTÉSEK HELYE, ÜZEMELTETÉSE	15
3 A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA	16
3.1 LEVEGŐ.....	16
3.1.1 <i>Meteorológiai viszonyok</i>	<i>16</i>
3.1.2 <i>Alapállapot, háttérszennyezettség.....</i>	<i>16</i>
3.1.3 <i>A jellemző levegőhasználatok ismertetése</i>	<i>17</i>
3.1.4 <i>A környezeti légtérből beszívott és tisztított levegő előállítását szolgáló berendezések és technológiák</i>	<i>17</i>
3.1.5 <i>A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők.....</i>	<i>17</i>
3.1.6 <i>A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelése és elhelyezése.....</i>	<i>17</i>
3.1.7 <i>A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzői, a kibocsátott füstgázok jellemzői és a levegőszennyező komponensek (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása.....</i>	<i>17</i>
3.1.8 <i>A felülvizsgált tevékenységgel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatai, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai</i>	<i>18</i>
3.1.9 <i>A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések.....</i>	<i>18</i>
3.1.10 <i>Az emisszió terjedése (hatásterülete) és a levegőminőségre gyakorolt hatása... 18</i>	
3.2 Víz	27
3.2.1 <i>Felszíni vizek.....</i>	<i>27</i>
3.2.2 <i>Felszín alatti vizek.....</i>	<i>28</i>
3.2.3 <i>A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések.....</i>	<i>31</i>
3.2.4 <i>A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások; a technológiai vízigények kielégítése, a</i>	

tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételek (vízszintsüllyesztés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagram	32
3.2.5 Az ivóvízbeszerzés, ivóvízellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás	32
3.2.6 A vízkészlet-igénybevételi adatok 5 évre visszamenőleg	32
3.2.7 A szennyvízkezelések helye, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatai a technológiai leírások alapján	32
3.2.8 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 adatai	32
3.2.9 A csapadékvízrendszer	32
3.2.10 A vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló (hatósági határozattal előírt) monitoring rendszer adatai és működési tapasztalatai, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését	33
3.2.11 A felszíni és felszín alatti vízszennyezések, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményei	33
3.2.12 A vízvédelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételei	33
3.3 HULLADÉK	34
3.3.1 A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek	34
3.3.2 A technológia és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük; anyagmérlegek a hulladék keletkezésével járó technológiákról	34
3.3.3 A keletkező hulladékok mennyisége és összetétele	34
3.3.4 A hulladékok gyűjtési módja; a hulladékok telephelyen belül történő kezelése, tárolása, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése	34
3.3.5 A telephelyről kiszállított hulladékok fajtái és mennyisége; a hulladékot szállító, átvevő szervezet azonosító adatai, a hulladékszállítás folyamata	34
3.3.6 A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések	35
3.3.7 Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetétele, mennyisége és származási helye, valamint kezelése	35
3.3.8 A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetétele, mennyisége és származási helye, valamint kezelése	35
3.4 TALAJ	35
3.4.1 Földrajzi és domborzati viszonyok	35
3.4.2 Földtani viszonyok	36
3.4.3 A terület-igénybevétel és a területhasználat megváltozásának adatai	40
3.4.4 A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok stb.)	40
3.4.5 A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeik ...	40
3.4.6 Prioritási intézkedési tervek készítése	40
3.4.7 Remediációs megoldások bemutatása	41
3.5 ZAJ ÉS REZGÉS	42
3.5.1 A környezet érzékenysége	42

3.5.2	<i>A zaj/rezgésforrások, a tényleges terhelési helyzet és annak összehasonlítása a határértékekkel.....</i>	<i>44</i>
3.5.3	<i>A tevékenység hatásterülete zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket.....</i>	<i>48</i>
3.5.4	<i>Értékelés.....</i>	<i>51</i>
3.6	ÉLŐVILÁG.....	51
3.6.1	<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>52</i>
3.6.2	<i>A tevékenység következtében történő igénybevétel módja, mértéke; a biológiailag aktív felületek</i>	<i>54</i>
3.6.3	<i>A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek</i>	<i>54</i>
3.6.4	<i>Az eddigi károsodás mértéke.....</i>	<i>55</i>
3.7	TÁJVÉDELEM	56
3.8	HULLADÉKKEZELÉS.....	58
3.9	ÖRÖKSÉGVÉDELEM	58
3.10	VILÁGÖRÖKSÉG.....	58
4	RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK.....	59
4.1.1	<i>A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként.....</i>	<i>59</i>
4.1.2	<i>A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések</i>	<i>59</i>
5	ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK.....	60
	FÜGGELÉK	62

BEVEZETÉS

A Borsod Dolomit Kft. (3768 Becskeháza, Hrsz. 033/4.) a „Tornanádaska I. - mészkő” elnevezésű bányatelken külfejtéses bányáüzemet működtet. A bányászati jogot a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal, Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály, Bányászati Osztálya 2406-5/2015. számú határozata tartalmazza.

A tevékenységet az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 7792-40/2010. számú határozatával engedélyezte.

Az eredetileg az ÁBEL-BAU Kft. (3571 Alsózsolca, Nagy út 2.) nevére kiadott engedélyt a B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal BO/16/2344-6/2016. számú határozatában módosította, új engedélyesként a Borsod Dolomit Kft.-t (3768 Becskeháza, 033/4 hrsz.) megjelölve.

Az üzem 2023. december 31-ig rendelkezik környezetvédelmi engedéllyel.

Az engedélyezett mennyiség 65.600 t/év mészkő kitermelése, valamint 21.920 t/év zúzottkő őrlemény előállítás.

A hivatkozott környezetvédelmi engedély a termelést a vegetációs perióduson kívüli időszakra, az év 164 napjára [hétköznapi, egy 8 órás műszakban] korlátozza.

A BORSOD DOLOMIT Kft. jelen felülvizsgálati eljárás keretében kérelmezi a környezetvédelmi engedély meghosszabbítását, az engedély határozatban foglalt paraméterekkel.

A környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére a Három Kör Delta Kft. (3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.) kapott megbízást.

1 ÁLTALÁNOS ADATOK

1.1 A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző szerv

Megnevezés: Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft.

Székhely: 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.
Tel.: 46/505-506, 505-507
Tel./fax: 46/505-508

Környezetvédelmi szakértői tevékenység végzésére jogosító engedélyek száma:

- ❖ Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara 05-158/2020 számú határozata, kamarai nyilvántartási szám: 05-0782
- ❖ Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség SZ-004-2012. számú határozata.

A szakértői engedélyek másolatát a *Függelék*hez csatoltuk.

1.2 Az érdekelt adatai

Megnevezés: Borsod Dolomit Kft.
Székhely: 3768 Becskeháza, Hrsz. 033/4.
Tel./fax: 48/512-418, 48/512-419.
KÜJ: 102 818 857

A tevékenységre vonatkozó engedélyek:

- ÉMI-KTVF 7792-40/2010. – Környezetvédelmi engedély
- B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály 2406-5/2015. – Hatósági engedély alapján gyakorolt bányászati jog átruházása
- B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal BO/16/2344-6/2016. – Környezetvédelmi engedély névátírása
- B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztály BO/15/207-13/2016. – MÜT jóváhagyó határozat
- B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztály BO/15/363-4/2018. – MÜT jóváhagyó határozat – módosítás

Hivatkozott határozatokat a *Függelék*ben mellékeljük.

1.3 A telephely elhelyezkedése

Bányatelek védőneve: „Tornanádaska I. – mészkő”
KTJ: 101 874 002

*Településazonosító
törzsszám:*

Tornanádaska – 18801

A bányatelek a következő helyrajzi számú ingatlanokat érinti: Tornanádaska 02, 08/13 és 068.
A kitermelés csak a **Tornanádaska 02 helyrajzi számot** érinti.

A külfejtéses bányauzem Áttekintő térképét (M = 1 : 10.000) a *Függelék*ben mellékeljük.

1.4 A telephelyre vonatkozó engedélyk és előírások

A telephelyre és az ott végzett tevékenységre vonatkozó engedélyeket a 2.2 fejezet ismerteti.

1.5 A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenység

A telephelyen folytatott tevékenység TEÁOR besorolása: 0811'08 kőfejtés, gipsz, kréta bányászata.

Hivatkozott számú környezetvédelmi engedély szerint kitermelés a *vegetációs időszakon* kívül folyik. A köztes időszakban csak kiszállítást végeznek.



1. kép: A bányauzem légi felvételen

1.6 A telephelyen az érdekelt által korábban folytatott tevékenységek

Más tevékenység (bányászati tevékenységen kívül) a telephelyen nem folyt. Környezetre veszélyt jelentő tevékenységet nem végeznek, környezetet érintő rendkívüli esemény nem volt. Az elmúlt 5 évben kitermelt mészkő mennyiségét az 1. számú táblázat tartalmazza.

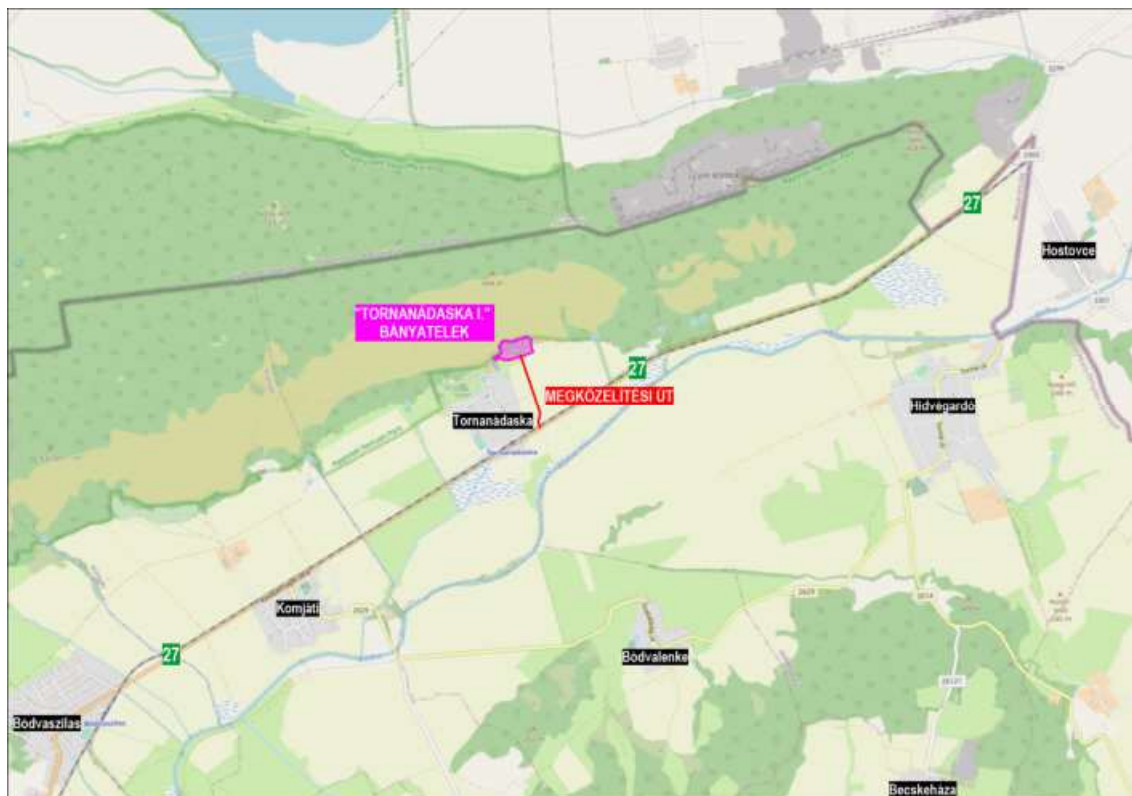
1. táblázat

Év	Termelés [m ³]	Termelés [tonna]
2018	8886	3353
2019	24 577	9274
2020	60 461	22 816
2021	53 456	20 172
2022	53 869	20 328

2 A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

2.1 A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése

A „Tornanádaska I. – mészkő” védnevű bánya a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Tornanádaska község külterületén, az Alsó-hegy lábánál található. A település megközelíthető Miskolc felől Sajószentpéterig a 26-os számú úton, innen tovább az Edelény - Szendrő - Tornanádaska (27. számú) útvonalon.



1. ábra: A bányatelek elhelyezkedése és megközelítési útvonalai

Tornanádaska község rendelkezik településrendezési tervvel, mely szerint a bányászati tevékenység területe *kőbánya* számára *kivett* terület.

A bányatelek sarokponti koordinátáit az alábbi táblázatban tüntettük fel.

2. táblázat

EOV Y [m]	EOV X [m]	Terep [mBf]
778 281,90	359 419,50	198
778 360,00	359 466,00	206
778 333,50	359 522,00	217
778 371,50	359 573,50	236
778 441,00	359 564,50	227
778 542,05	359 595,80	223
778 578,00	359 610,30	223
778 620,00	359 577,50	206

EOV Y [m]	EOV X [m]	Terep [mBf]
778 536,30	359 437,45	186
778 521,70	359 433,70	186
778 414,15	359 399,80	188
778 410,45	359 411,35	191
778 384,85	359 403,20	190
778 364,80	359 404,35	190
778 341,20	359 428,40	196
778 337,50	359 426,10	195

EOV Y [m]	EOV X [m]	Terep [mBf]
778 614,50	359 532,00	196
778 633,85	359 471,10	184
778 543,00	359 439,20	186

EOV Y [m]	EOV X [m]	Terep [mBf]
778 336,10	359 427,00	196
778 313,90	359 405,90	194
778 291,58	359 406,56	194

A bányatelek

- területe: **45847 m² (~0,046 km²)**
- alaplapjának tengerszint feletti magassága: **+180,00 mBf**
- fedőlapjának tengerszint feletti magassága: **+236,00 mBf**

Maga a bányauzem kisebb a bányateleknél. Lehatárolását a *Függelékben* lévő Bányaművelési Térkép (M = 1 : 1.000) mutatja be.

A bányauzemben nem található állandó létesítmény. A kitermelt mészkő elsősorban a bányavállalkozó perkupai feldolgozó üzemébe szállítják, ahol a termelvény 70-75%-a kerül feldolgozásra.

A fennmaradó mészkő egy részének előkezelésére igény szerint, időszakosan egy mobil törő berendezés szolgál.

Egyéb ideiglenes létesítmények:

- a szociális igényeket kielégítő mobil konténer – lakókocsi
- burkolt felület a gépek tárolására.

2.1.1 A technológia leírása

A korábbi bányászati tevékenységből jelentős mennyiségű törmelék halmozódott fel a bányaudvaron. Jelenleg elsősorban ennek a fellazítását végzik. A mészkő repedezettsége miatt a díszítő kőnek alkalmas tömbös mészkő nem fejthető.

A bányában a kőzet jövesztése nagyátmérőjű fúrólyukas sorozatrobantással történik, 8-15 méteres átlagos falmagasságokkal. A robbantólukak fúrását önjáró fúróberendezéssel, alvállalkozó végzi. Amennyiben szükség van rá, a másodlagos kőzetdarabolást mobil bontóalapács végzi. Robbantással nem tervez másodlagos kőzetdarabolást a bányavállalkozó.

A robbantott termék osztályozóra adását és az osztályozott termék deponálását, illetve rakodását egy homlokrakodó végzi.

A bányában a termelést folyamatosra tervezik, egy műszak harmadban, általában 7:00-tól 15:00-ig.

A robbantás – az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága előírásának megfelelően – nem érinti a már kialakult északi bányafalat. Gyakorisága 12-16 alkalom, évente.

Letakarítási tevékenység

A fedőréteg és haszonanyag letakarítását dízel üzemű kotróval végzik. A bányatelek 02 hrsz. lefejtésére kerülő területének 85%-a lefedett, kőpad.

A lefedendő meddő 1-2 cm humusz és 0,1-2 m agyagos kötörmelék. A humuszt kis vastagsága miatt nem lehet külön választani a törmeléktől. A törmeléket ideiglenesen tárolják, majd később gödrök és más területek feltöltésére használják fel. Meddőhányó így a termelés befejezésekor nem lesz a bányatelken.

A mészkő jövesztése, kezelése, rakodása

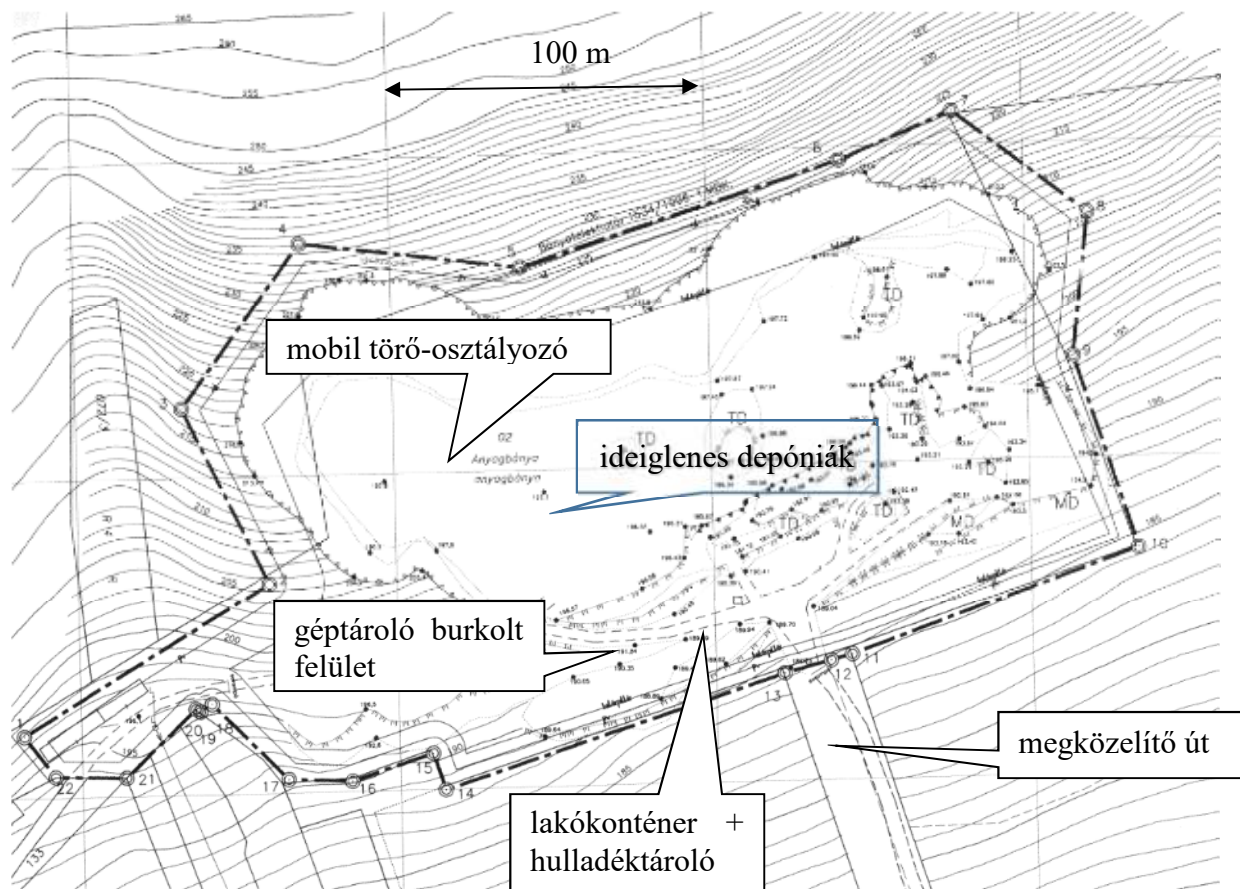
Tekintettel az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósággal kötött megállapodásra a robbantás nem a meglévő kőzetfal fejtésére, hanem a bányatalp lazítására irányul. A bányatalpon robbantással alakítják ki a bányagödröt (É-i irányból kezdve), majd szeletekben bányásszák ki belőle a mészkövet. Az így kialakuló bányafal takarásában fog működni a művelés.

Az egy alkalommal fellazított kőzet mennyisége 6-8 ezer tonna.

Az esetlegesen „túlméretes” (50 cm élhosszúságot meghaladó) darabokat hidraulikus bontókalapáccsal aprítják.

Ezt követően a kotróval mozgatható kőzetet két tehergépkocsi szállítja a belső depóra, vagy a törő-osztályozóra. A teljes mennyiség harmadát, legfeljebb 30 ezer tonna mészkövet helyben kívánnak feldolgozni.

A frakciókra választott illetve vegyes mészkövet homlokrakodó rakja szállítójárműre.



2. ábra: A bánya létesítményeinek elhelyezkedése



2. kép: A bányauzem működés közben

Alkalmazott gépek

- 1 db kotró – fejtés, kőzetaprítás és szerelékcsere követően rakodás, belső anyagmozgatás
- 1 db homlokrakodó
- 1 db mobil törő-osztályozó – előkészítés
- 2 db tehergépkocsi.

Alkalmazott gépek tárolása, javítása és karbantartása

Szállító és rakodó gépek tárolására burkolt, félig fedett tér kerül kialakításra. A gépeket a termelés szüneteiben a bányavállalkozó saját telephelyén tárolja és tartja karban. Kis javítást kizárólag üzemzavar esetén végeznek, nagyobb javítás esetén a munkagépeket elszállítják.

Meddőhányó kezelése

A bánya területén a fedőréteg letakarítása a korábbi években kb. 85%-ban megtörtént. A termelés folyamán így kevés meddővel kell számolni, amelynek egy részét közvetlenül belső területek feltöltésére használnak, más részét osztályozás után útépitési töltésanyagként értékesítik. A továbbiakban meddőhányó kialakítására nincs szükség.

2.1.2 Kapcsolódó műveletek

Kenő-, üzemanyag tárolása és felhasználása

A munkagépek és tehergépjárművek üzemanyaggal történő feltöltése üzemanyag-tartályos gépjárműről történik. **A bányaudvaron nincs üzem- és kenőanyag tárolás.**

A felszíni vizek védelme érdekében az üzemeltetett munkagépeken történő, szükség szerint elvégzendő éves karbantartási munkákat erre a célra kijelölt helyen – szakszervízben – végzik.

A napi karbantartási tevékenység elvégzésére burkolt felület kerül kialakításra.

Hulladékkezelés

A bányában dolgozó 4-5 fős átlagos létszám esetén várható „kommunális” jellegű hulladék (HAK 20 03 01) mennyisége ~10 kg/hét. Gyűjtésére 110 l-es szabványos edény szolgál. Ártalmatlanításra a települési közszolgáltatás keretében kerül sor.

A művelés során potenciálisan az alábbi típusú veszélyes hulladék képződik:

- a gépek napi karbantartásából származó olajos rongy (HAK 15 02 02) kb. 30kg/év, szennyezett csomagolóanyag (HAK 15 01 10) kb. 10 kg/év, illetve
- elhasznált felitató anyag (HAK 17 05 03) nem becsülhető mennyiségben.

A keletkező hulladékok tárolása elkülönítetten, zárt edényzetben történik. Elszállításukról képződésüket követően közvetlenül a bányászati tevékenységet végző vállalkozó gondoskodik.

További ártalmatlanításra a vállalkozó perkupai telephelyéről kerülnek átadásra.

Víztelenítés nélkül működő bánya csapadékvizének elvezetése

A bányában a csapadékvíz hamar elszikkad. Nagyobb esőzés után felgyűlhet kisebb tószzerű mennyiség (5-6 m²; 0,5 m mélységű), de ezt árokással el lehet vezetni. A víz a lejtőn szintén elszikkad, más élővizet nem érint.

Ivóvízellátás, szennyvízkezelés

A bányához vezetékes vízhálózat nincs kiépítve. Az ivóvízellátás palackos ivóvíz ellátással biztosított.

A bányaüzemben ipari jellegű szennyvíz nem keletkezik. A dolgozók igényét mobil (TOY-rendszerű) WC-vel oldják meg.

Villamosenergia-ellátás

A bányatelek nyugati oldalán található egy villanyoszlop transzformátor és egy vezetéktartó villanyoszlop, amelyek az ÉMÁSZ tulajdonát képezik.

Újrahasznosítás, rekultiváció

A bányaművelési tevékenység kapcsán, a művelés befejezéséig, olyan beavatkozás történik, mely időlegesen megváltoztatja a táj arculatát.

A bányaterületre készített *Tájérendezési tervet* a Miskolci Bányakapitányság a 2003. augusztus 06-án kelt 3701/2003. sz. határozatában hagyta jóvá.

2.2 A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk

A bányászati tevékenységre az alábbi hatósági engedélyek vonatkoznak:

- ÉMI-KTVF 7792-40/2010. – Környezetvédelmi engedély
- B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály 2406-5/2015. – Hatósági engedély alapján gyakorolt bányászati jog átruházása
- B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal BO/16/2344-6/2016. – Környezetvédelmi engedély névátírása
- B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztály BO/15/207-13/2016. – MÜT jóváhagyó határozat
- B.-A.-Z. Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztály BO/15/363-4/2018. – MÜT jóváhagyó határozat – módosítás

Hivatkozott határozatokat a *Függelékben* mellékeljük.

2.3 Földalatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helye, üzemeltetése

A telephelyen nincsenek sem tartályok, sem földalatti vagy felszíni vezetékek, azok elhelyezését sem tervezik.

3 A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA

3.1 Levegő

3.1.1 Meteorológiai viszonyok

A vizsgált terület éghajlata mérsékelt hűvös és mérsékelt nedves.

Az évi átlagos középhőmérséklet 8,5-8,8 °C, a vegetációs időszak hőmérsékleti átlaga 15,5-15,8 °C közötti. A fagymentes időtartam 165 nap körüli. A legmagasabb nyári hőmérsékletek sokévi átlaga 31,0 °C, a téli legerősebb lehűléseké -19,0 °C körüli.

Az éves átlagos csapadékmennyiség 650-680 mm. A hótakarós napok száma évente átlagosan 55-60.

Leggyakrabban Ny-i szél fúj, de viszonylag nagy gyakoriságúak a Bódva-völgygel párhuzamos (É-i és D-i) szelek is, az átlagos szélesség 2-2,5 m/s közötti.

(forrás: Dövényi Zoltán szerk.: Magyarország kistájainak katasztere)

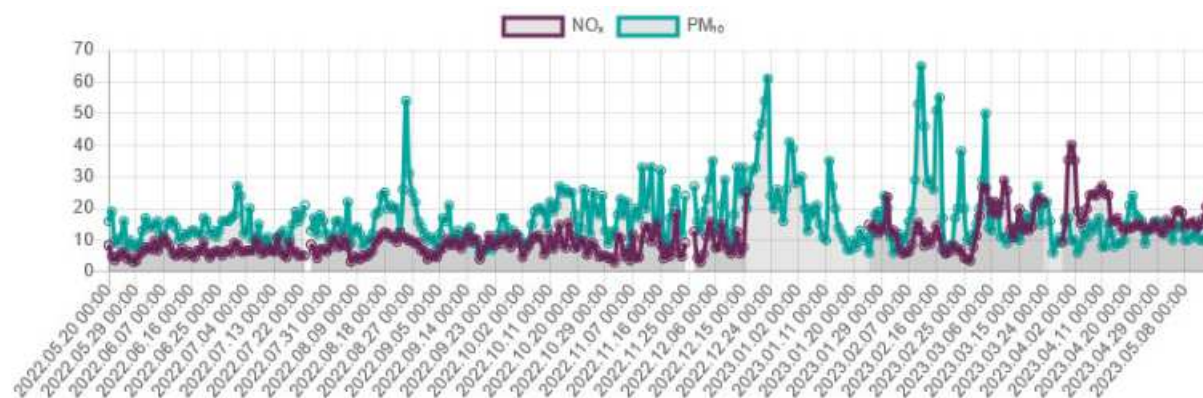
3.1.2 Alapállapot, háttérszennyezettség

A vizsgált területről nem állnak rendelkezésre mért immissziós adatok.

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat elemei közül a Hernádszurdokon működő berendezés környezeti helyzete jó közelítéssel hasonló a bányaiüzeméhez.

Az elmúlt 365 nap ezen az állomáson mért légszennyezettségi adatait mutatja be az alábbi diagram.

(forrás: <https://legszenyezettség.met.hu/levegominoseg/meresi-adatok/automata-merohalozat/37/Hern%C3%A1dszurdok>)



3. ábra: A hernádszurdoki mérőállomáson mért értékek

Az adatsorok tanúsága szerint az elmúlt évben Hernádszurdokon a szálló por koncentrációja viszont néhány alkalommal meghaladta a vonatkozó 24 órás egészségügyi határértéket, jellemzően a téli, fűtési időszakban (24 órás határérték: $PM_{10} - 50 \mu g/m^3$). A nitrogén-oxidok koncentrációja jóval a megengedett határkoncentráció alatti volt (órás határérték, mint NO_x): $100 \mu g/m^3$).

Az OLM adatai alapján a szálló por átlagos értéke $\sim 20 \mu g/m^3$, a nitrogén oxidok átlagos koncentrációja $\sim 10 \mu g/m^3$ volt.

A vizsgált **tornanádaskai mészkőbánya** környezetének levegőminőségét a település és a közeli 27 sz. főút légszennyező kibocsátása befolyásolja. A légszennyezettség forrása a hernádszurdoki állomás környezetében is hasonló (3 sz. főút és a település), ezért a bánya környékén fellépő légszennyezés mértékét a hernádszurdoki mérőállomáson mért értékekhez hasonlónak becsüljük.

3.1.3 A jellemző levegőhasználatok ismertetése

Mivel a bányaművelés felszíni, szabadtéri tevékenység, nem beszélhetünk külön technológiai levegőhasználatról.

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

Nincs szükség ilyen berendezésekre.

3.1.5 A légszennyezést okozó technológia részletes ismertetése, a szennyezésre hatást gyakorló paraméterek és jellemzők

A bányában végzett tevékenység részletes ismertetését a 2.1 fejezet tartalmazza.

A bánya működéséhez kapcsolódó tevékenységek lehetséges légszennyező hatásai a következők:

- a fejtés, rakodás porzása,
- a törés, osztályozás porzása,
- a burkolatlan szállítási útvonal porzása,
- a gépi berendezések és szállítójárművek égéstermék-kibocsátása.

A robbantásos fejtés megfelelő előkészítés esetén nem jár számottevő porképződéssel.

A mészkő törése, rakodása során főként nagy szemcseméretű por képződik, mely a tevékenység néhány méteres környezetében kiülepszik.

A burkolatlan belső és külső közlekedési utakon száraz időben locsolással mérséklük a porfelverődést.

A fellépő légszennyezés hatását részletesen a 3.1.10 fejezet tartalmazza.

3.1.6 A használt levegő (füstgáz, véggáz) tisztítására szolgáló berendezések és hatásfokuk, valamint a tisztítóberendezésben leválasztott anyagok kezelése és elhelyezése

A tevékenység során nincs szükség légtisztító berendezésekre.

3.1.7 A helyhez kötött pontszerű és diffúz légszennyező források jellemzői, a kibocsátott füstgázok jellemzői és a levegőszennyező komponensek (bűz is), a megengedett és a tényleges emissziók bemutatása és összehasonlítása

Pontforrások a bányában nem működnek.

A diffúz és vonalforrások kibocsátását és hatásait a 3.1.10 fejezetben mutatjuk be.

3.1.8 A felülvizsgált tevékenységgel kapcsolatban rendszeresen vagy időszakosan üzemeltetett mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatai, a tevékenységhez kapcsolódó szállítás, illetve járműforgalom hatásai

A nyersanyag kiszállításához naponta max. 16 tehergépjármű-forduló szükséges, ami max. 32 elhaladást jelent. A szállítást 20 t teherbírású teherautókkal végzik.

A szállítás hatásait a 3.1.10 fejezet mutatja be.

3.1.9 A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedések

A bányauzemben folytatott tevékenységet szabályozó műszaki üzemi terv tartalmazza a termeléshez kapcsolódó környezetvédelmi, ezen belül levegőtisztaság-védelmi előírásokat is.

A burkolatlan utakon történő szállítással együtt járó szállópor-szennyezés megelőzésére, ill. mértékének csökkentésére a bányavállalkozó száraz, csapadékmentes időszakokban folyamatosan locsolja a szállítási utakat, ill. korlátozza a szállítójárművek sebességét.

A bányában alkalmazott gépek, járművek karbantartását rendszeresen elvégzik, műszaki állapotukra, felelős üzemeltetésükre ügyelnek.

3.1.10 Az emisszió terjedése (hatásterülete) és a levegőminőségre gyakorolt hatása

Törés, osztályozás porzása

A kitermelt mészkő törése, osztályozása során főként nagyobb szemcseméretű por keletkezik, mely a munkálatok néhány méteres környezetében kiülepszik. Az alábbiakban az egészségügyi szempontból leginkább veszélyes szálló por (PM₁₀) frakció terjedését modellezzük, melynek a törés, osztályozás, rakodás során képződő mennyiségét óránként 5 kg-ra becsüljük.

Porképződéssel számolunk a szállítás során is. Méréssel alátámasztott adatok hiányában 2 kg/óra becslést alkalmazunk.

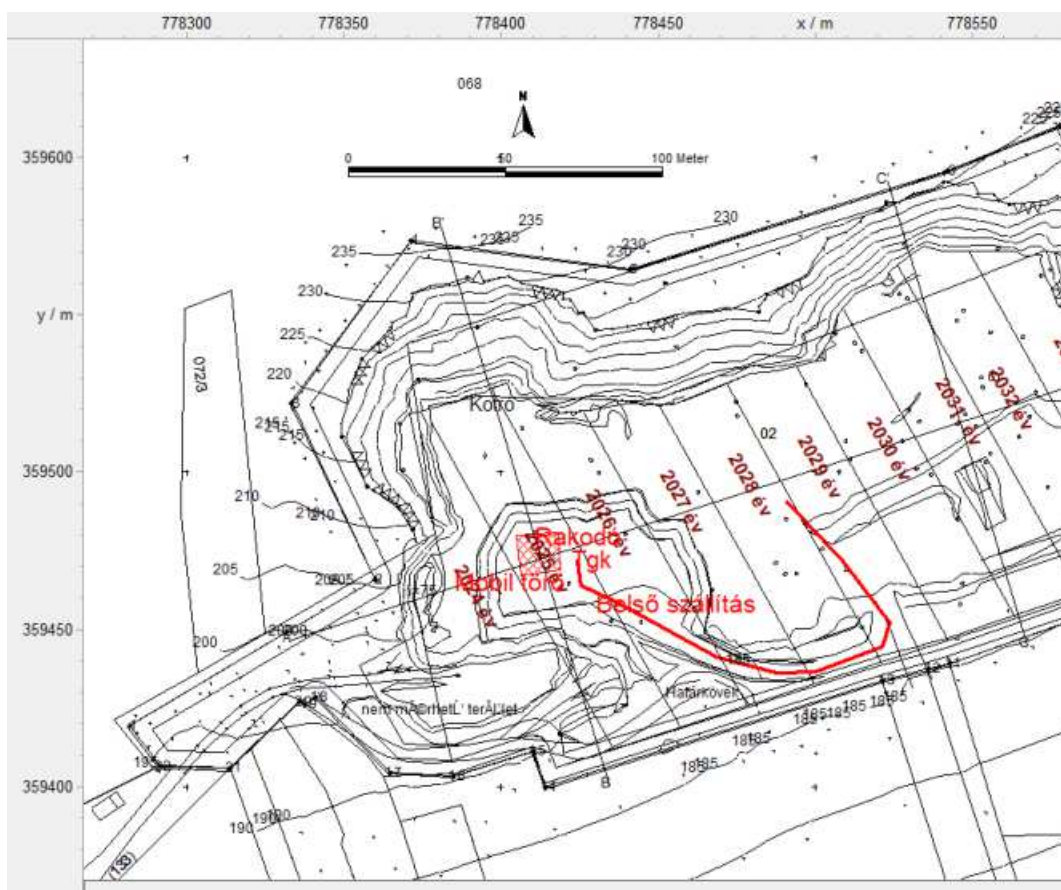
Ezek az emissziós értékek meglátásunk szerint megfelelően modellezik a tényleges tevékenység hatását.

A fellépő légszennyezés mértékének számítását és ábrázolását szabványosított terjedési modellek alapján, a német Wölfel GmbH IMMI zaj- és légszennyezettség térképező szoftverének segítségével (a Gauss-féle részecskemodellt alkalmazó modullal) végeztük.

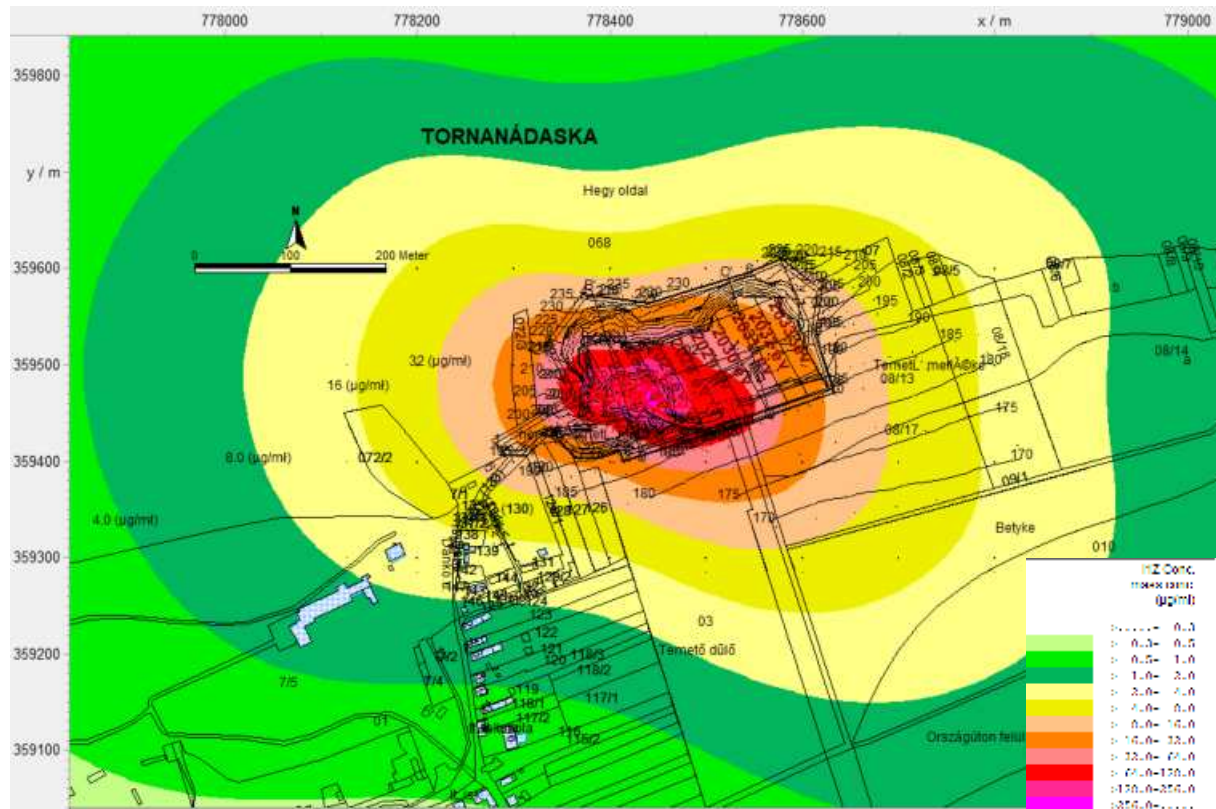
A számításokat minden esetben földfelszín felett 1,5 m magasságra végeztük el.

A peremfeltételek meghatározásakor a területre jellemző, illetve a meteorológiai szempontból átlagos értékek – meghatározóan széladatok – alapján dolgoztunk, figyelembe véve a domborzat és a beépítettség hatását is.

A légszennyező forrásokat és az általuk keltett por eloszlását a 4-5. számú ábrák szemléltetik.



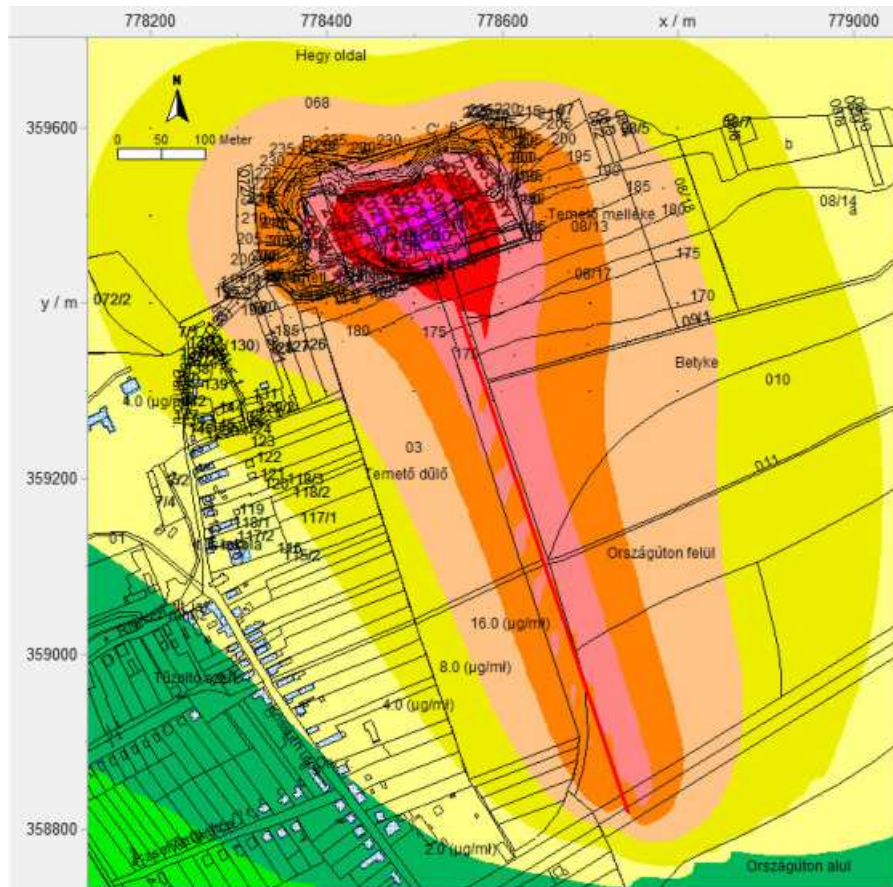
4. ábra: A légszennyező források termeléskor



5. ábra: A törés, osztályozás, rakodás és belső szállítás során fellépő átlagos PM₁₀-koncentráció

A műveletekhez legközelebbi védendő ingatlanok (Kossuth Lajos u. 2., Hadik kastély) távolságában számított terhelés $\sim 8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

A kedvező domborzati adottság következtében a bányatérségből nem jut ki számottevő mértékű por. A bánya bekötőútja felületének rendszeres nedvesítésével a szállítás porzása is elhanyagolható.



6. ábra A rakodás, kiszállítás porzása

A nagyobb szemcsék méretüktől függően különböző sebességgel ülepednek, általában a burkolatlan szállítási útvonal néhány méteres környezetén belül teljes mértékben kiülepednek.



3. kép: A nagyobb szemcseméretű por az út néhány méteres környezetében kiülepszik

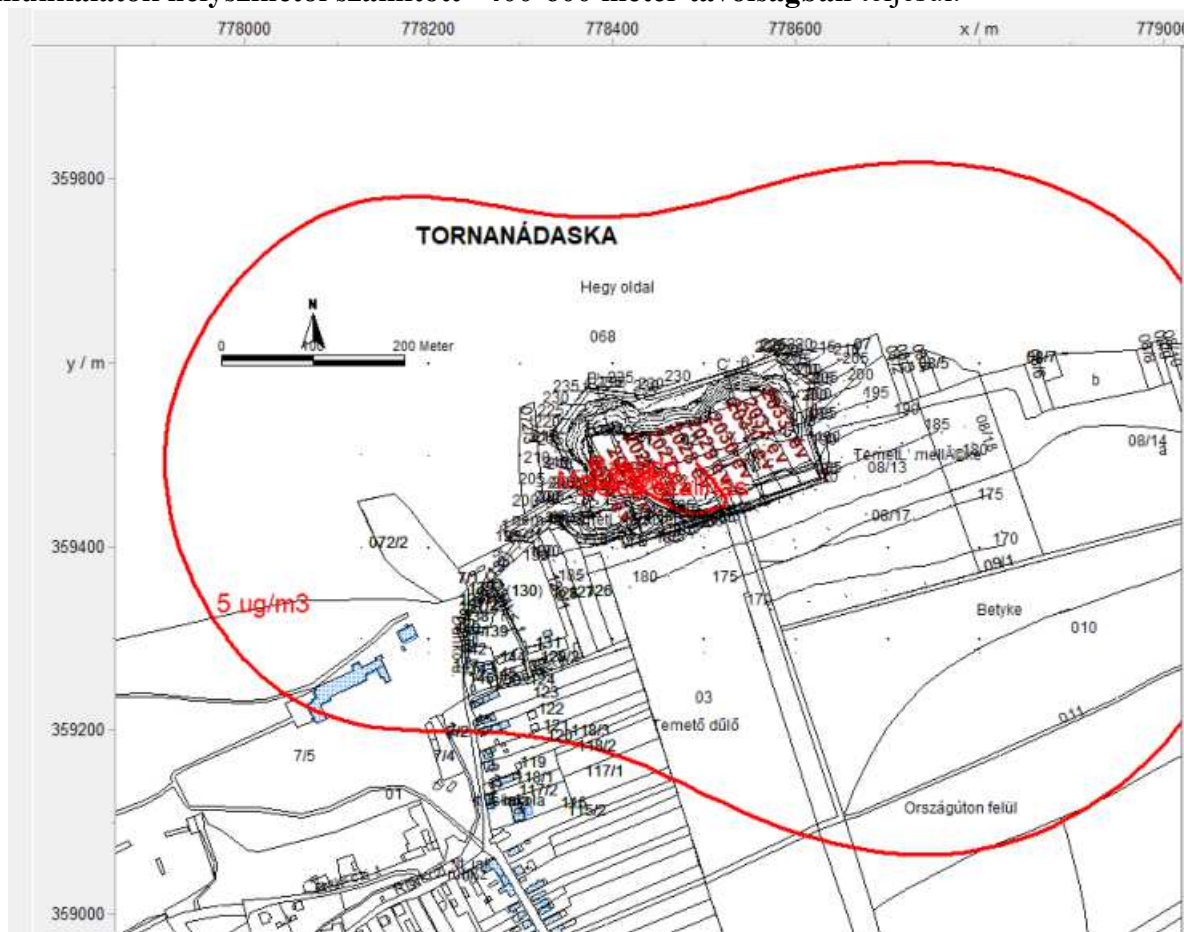
A **hatásterület** meghatározásakor a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendeletben megadott definíciót alkalmaztuk, mely szerint a helyhez kötött légszennyező források hatásterülete a vizsgált forrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a forrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező forrás környezetében, a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy
- c) az egyórás (PM_{10} esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.

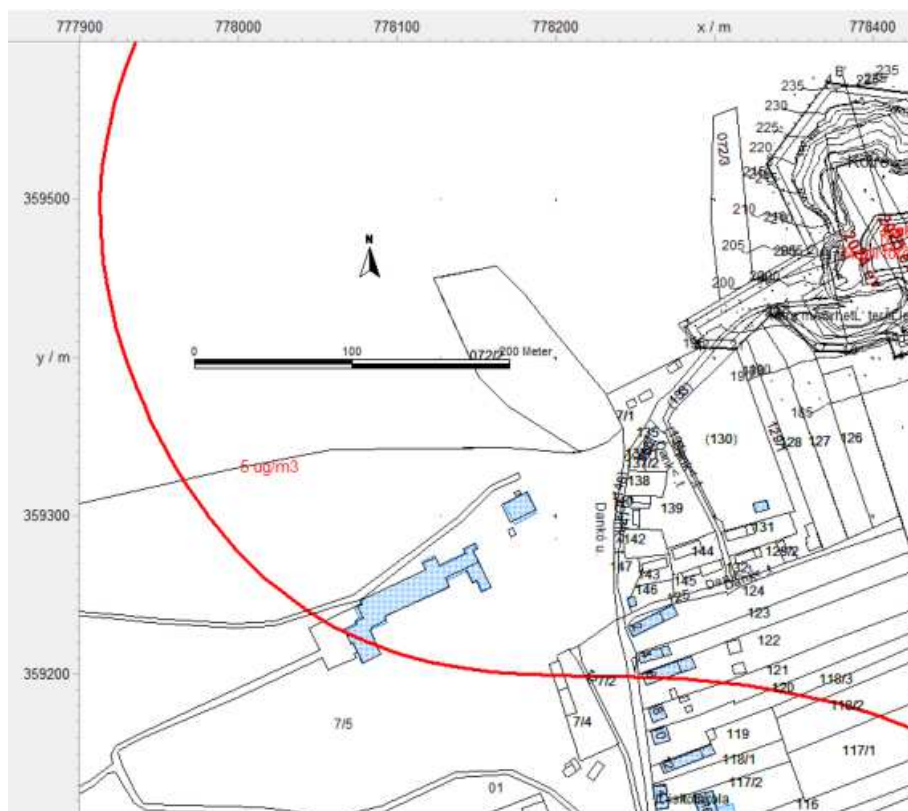
A vizsgált esetben ezek az értékek a következőképpen alakulnak:

- a) A PM_{10} 24 órás egészségügyi határértéke – a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján – $50 \mu g/m^3$, melynek 10%-a $5 \mu g/m^3$.
- b) A terhelhetőség a légszennyezettségi határérték és az alap levegőterheltség különbsége. A 3.1.2 fejezetben ismertetett OLM mérési adatok alapján a tervezési területen az átlagos PM_{10} -terheltség $\sim 24 \mu g/m^3$, így a terhelhetőség $26 \mu g/m^3$ -nek adódik, ennek 20%-a $5,2 \mu g/m^3$.
- c) A 24 órás maximális érték a modellezés eredményei alapján $160 \mu g/m^3$ körüli érték, melynek 80%-a $128 \mu g/m^3$.

A hatásterületet a legkisebb érték, azaz az $5 \mu g/m^3$ jelöli ki, mely a **törő-osztályozó munkálatok helyszínétől számított ~ 400 -600 méter távolságban** teljesül.



7. ábra: A törés, osztályozás, rakodás során fellépő PM_{10} -immisszió hatásterülete

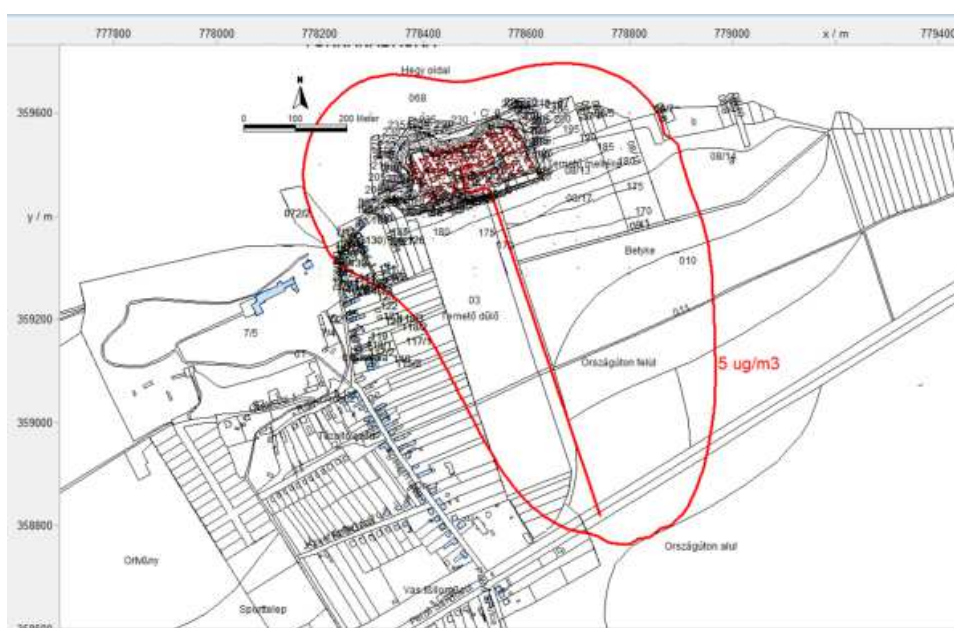


8. ábra: A hatásterületen belüli védendő ingatlanok

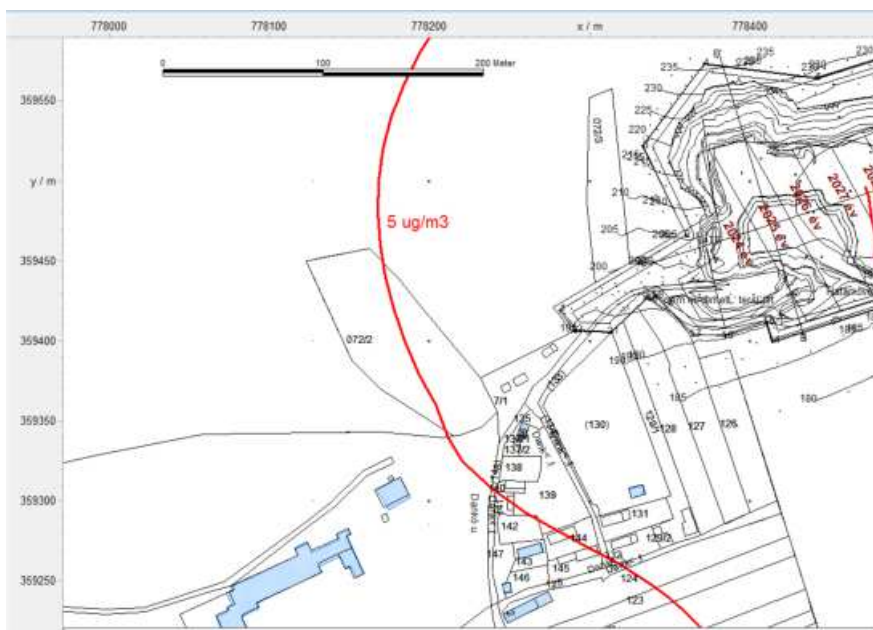
A bányauzemben folytatott tevékenységből származó por hatásterülete az alábbi védendő ingatlanokat érinti:

- Kossuth Lajos u. 2., 4., 6.;
- Hadik kastély.

A kiszállítás során képződő por hatásterületét a 9-10. ábrák szemléltetik.



9. ábra A kiszállítás során képződő por hatásterülete



10. ábra

A hatásterület kiterjedése a szállítási útvonal 200-300 m, nem érint védendő ingatlanokat.

A gépi berendezések égéstermék-kibocsátása

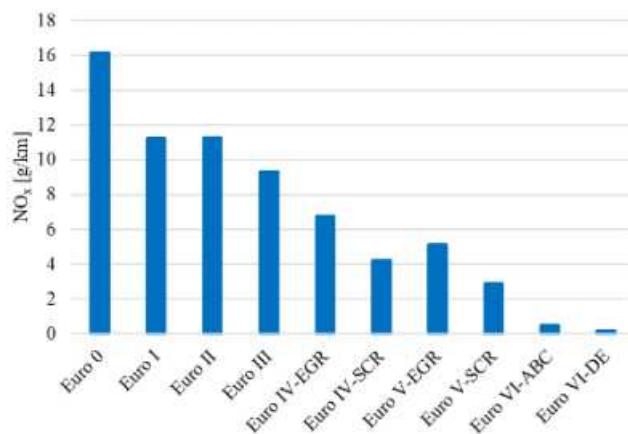
A Wölfel Engineering GmbH IMMI szoftverével az alábbi munkagépek egyidejű kibocsátását modelleztük:

- 2 munkagép (kotró, rakodó)
- óránként 2 gépjárműforduló (4 elhaladás)

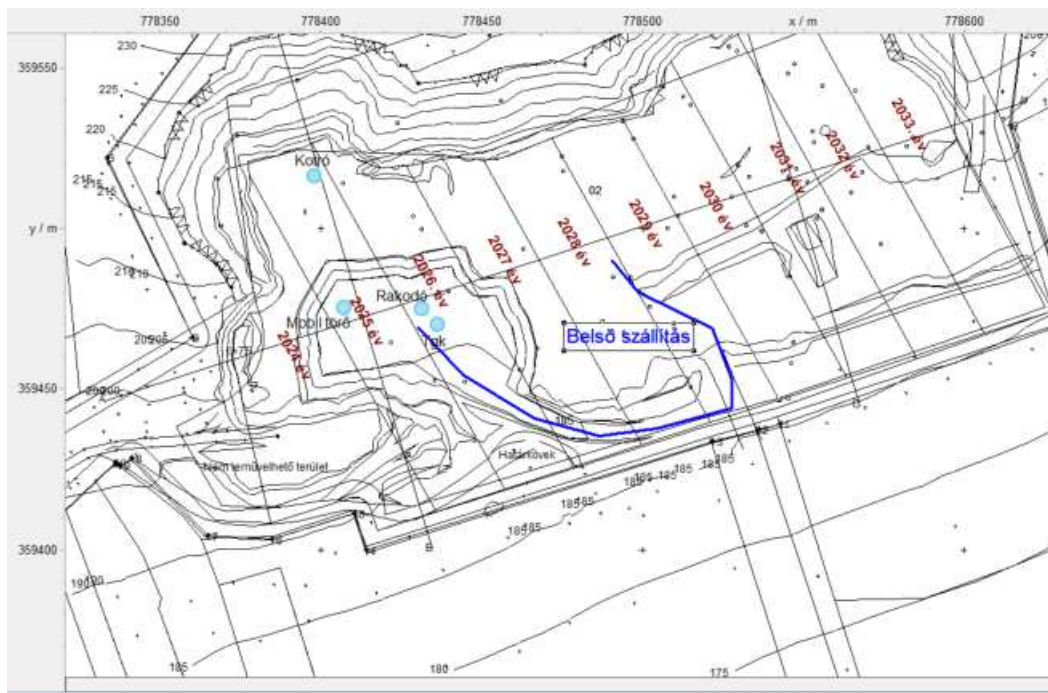
Az egyes berendezések egyedi szennyezőanyag (*nitrogén-oxidok*) kibocsátását a munkagépek esetében egységesen 140 g/óra értékben becsüljük.

A megközelítő útvonalon haladó teherforgalom kibocsátásakor a német <https://www.hbefa.net> portálon elérhető adatot, Euro 3-as előírásnak megfelelő, 10 g/km kibocsátást feltételezünk, a belső út ~0,3 km-es teljes hosszában ~ 40 g/km,h kibocsátással.

Figure 7: NO_x emission factors HBEFA 4.2, TT 34-40t HL, average German traffic mix

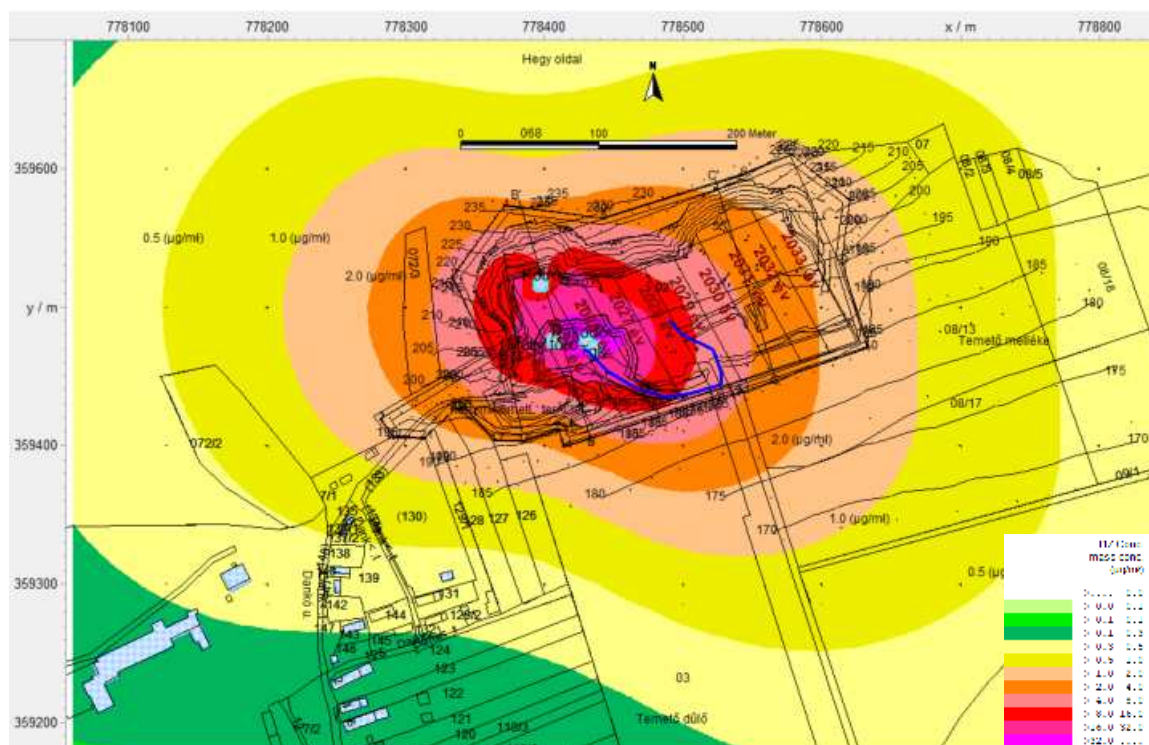


1. diagram

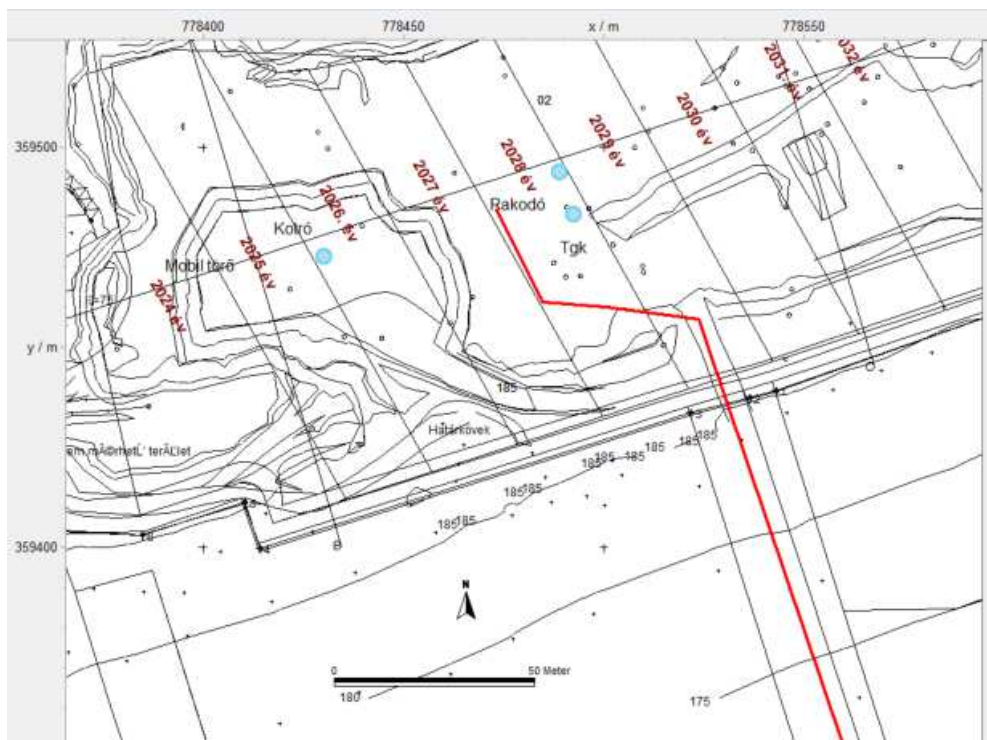


11. ábra: Légszennyező források

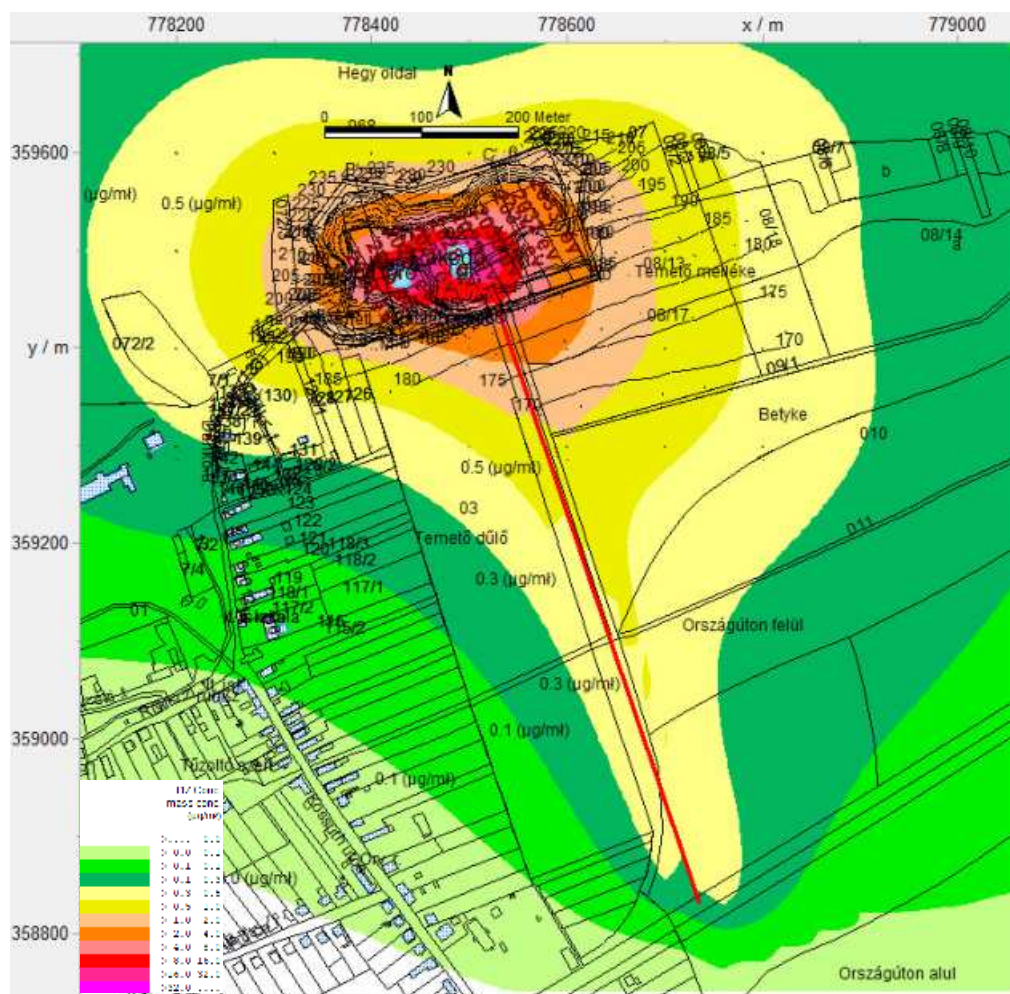
Az égéstermék terjedését a 12. számú ábra szemlélteti.



12. ábra: A működésből származó óras átlagos NO₂-koncentráció



13. ábra: A rakodás és kiszállítás légszennyező forrásai

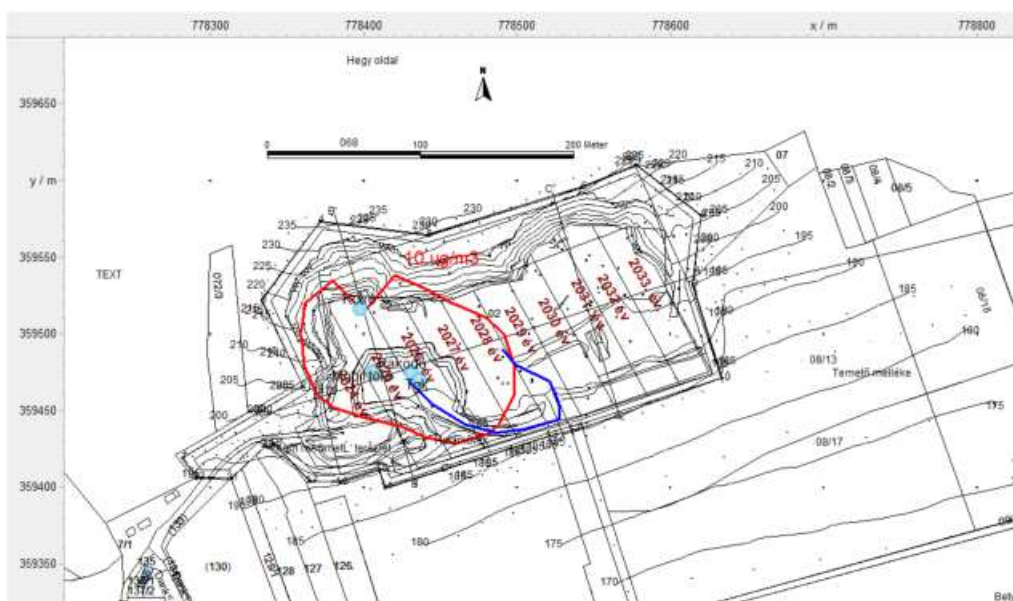


14. ábra NO₂ eloszlása a kiszállításkor

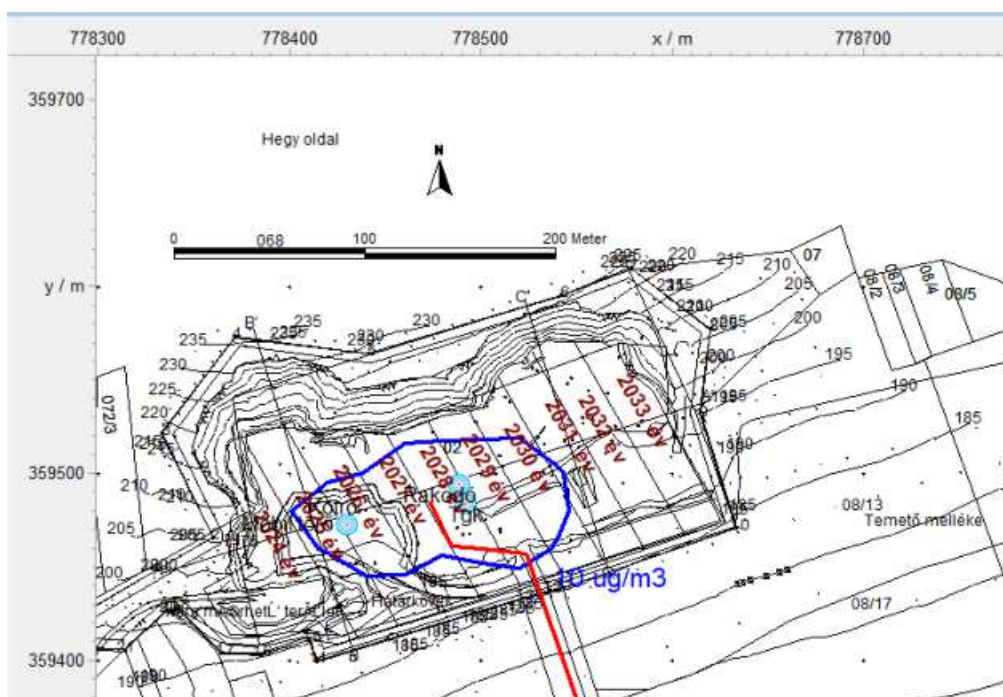
A fentebb ismertetett **hatásterület** definíciót alkalmazva az egyes értékek a következőképpen alakulnak:

- A NO_2 órás egészségügyi határértéke $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, melynek 10%-a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- A 3.1.2 fejezetben ismertetett ismertetett OLM mérési adatok alapján a tervezési területen az átlagos NO_2 -terheltség $\sim 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, így a terhelhetőség $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -nek adódik, ennek 20%-a $17,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Az órás maximális érték a modellezés eredményei alapján $\sim 60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ körüli érték, melynek 80%-a $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

A hatásterületet a legkisebb érték, azaz a $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jelöli ki, ezen belül nem található védendő létesítmény, sem a termelés, sem a kiszállítás alatt.



15. ábra: Az égéstermékek hatásterülete a termelés során



16. ábra Az égéstermékek hatásterülete a kiszállítás alatt.

Összességében kijelenthető, hogy a vizsgált bánya üzemelése nem okoz a vonatkozó határértékeket megközelítő légszennyezést.

Érzékszervileg észlelhető a bekötőúton haladó tehergépkocsik által felvert por látványa, ami az út felületének szükségszerű nedvesítésével elkerülhető.

3.2 Víz

A fejezetben elsőként a vizsgált terület felszíni és felszín alatti vizeit mutatjuk be.

3.2.1 Felszíni vizek

A „Tornanádaska I. - mészkő” védnevű bányatelek területét felszíni vízfolyás közvetlenül nem érinti. A bányatelekhez legközelebbi és legjelentősebb vízfolyás a Bódva folyó, mely a területtől kb. 1 km-re DK-i irányban húzódik.

A Bódva Szlovákia területén, a Gömör-Szepesi-érchegységben ered, Hidvégardónál lép be Magyarországra, és Bódva település alatt torkollik a Sajóba. A folyó teljes hossza 110 km, melyből a magyar szakasz 56,1 km. A meder átlagos esése hazánk területén 83,8 cm/km, így ez a legnagyobb mederesésű magyarországi folyó. A vízfolyás szélessége 8-14 m között változik, átlagos mélysége 0,5-1 m, a víz átlagos sebessége 2-4 km/h.

A Bódva komjáti vízmércéig megadott vízgyűjtő területe 958 km². A folyó legfontosabb vízállás- és hozamadatai a vizsgált területhez legközelebb elhelyezkedő, komjáti vízmérce adatai szerint az alábbiak.

3. táblázat

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	LNV	KQ	KÖQ	NQ
		[cm]		[m ³ /s]		
Bódva	Komjáti 54,8 fkm	-13	512	8,46	40,8	270,0

A Bódvát magyarországi bal parti vízgyűjtőjén a Kovács-, Sas- és a Juhász-patakok táplálják, valamint a Szalonnai-hegységben eredő, kis alaphozamú (30-100 l/p) karsztforrások. D-i irányban a Rakaca-patak a jelentősebb mellékvize.

A folyó jobb parti vízgyűjtőjén az Alsó- és Felső-hegyi karsztforrások vizeit összegyűjtő Torna-patak torkollik bele, D felé az Alsó-hegy D-i lábánál eredő, 200-500 l/p alaphozamú karsztforrásokból táplálkozó néhány száz méteres patakok (pl. Pasnyag-forrás, Vecsem-forrás, stb.) táplálják, legnagyobb részük áradásos karsztforrás, melyeknek árvízi hozama több százszorososan meghaladhatja az alaphozamot. D-i irányban a Ménes- (vízgyűjtője 34 km²) és Jósva-patakok (vízgyűjtője 96 km²) torkollanak bele.

A „Tornanádaska I. - mészkő” bányatelek szűkebb térségében (1-2 km-en belül) több karsztforrás is fakad, melyeket részletesebben a következő fejezetben mutatunk be. A források vizeit a Bódvába levezető állandó vagy időszakos patakok (pl. Pasnyag-patak) vize nincs közvetlen kapcsolatban a bányával, hiszen azoktól jóval távolabb erednek, futnak.

Felszíni állóvizek a bányaterület szűkebb térségében nincsenek. A bánya tágabb térségében, az Alsó-hegy túlsó oldalán, már szlovák területen találhatók a Tornagörgői-halastavak, a bányatelektől kb. 4 km-re É-i irányban.

3.2.2 Felszín alatti vizek

A „Tornanádaska I. - mészkő” védnevű bányatelek térségében található felszín alatti vízáadó-vízvezető összletek alapvetően két fő típusba sorolhatók. Ezek az alábbiak:

- a Bódva-völgy talajvíztartó kavicssterasza,
- az Aggteleki-karszt (Alsó-hegy) karsztvízbázisa.

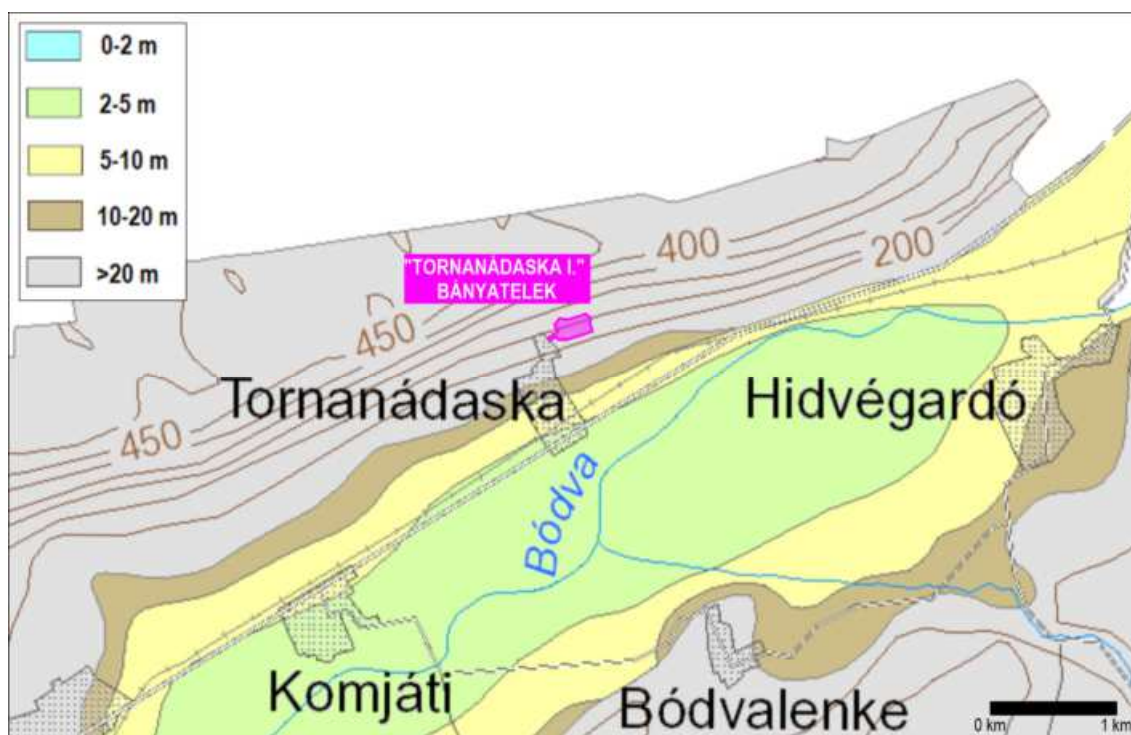
A bányatelek térségében csak alárendelten találkozhatunk rétegvizekkel.

Talajvíz

A Bódva-völgy térségében jelentősebb mennyiségű talajvizet a Bódva (és a nagyobb patakok, pl. Torna, Jósva) alluviális üledéke tartalmaz. A magasabban fekvő területek földtani közege csak minimális talajvizet tárol, vezet, ennek mennyisége elhanyagolható.

A Bódva-völgy holocén kori homokos-kavicsos teraszképződménye talajvíztartó. Vastagsága 3-10 m közötti, fedőjében folyóvízi iszapos-közetlisztes képződmények találhatóak. A víztartó fekvését agyagos jellegű képződmények adják.

Az alábbi térkép a bányatelek térségében a talajvíztükör jellemző terepszint alatti mélységét mutatja be.



17. ábra: A talajvíztükör elhelyezkedése a bányatelek térségében (MBFSZ, 2023)

A talajvíz kemizmusa a Bódva-völgyben kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, jellemzően magas a víz keménysége, nitrát- és szulfátkoncentrációja.

A bányatelek területén a talajokat már korábban lefejtették, a terület alatti völgytalp irányában viszont természetesen nő a kőzetet borító talajtakaró vastagsága, azonban a bányatelek szűkebb térségében ezzel együtt is alárendelt marad a talajvíz mennyisége.

Rétegvíz

Az Aggteleki-karszt területén jelentősebb rétegvíz készlettel csak Aggtelektől D-re található, 50-100 m közötti vastagságú Borsodi Kavics Formációval fedett területen lehet számolni, így ez vizsgálatunk szempontjából nem mérvadó. Rétegvizek találhatóak még a térségben a Sajó-völgy, a Bódva-völgy és a Putnoki-dombság felszíne alatt is, változó mennyiségben. A Bódva-völgyben található pannon összlet homokos szintjei rétegvizet tárolnak.

Karsztvíz

Az Aggteleki-karszt területén a felszín alatti víztestek közül a karsztvíztartók a legfontosabbak. A vízvezetés elsősorban a karsztosodó kőzeteket (jobbára középső- és felső-triász mészkövek) átszelő repedés- és törésrendszer mentén történik, ahol jelentős méretű barlangrendszerek (pl. Baradla-barlang) is kialakultak.

Az Aggteleki-karszt É-i része nyílt karszt terület, melyet eseteként vékony pleisztocén-holocén fedőréteg takar. A karsztosodott kőzettest vastagsága 400-1000 m közötti. Ezzel szemben a karsztvidék D-i része dombvidéki jellegű, pannóniai üledékkel takart fedett karszt, melyen részben alsó-miocén üledékkel is takart, nyomás alatti karsztvíztartó alakult ki. A perm vízárazó üledékek alatti legalsó tektonikai egységben egy nyomás alatti alsó, független karsztrendszer mutatható ki Bódvarákó környékén, az Aggteleki-karszttól részben elkülönülő Szalonnai-hegység tömbjében.

Az Alsó-hegy területén, ahol a bányatelek is fekszik, a felszínen is megtalálható, középső-felső-triász korú mészkövek (Gutensteini, Steinalmi, Reiflingi, Nádaskai, Wettersteini, Szádvárorsai, Pötscheni, Hallstatti mészkő) egységes karsztvíztartó rendszert alkotnak. A víztartó összlet horizontális szélessége Bódvaszilasnál eléri a 4 km-t, K-i irányban pedig elkeskenyedik. A rendszer D-i és Ny-i határát a Derenk-bódvaszilasi tektonikus öv jelenti, ahol perm-alsó triász vízrekesztő kőzetek bukkannak a felszínre. Északon bódvaszilasi homokkő és színi márga alkotja a határt. A középső-triász víztartó kőzetek alsó határa kb. 700-1000 m mélységben lehet.

A karsztvidék sokéves átlagos csapadékösszege 660 mm körüli. A lehulló csapadék kb. 70%-a elpárolog, 2-3%-a közvetlenül felszíni vízfolyásokba jut, a csapadékhányad jelentős része, kb. 25-27%-a viszont a karszt résrendszerein, ill. a víznyelőkön át bejut a felszín alá, és rövidebb-hosszabb idő elteltével karsztforrások formájában a felszínre bukkan. A karsztvíz áramlási sebessége nagyságrendekkel nagyobb is lehet, mint a porózus vízáradók esetében, a vízáramlás sebessége nyitott karszt esetén a 300 m/h-t is meghaladhatja, a karsztvíz-nívón történő áramlás esetén viszont a 3 m/nap-ot sem mindig éri el.

A bányatelek térségében fakadó legfontosabb karsztforrások az alábbiak:

- a bányatelektől Ny-i, DNy-i irányban: Kastélykerti-forrás (0,2 km), Diós-kút (0,8 km), Pasnyag-forrás (2 km),
- a bányatelektől K-i, ÉK-i irányban: Tapolca-forráscsoport (0,5-1,6 km), Hegyalja-dűlői-forrás (1,2 km).

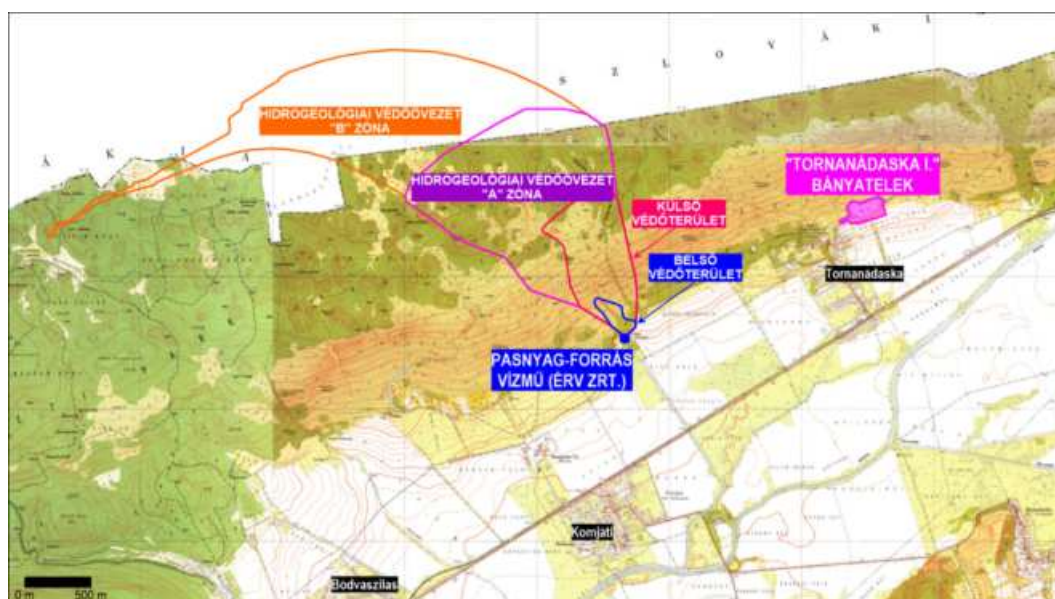
Az Alsó-hegy D-i lábánál fakadó karsztforrások legnagyobb része tipikus áradásos karsztforrás, melyeknek árvízi hozama több százszorosan meghaladhatja az alaphozamot.

A vizsgált bányatelek az Alsó-hegy lábánál fekszik, a terület környezetéből kissé kiemelkedik. A termelés a bányatelek alaplapjáig, a 180 mBf szintig végezhető, a jelenlegi bányaszint kb. 185-200 mBf közötti. A területen a karsztvízszintre vonatkozóan nincsenek pontos adatok, azt a korábban 170 mBf szintig elvégzett bányászati kutatás során, nem érték el, fúrásokkal nem ütötték meg. Szakirodalmi adatok alapján a karsztvíznívó a bányatelek területén a 165 mBf szint környékén valószínűsíthető, tehát a termelés nem érinti közvetlenül a karsztvízkészletet.

A bányatelek területén legnagyobb tömegben, felszínen is előforduló középső-felső-triász wettersteini mészkő kitűnően karsztosodik, ennek oka a kis mennyiségű oldhatatlan anyag tartalom. Ez a típusú kőzet jó vízvezető és víztároló tulajdonságú. A bánya D-i előterében előforduló, fedett halstatti mészkő mélyebb szerkezeti helyzete miatt kevésbé volt kitéve a csapadékvíz hatásának, így kevésbé karsztosodott, gyengébb vízvezető tulajdonságú.

A bányatelek térségében, attól kb. 2 km-re DNy-i irányban található a Pasnyag-forrásra települt vízmű, melyet az ÉRV Zrt. üzemeltet. A forrásfoglalás hat településen (Komjáti, Tornanádaska, Tornaszentandrás, Bódvaszilas, Bódvarákó, Hidvégardó) kb. 2500 embert lát el friss ivóvízzel, a VKJ által lekötött vízmennyiség 120.000 m³/év. A Pasnyag-forrás ivóvízbázisának állapotfelmérését és biztonságba helyezési tervét az ENVICOM 2000 Kft. végezte 2003-ban. A forrás hidrogeológiai védőterületének kijelölése a 123/1997. (IX.21.) Kormányrendelet szerint megtörtént.

A „Tornanádaska I. - mészkő” védnevű bányatelek nem érinti a forrás hidrogeológiai védőterületét, annak legkülső gyűrőjétől (Hidrogeológiai „B” védőövezet) kb. 1,8 km-re ÉK-i irányban található, a karsztvíz áramlást lebonyolító fő töréshálótól-repedésrendszerrel K-re. A bányatelek, valamint a forrás és védőterületének elhelyezkedése az alábbi ábrán látható. Megjegyezzük, hogy a bányatelek területe nem érint nagyvízi medret.

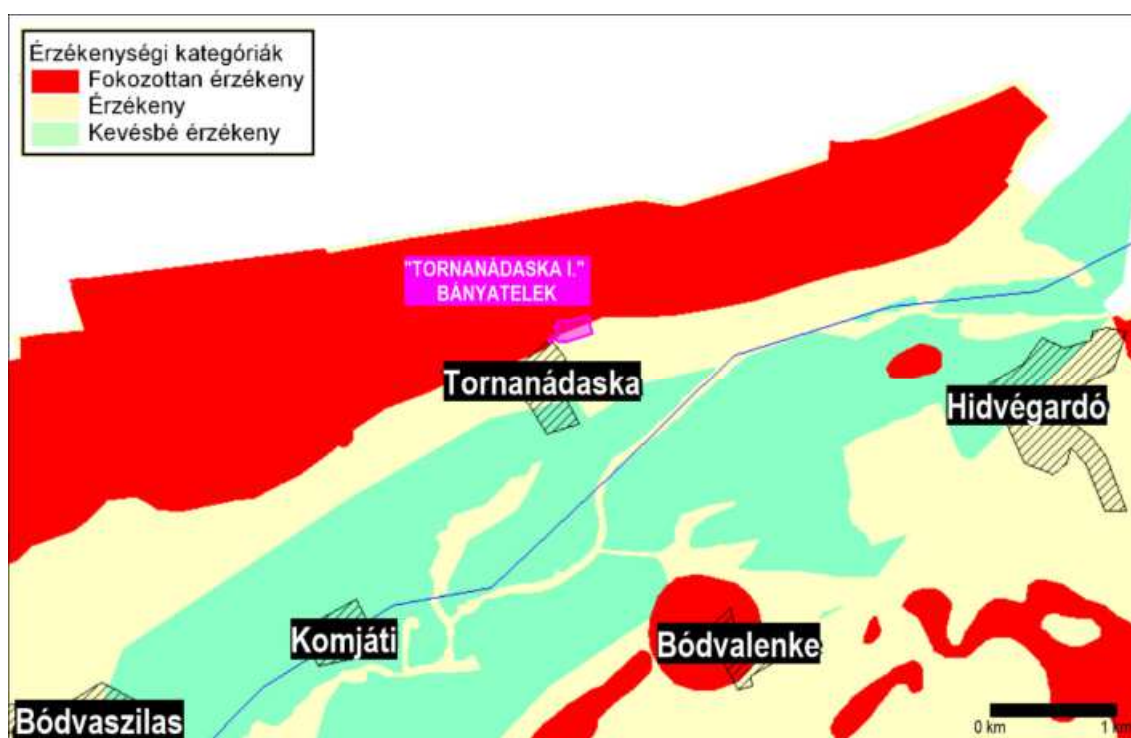


18. ábra: A Pasnyag-forrás hidrogeológiai védőövezete a bányatelek feltüntetésével

Mindezek figyelembe vételével a Pasnyag-forrás vízbázisának potenciális elszennyezése a bányászati tevékenység által kizárható, azonban a bányatérsgben (pl. havária estén) nincs kizárva a felszíni eredetű karsztvíz-szennyezés, ezért erre különös gondot kell fordítani.

Érzékenység

A felszín alatti vizek védelméről szóló, 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet osztályozza a területeket a felszín alatti víz állapotának érzékenysége, továbbá minőségének védelme szempontjából, valamint a megkülönböztetett (fokozott) védelem alatt álló területek figyelembe vételével. A felszín alatti víz állapota szempontjából a területek érzékenységi besorolását a rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza. Ennek értelmében a „Tornanádaska I. - mészkő” védnevű bányatelek környezetének érzékenységi besorolása: *fokozottan érzékeny (1b - azok a karsztos területek, ahol a felszínen, vagy 10 m-en belül a felszín alatt mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatók)*, melyet az alábbi térkép is szemléltet.



19. ábra: A bányatelek térségének érzékenysége felszín alatti vizek szempontjából

A 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet mellékletében tartalmazza a felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, érzékeny, kevésbé érzékeny, valamint a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő települések felsorolását. A rendelet értelmében Tornanádaska település *fokozottan érzékeny* besorolású.

3.2.3 A jellemző vízhasználatok, vízi munkák és vízi létesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések

A „Tornanádaska I. – mészkő” bányatelek területén nem volt sem felszíni, sem pedig felszín alatti vízhasználat, így nem voltak vízi létesítmények sem.

A bányauzemben folytatott eddigi bányászati tevékenység során nem jelentkeztek a bányagödörben felszín alatti vizek, ezért víztelenítő (vízszint-süllyesztő) rendszer üzemeltetésére nem volt szükség.

A bányauzemben a további tevékenység során sem terveznek vízi munkákat és vízi létesítményeket.

3.2.4 A friss víz beszerzésére, felhasználására, a használt vizek elhelyezésére vonatkozó statisztikai adatszolgáltatások; a technológiai vízigények kielégítése, a tevékenység biztonságos végzéséhez tartozó vízigénybevételek (vízszintsüllyesztés, víztelenítés) és a vízforgalmi diagram

Amint a korábbiakban már bemutattuk, a bánya eddigi üzemelése során nem volt technológiai jellegű vízigény, vízhasználat, illetve nem működött víztelenítő rendszer sem, valamint a továbbiakban sem terveznek vízigénybevételt.

3.2.5 Az ivóvízbeszerzés, ivóvízellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás

A bányában nem épült ki vezetékes ivóvízhálózat, az üzemben nincs ivóvízbeszerzés, mert a bányászati tevékenységhez nincs szükség technológiai vízre. Az ivóvízszükségletet szikvízpalackokból elégítik ki. A szükséges vizet 20 l-es műanyag kannákban szállítják a bányába. A bányatelek területén a továbbiakban sem tervezik ivóvíz-hálózat kiépítését.

3.2.6 A vízkészlet-igénybevételi adatok 5 évre visszamenőleg

Mivel a bányauzemben nem volt vízkivétel, és víztelenítő rendszer sem működött, így az üzem működése során nem volt vízkészlet-igénybevétel sem.

3.2.7 A szennyvízkeletkezések helye, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatai a technológiai leírások alapján

A bányauzemben ipari jellegű szennyvíz nem keletkezik, a keletkező kommunális szennyvizet pedig összegyűjtik és elszállítják.

3.2.8 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 adatai

A bányauzemben a technológiából nem keletkeznek szennyvizek, így azok kezelése, tisztítása, elvezetése nem értelmezhető. A bányában dolgozók öltözési, mosdási lehetősége másik telephelyen biztosított. A tevékenység során keletkező kommunális szennyvíz gyűjtésére mobil WC szolgál, melynek ürítését és elszállítását erre szakosodott céggel végeztetik.

3.2.9 A csapadékvízrendszer

A bányauzem területén nincs csapadékvíz elvezető rendszer kiépítve. A területre hulló csapadékvíz a felszínen elszikkad.

3.2.10 A vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló (hatósági határozattal előírt) monitoring rendszer adatai és működési tapasztalatai, beleértve mind a vízkivételek, mind a szennyvízbevezetések hatásának vizsgálatát, hatásterületének meghatározását, értékelését

A bányatelek területén nincs monitoring rendszer kiépítve, nem létesítettek monitoring kutakat, így nem állnak rendelkezésre a bányászati tevékenység vízkészletekre gyakorolt hatásainak ellenőrzésére szolgáló vízkémiai mérési eredmények, illetve vízszint- vagy vízállás idősorok sem.

3.2.11 A felszíni és felszín alatti vízszennyezések, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményei

A vizsgált időszakban nem következett be sem a felszíni, sem pedig a felszín alatti vizeket veszélyeztető esemény, így értelemszerűen nem volt szükség ilyenek elhárítására sem. A bányászati tevékenység során havária esemény nem történt.

3.2.12 A vízvédellemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek, a végrehajtásuk tárgyi és személyi feltételei

A bányaüzem 2016-2023 közötti időszakra készült *Műszaki Üzemi Terve* határozza meg a bányaüzem személyi feltételeit, a művelés során betartandó előírásokat és utasításokat, valamint a tevékenységek szükséges sorrendjét. A bányaüzem jelenleg nem rendelkezik érvényes *Üzemi Kárelhárítási Tervvel*.

Összefoglalva megállapítható, hogy a bányászati tevékenység felszíni vizeket nem érint, azokra semmilyen hatással nincs. Látható továbbá, hogy a vizsgált területen és környezetében nem kell számolni jelentékeny talaj- és rétegvíz készlettel, így ezek veszélyeztetettsége is alacsony.

A felszín alatti vizek szempontjából a karsztvizek esetében nagyobb a kockázat, hiszen azokat csak kb. 10-15 m vastagságú kőzetréteg védi a felszín felől érkező esetleges szennyeződésekkel szemben.

A bányászati tevékenység által közvetlenül nem érintett felszín alatti vizeket a bányaművelés normál üzemi körülmények között nem veszélyezteti, hiszen ez esetben csupán a légszennyezéssel (kiporzás, kipufogógázok) érintett felszínről juthatnak be esetlegesen szennyezőanyagok a felszín alá, de ennek esélye az előzőek értelmében gyakorlatilag elhanyagolható.

A felszín alatti vizek tekintetében a művelés során felhasznált robbanóanyagok égéstermékei okozhatnak szennyeződést. Normál üzemi körülmények között (vagyis tökéletesen sikerült robbantás esetén) a nitrogén-oxidok jelentéktelen mennyisége a levegőbe kerül, az égéstermékek túlnyomó része a lerobbantott kőzetre rakódik. A bányászni tervezett kőzet töredezettsége miatt a szükséges töltetmennyiség minimális, ami kedvező, hiszen így az esetleges szennyezőanyagok mennyisége is kicsiny, ami kisebb kockázatot jelent. Ezen esetleges szennyezőanyagok a felszínről, ill. a lerobbantott kőzetanyagról juthatnak el a felszín alatti vizekhez, azonban ennek esélye kicsiny, hiszen azt feldolgozzák és elszállítják.

Üzemzavar, váratlan meghibásodás, havária esetén előfordulhat a bányában pl. üzemanyag, hidraulikaolaj kicsepegése, kifolyása a felszínre, azonban ezek a szokásos, ismert kárelhárítási

anyagokkal (perlit, homok stb.) és módszerekkel egyszerűen, gyorsan lokalizálhatók, felszámolhatók, így nem juthatnak be a felszín alá, nem érhetik el a felszín alatti vizeket.

A felszíni vízkészlet szempontjából a bányauzem hatása összességükben **semlegesnek**, a felszín alatti vizek szempontjából pedig **kismértékben terhelőek**, így a bekövetkező változásokat **elviselhetőnek** értékeljük.

3.3 Hulladék

3.3.1 A hulladékképződéssel járó technológiák és tevékenységek

A potenciálisan képződő veszélyes hulladékok köre a gépi berendezések működéséhez, karbantartásához, illetve esetleges meghibásodásához kötődik.

3.3.2 A technológia és tevékenység során felhasznált anyagok megnevezése, éves felhasznált mennyiségük; anyagmérlegek a hulladék keletkezésével járó technológiákról

A bányászati tevékenység során csak közvetetten beszélhetünk felhasznált anyagokról, mint pl. a gépjárművek, munkagépek üzemeléséhez felhasznált üzemanyag és kenőanyag. Közvetlenül a technológiához nem szükséges semmilyen anyagfelhasználás.

3.3.3 A keletkező hulladékok mennyisége és összetétele

A hulladékok forgalmáról nyilvántartást vezetnek.

A keletkező *kommunális hulladékok* mennyisége évente 100-200 kg. Összetételét illetően elsősorban a munkavállalók étkezésekor keletkező csomagolóanyagok, flakonok alkotják.

A bányauzemben működő gépek karbantartása nem a bánya területén, hanem a bányavállalkozó saját telephelyén történik.

A bánya területén *veszélyes hulladék* gyakorlatilag csak valamilyen üzemzavar esetében fordulhat elő, amikor is üzemanyag- vagy hidraulikaolaj-elfolyás következhet be. Ekkor szennyezett közet, olajos rongyok, csomagolóanyagok, felitatóanyagok keletkezhetnek. Normál üzemmenet mellett veszélyes hulladék nem keletkezik.

3.3.4 A hulladékok gyűjtési módja; a hulladékok telephelyen belül történő kezelése, tárolása, az ezeket megvalósító létesítmények és technológiák részletes ismertetése

A bánya területén keletkező hulladékok gyűjtése a hulladék típusának, veszélyességének megfelelő gyűjtőedényekben történik.

3.3.5 A telephelyről kiszállított hulladékok fajtái és mennyisége; a hulladékot szállító, átvevő szervezet azonosító adatai, a hulladékszállítás folyamata

Az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokat eseti megbízás alapján, az arra megfelelő jogosultsággal rendelkező szervezettel szállíttatja el a bányavállalkozó.

3.3.6 *A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések*

A hulladékgazdálkodási (bányászati hulladékgazdálkodás) terv az aktuális MŰT részét képezi. A környezeti veszélyesség csökkentését szolgálja a hulladékok keletkezésének lehetőség szerinti megelőzése, a keletkezett hulladékok előírás szerinti, zárt edényzetben történő, elkülönített gyűjtése és a szakszerű elszállítás, ártalmatlanítás.

3.3.7 *Más szervezettől átvett (import is) hulladékok minőségi összetétele, mennyisége és származási helye, valamint kezelése*

Nem vesznek át más szervezettől hulladékot.

3.3.8 *A begyűjtéssel átvett hulladékok minőségi összetétele, mennyisége és származási helye, valamint kezelése*

A bányavállalkozó nem végez hulladékbegyűjtést.

3.4 Talaj

A fejezetben elsőként a terület domborzatát, földtani felépítését és talajait mutatjuk be.

3.4.1 *Földrajzi és domborzati viszonyok*

A „Tornanádaska I. - mészkő” védnevű bányatelek Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye É-i részén, Tornanádaska településtől közvetlenül ÉK-i irányban helyezkedik el. A bányászattal érintett ingatlan a Tornanádaska 02 hrsz.-ú földrészlet, művelési ágát tekintve *anyagbánya* besorolással rendelkezik. A következő 10 éves tervidőszakban (2024-2033.) a fejtési műveletek továbbra is csak ezen ingatlant érintik.

A bányaterület, és környezete földrajz értelemben a Bódva-völgy ÉNy-i peremén, a Gömör-Tornai-karszt magyarországi részén, az Aggteleki-karsztvidék legkeletibb nyúlványa, az Alsó-hegy D-i lábánál terül el.

A bányatelek legmagasabb része, É-i pereme mentén érinti a 235 mBf szintvonalat, míg legalacsonyabb része a Bódva-völgy irányában 185 mBf, így a szintkülönbség a bányaterületen belül kb. 50 m. A bányatelek felszínét területhasználat szempontjából már korábban is a bányászati tevékenység határozta meg, régebben kőfejtőként használták, illetve korábban is működött itt bányauzem.

A bányatelek és térségének domborzatát mutatja be a következő 3D topográfiai térkép, melyre egy 2021-es Google Earth műholdfelvételt illesztettünk.



20. ábra: A bányatelek elhelyezkedése és térségének domborzati viszonyai (Google Earth, 2021)

A bányászati tevékenység során a domborzati viszonyok a bányatelek területén megváltoznak, az eredeti felszínformák megszűnnek. A bányatelek tervezett fejtési munkálatokkal érintett része jelenleg kb. 185-200 mBf közötti magasságú terület, amit a bányászat során a bányatelek alaplapjáig, a 180 mBf szintig lefejtenek.

A bányászati tevékenység befejeződése után a területen tájrendezést hajtanak végre, és kialakítanak egy olyan felületet, amely a legjobban tájba illeszkedik.

3.4.2 Földtani viszonyok

Az Alsó-hegy az Aggteleki-karszt területén fekszik, a Bódva-völgy ÉNy-i peremén. Az Aggteleki-hegység a Szlovák-karszt és a Szepes-Gömöri-érchegység szerves folytatását képezte, már az oligocénban, míg a Rudabányai-hegység csak az oligocén-miocén során került jelenlegi helyére DDNy-i irányból, a Darnó-zóna balos vízszintes elmozdulási rendszere mentén.

Az Aggteleki-karszt takarós szerkezetű (hasonlóan a folytatását képező Szlovák-karszthoz), mely szerkezetre szuperponálódott a gyűrt-pikkelyes szerkezet. A hegység elsődleges takarós felépítésében a legelső tektonikai egység az Esztramoson a felszínre bukkanó autochton.

E fölött általános elterjedésű a Szilicei-takaró bázisát alkotó „dörzsbreccsa-szőnyeg”, mely a takaró részben leszakított evaporitos bázisából (Perkupai evaporit, részben Bódvaszilasi homokkő) és az abba tektonikusan belegyűrődött rögökből áll. Ebből fokozatosan fejlődik ki a Szilicei-takaró.

Erre a takarórendszerre szuperponálódik a hegység gyűrt-pikkelyes szerkezete, mely D-i vergenciájú. A szerkezetet diszkordánsan települő kisebb kiterjedésű másodlagos takarók (klippek) fedik, melyek kialakulása a gyűrődés végső fázisához köthető.

Fekü képződmények

Werfeni homokkő, pala (szeizi rétegek)

A szeizi emelet 300-400 m vastagságú lilásvörös, zöld és szürkés homokkő- és pala összletének kezdő rétegei a dél-gömöri mezozoos öv DNY-i részén tanulmányozhatók a felszínen. A nagyobb mészkőfennsíkokon, vagy azok lábánál a rétegsornak általában csak a felső részét térképezték fel. Az összlet mélyebb részeit alkotó általában erősen csillámos homokkő és palarétegek közzétanilag nem különböznek a felsőbb rétegektől. A durvaszemű rétegek ritkák. Ezt az összletet a rudabányai szerkezetkutató és az alsótelekes-perkupai gipsz-anhidrit kutató fúrások tárták fel a legjobban.

Guttensteini és steinalmi mészkő, dolomit (anizuszi rétegek)

A dél-gömöri mészkőfennsík és a Rudabányai-hegység É-i részén 10-20 cm-es elváló, ritkán lemezes, sötétszürke, szürke, fehér kalciteres, ütésre bitumenszagot adó guttensteini mészkő települt, melynek réteglapjait és repedésfelületeit sárga-vörös limonitos bevonat fedi. Általában finomszemű rétegei közé vékony dolomitpadok települnek. A steinalmi rétegek sekélyvízi eredetű, platform fáciesű helyenként dolomitos mészkövek. Dobódél községnél és a K-i határbeszögelésnél ismertek a legközelebbi előfordulásai.

Megjegyezzük, hogy bányászat a 180 mBf szinten meghatározott alaplapnál mélyebbre nem terjed ki, a feüképződményeket nem érinti.

Telepes összlet

A bányászat által érintett területeken feltárt képződmények három fáciescsoport tárgyalását teszik szükségessé, melyek az alábbiak:

- Wettersteini mészkő,
- Reiflingi mészkő,
- Hallstatti mészkő.

Wettersteini mészkő (ladini vörösfoltos mészkő és tűzköves vörös mészkő)

Világosszürke, közepes- vagy vastagpados, illetve rétegzetlen zátonyfáciesű mészkő (alárendelten dolomit). A zátony kifejlődés esetében a kőzetet zátonyépítő szervezetek (mészszivacsok, korallak és hydrozoák), zátonylakók (krinoideák, brachiopodák), valamint ezek törmelékei, és a pórusokat kitöltő pátos cement alkotják. A képződmény vastagsága meghaladja az 1000 m-t. Kora ladini-késő karni. Az Alsó-hegy fő tömegét ez a képződmény alkotja. Kifejtenően karsztosodó, jó vízvezető képességű kőzet. Erősen töredezett, a hézagterfogata a felszínen 10-25%, mélyebben Szin-2 fúrás 1%. Az erózióbázis feletti zónában fejlett réshálózattal, és barlangjáratokkal rendelkezik.

A dolomitos kifejlődés sűrűbb, keskenyebb réshálózattal rendelkezik, így visszaduzzasztó hatású. A wettersteini mészkő jegyeit az alábbi ábra mutatja be.



4. kép: Wettersteini mészkő haszonanyag a bányaudvar falánál

Reiflingi mészkő (ladini szürke mészkő tűzközlencsékkel)

Ez a kifejlődés a Nádaskai mészkő heteropikus fáciese, amely felé való átmenetben barnásszürke, zöldesen árnyalt szürke színű, egyenletes törésű. Elterjedése Tornanádaska és a szlovák határ közötti területre korlátozódik. A Reiflingi mészkő jellemzően a Wettersteini Formáció fekvésében fordul elő. A képződmény a bányától DNy-ra kb. 300-500 m-re található.

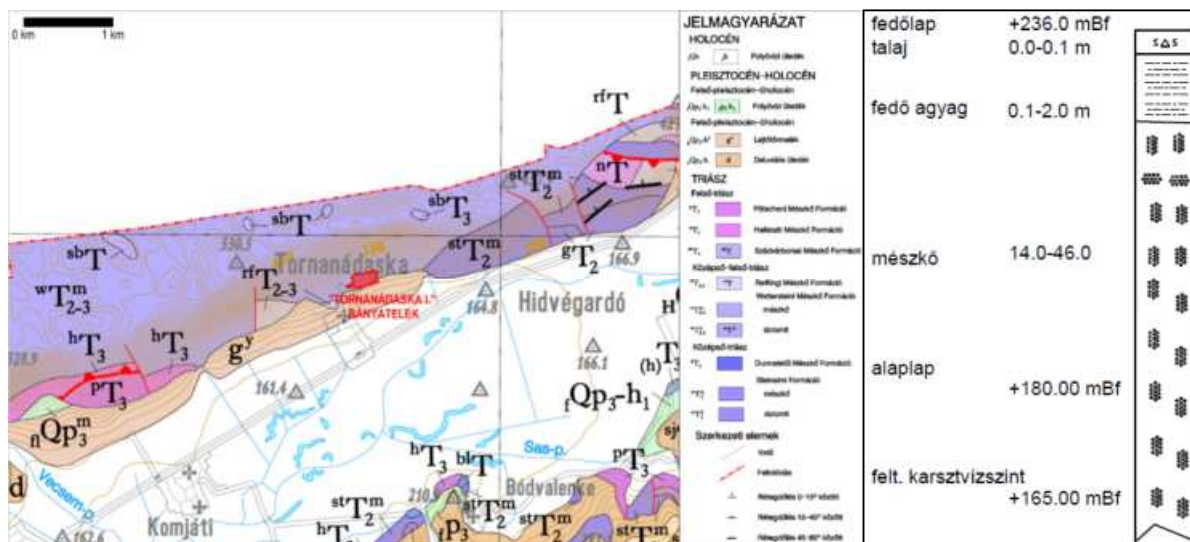
Hallstatti mészkő (nóri vörös és vörösfoltos, rétegzett mészkő)

Fehér vagy vörös mészkővel váltakozó autigén breccsás mészkőpadok felszíni előfordulásai ismertek Tornanádaska, Bódvalenke és Szőlőszárdó vidékéről. A reambulációs térképezés és a próbatermelés területének letakarítása ezen képződményeket a bányaudvartól D-re kimutatta.

Fedő képződmények

A Bódva völgyét a folyó alluviális üledékei borítják, melyek éles peremei leszakadásokkal határolódnak el a hegyoldali felszínen található, vagy csak igen vékony negyedkori takaróval fedett alaphegységi képződményektől. Ezek az üledékek tartalmaznak homokot, kavicsot ill. az Edelényi Formáció Debrétei Tagozatát (lignittelepes összlet), mely tarka, agyagos, kiszáradó tavi-mocsári-folyóvízi üledék. Sárga-szürke tarka agyagrétegek mellett jellemzőek a nagyon gyengén lekerekített apró szemcséből álló kavics-, homok-, továbbá a szenes agyag-, sőt lignit-rétegek és lencsék. Felső része már kifejezetten folyóvízi eredetű, ebben az agyagok között jelentős, helyenként keresztarétegzett finom- és durvahomok, kavics települ.

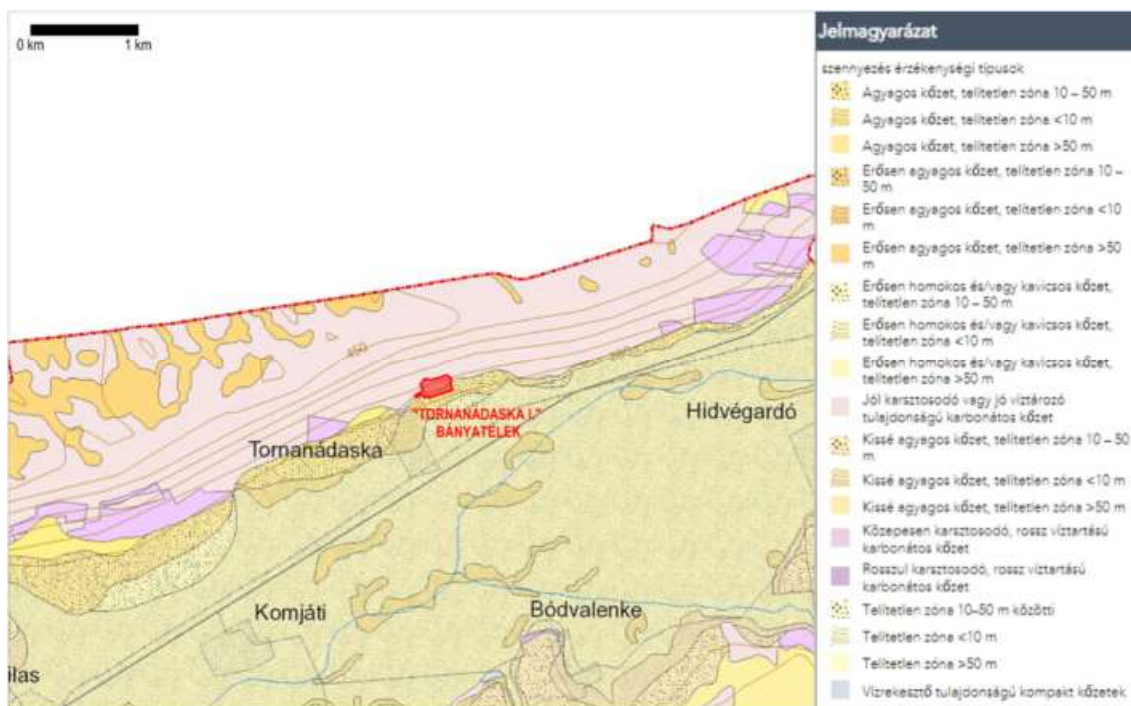
Az alábbi ábrán a bányatérseg földtani térképe látható, a terület főbb tektonika elemeivel, illetve a bányaterület átlagos földtani szelvényét is mellékeljük.



21. ábra: A bányatelek térségének földtani térképe és a bánya átlagos földtani szelvénye (MÁFI, 2005)

A terület földtani szennyeződés-érzékenységi térképe a következő ábrán látható.

A térkép alapján elmondható, hogy a bányatelek területén jól karsztosodó és jó víztartó karbonátos képződmények, valamint 10 m-nél kisebb vastagságú telítetlen zónával jellemezhető agyagos kőzetek fordulnak elő.



22. ábra: A bányatelek térségének szennyezés-érzékenysége (MBFSZ, 2023)

Tektonikai viszonyok

A bánya mészkőösszlete erősen igénybevett. A területen a meghatározó szerkezeti vonalak ÉKK-DNyNy csapásirányúak, megjelennek ugyan erre nagyjából merőleges harántvetők is, de

az előfordulás szerkezeti képét nem ezek határozzák meg. a fedettség miatt a DK-i határvető és feltolódási síktól D-re nincs közvetlen makroszkópos megfigyelés.

A szerkezeti vonalak mentén kisebb-nagyobb, néhol több méter szélességben a mészkő összetöredezett, a repedéseket agyag, limonit vagy közettörmelék tölti ki. Ilyen módon a vetők elhelyezkedése, sűrűsége utal a közettömeg igénybevételére és ezen keresztül bizonyos fokig várható tömbösségére is. A bányafaltól D-i irányban csökken a szerkezeti vonalak gyakorisága, ami összhangban van a bányaudvar Ny-i részében végzett szeizmikus mérésekkel is. A közettömeget szürke, színtelen áttetsző vagy fehér kalcittal kitöltött litoklázisok, repedések hálózatként be, valamint néhány mm³-tól cm³-s méretű, izometrikus részekre tagoló, a sztililitokhoz hasonló megjelenésű litoklázis-rendszer, melyet 5-10 mm vastagságú, többnyire barnásvörös limonitos agyag tölt ki.

A bányaudvar DK-i előterében a wettersteini mészkő egy tektonikai sík mentén érintkezik a hasonló korú, de medence fáciesű reiflingi vagy hallstatti mészkővel.

3.4.3 A terület-igénybevétel és a területhasználat megváltozásának adatai

A bányauzem meghatározó módon maradandó területfoglalással terheli a talajt. Ez a területfoglalás azonban már bekövetkezett, egyrészt a bányatelek fektetéssel, másrészt a bányatelken folytatott korábbi bányászati tevékenység során, amikor a területen a vékony talajréteget már teljes egészében lefejtették. Ilyen módon a területhasználatban sem következett be változás az elmúlt időszakban.

Bányavállalkozó az utóbbi években fejtési munkálatokat a bányatelek DNy-i részén végzett. Az elkövetkező években, a tervek szerint a fejtés fokozatosan halad majd előre K-i irányban, a bányatelek D-i, Bódva-völgy felé eső részén.

3.4.4 A talaj jellemzése a multifunkcionális tulajdonságai alapján, különös tekintettel a változásokra (vegyi anyagok, hulladékok stb.)

A „Tornanádaska I. - mészkő” bányatelek területén a vékony talajréteget már korábban eltávolították, lefejtették. A bányatelek területét eredetileg a karsztos talajképző alapkőzeten, mészkővön kialakult rendzina talaj fedte, valamint alárendelten, foltszerűen, a terület D-i részén a Bódva-völgy irányában előfordulhattak nyers öntéstalajok, és agyagos vályogok is.

3.4.5 A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeik

A talajok szennyeződése a bányatelek területén nem következhet be, hiszen a termeléssel érintett részről a talajokat már korábban letermelték. Az eddigi bányászati tevékenység során nem következtek be talajszennyeződések.

3.4.6 Prioritási intézkedési tervek készítése

A bányauzem 2016-2023 közötti időszakra készült *Műszaki Üzemi Terve* határozza meg a bányauzem személyi feltételeit, a művelés során betartandó előírásokat és utasításokat, valamint a tevékenységek szükséges sorrendjét. A bányauzem jelenleg nem rendelkezik érvényes *Üzemi Kárelhárítási Tervvel*.

3.4.7 Remediációs megoldások bemutatása

Amint azt már korábban bemutattuk, a bánya kialakításával, üzemelésével a területhasználat és a talajok tekintetében végleges, visszafordíthatatlan változások következtek be, nevezetesen a területen az eredeti területhasználati módok megszűntek, a talajokat lefejtették, majd kezdetét vette a bánya üzemelése, működése.



5. kép: A bányatelek fejtésre tervezett D-i területe

A bányaiüzemben, az utóbbi években fejtési munkálatokat a hatályos engedélyeknek megfelelően végeztek, a bányatelek DNy-i részén. A bányászattal érintett ingatlan a Tornanádaska 02 hrsz.-ú földrészlet, művelési ágát tekintve *anyagbánya*. Az elkövetkező években a tervek szerint a fejtés fokozatosan halad majd előre K-i irányban, a bányatelek D-i, Bódva-völgy felé eső részén. A következő 10 éves tervidőszakban (2024-2033.) a fejtési műveletek továbbra is csak a Tornanádaska 02 hrsz.-ú ingatlant érintik.

A bányászati tevékenység befejezése után a bányatelken tájrendezést hajtanak végre, a területet rekultiválják. A munkálatokkal a cél egy olyan felület kialakítása, ami legjobban tájba illik, illetve turisztikai célokra alkalmas és hasznosítható. A tájrendezés során a bányaudvar vízszintes felületét elegyengetik, és kb. 0,1 m vastag termőréteget terítenek el rajta. Ehhez a bányatelken lévő meddő és készlet depóniák anyagának egy részét is felhasználják majd. A bányában kialakítják a maradó, vagy végrézsűket is, melyek maximális dőlésszöge 60° lehet. A maradó meredek rézsűket körbekerítik majd, az esetleges balesetek megakadályozása érdekében. A bánya rekultivációját az aktuális *Műszaki üzemi terv* határozza meg.

Összefoglalva megállapítható, hogy a bányászati tevékenység a talajokra nincs közvetlen hatással, mivel azokat a bányatelek területén már korábban lefejtették. A tevékenység földtani közegre gyakorolt hatása hasonló a felszín alatti vizekre gyakorolt hatásokkal. A kőzetekben is okozhatnak esetleges szennyeződést a művelés során felhasznált robbanóanyagok

égéstermékei, azonban a lerobbantott kőzetanyagot kitermelik, feldolgozzák és elszállítják majd, így a földtani közeg ilyen módon történő elszennyezésének esélye minimális.

Havária, a bányában lévő gépek esetleges meghibásodása esetén előfordulhat pl. üzemanyag, hidraulikaolaj kicsepegése, kifolyása a felszínre, azonban ezek a szokásos, ismert kárelhárítási anyagokkal (perlit, homok stb.) és módszerekkel egyszerűen, gyorsan lokalizálhatók, felszámolhatók, így nem juthatnak be a felszín alá, és nem szennyezhetik el a földtani közeg.

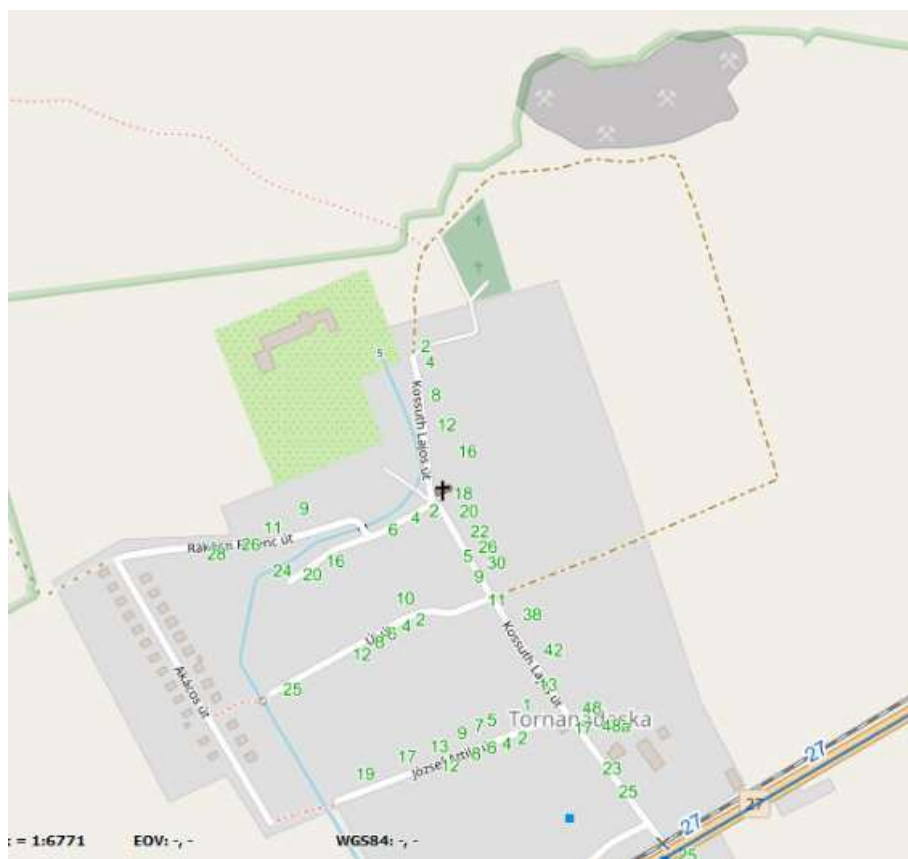
Az ásványvagyon tekintetében a tevékenység megszüntető hatású, ami azonban a nyersanyag magasabb értéken történő hasznosulásával jár.

A talajok szempontjából a kialakuló hatásokat összességükben **semlegesnek**, a földtani közeg szempontjából pedig **terhelőnek** minősítjük, a bekövetkező változásokat pedig **elviselhetőnek** értékeljük.

3.5 Zaj és rezgés

3.5.1 A környezet érzékenysége

A Tornanádaska I. mészkőbánya Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Tornanádaska község külterületén, az Alsó hegyen a Temető dűlőben található. A település megközelíthető Miskolc felől Sajószentpéterig a 26-os sz. úton, innen tovább az Edelény - Aggtelek – Tornanádaska (27. sz.) útvonalon.



23. ábra: Helyszínrajz

Tornanádaska település rendelkezik településrendezési tervvel, amely alapján a Dankó Pist utca egy része falusias lakóterület besorolású (FL), A Kossuth L. és a Rákóczi u pedig településközpont, vegyes terület (TV) besorolású.

A szállítási útvonalhoz legközelebb lévő védendő létesítmények a Rákóczi út és Dankó Pista út lakóépületei. Zajvédelmi besorolásuk „Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítéssel)”.

A Kossuth L. utca zajvédelmi besorolása „Vegyes terület”.



24. ábra: Tornanádaska településrendezési terv – részlet

A beruházás környezetére tehát az általános zajvédelmi előírások érvényesek, különleges védettségű területek-, létesítmények az érintett térségben nem találhatók. Az üzemi zajra vonatkozó határértéket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1 sz. melléklete alapján az alábbi táblázat tartalmazza.

4. táblázat

	A	B	C
1	zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) nappal 06–22 óra	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) éjjel 22–06 óra
2	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
4	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
5	Gazdasági terület	60	50

A közlekedési zajra vonatkozó határértékeket a rendelet 3. számú melléklete tartalmazza.

5. táblázat: A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területen

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AMK0} megítélési szintre ¹ [dB]					
		Kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		Az országos közút-hálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől ² származó zajra		Az országos közút-hálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonalról és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől ³ származó zajra	
		Nappal 6.00-22.00	Éjjel 22.00-6.00	Nappal 6.00-22.00	Éjjel 22.00-6.00	Nappal 6.00-22.00	Éjjel 22.00-6.00
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

3.5.2 A zaj/rezgésforrások, a tényleges terhelési helyzet és annak összehasonlítása a határértékekkel

Jelenlegi zajhelyzet, háttérterhelés

A vizsgált terület környezeti zajviszonyait alapvetően a 27. sz. összekötő utak forgalma, valamint a vizsgált bányauzemben folyó tevékenység határozza meg.

Közlekedési zaj

A jelenleg elérhető legfrissebb adatok a 2021. évi országos keresztmetszeti forgalomszámlálásból származnak (www.kozut.hu), ennek eredményét az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

6. táblázat A 27. sz. főút forgalma Tornanádaska – Bódvaszilas között

53+963	Jármű (db/nap)										
	szgk.	kis tgc.	autóbusz		tehergépkocsi					mkp.	lassú jármű
			egyed.	csuklós	közepes	nehéz	pótk.	nyerges	spec.		
27. számú főút határszelvények: 46+941 – 54+486 km	842	324	37	6	19	11	5	28	0	12	4

A belterületi (50 km/óra) sebességű forgalom által keltett zaj $L_{Aeq(7,5)g,s,t,j}$ (nappal) = 62,7 ≈ 63 dB.

Üzemi eredetű háttérterhelés

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól című jogszabály 2. § 1) úgy rendelkezik, hogy „háttérterhelés: a környezeti zajforrás hatásterületén a vizsgált forrás működése nélkül, de a forrás típusának megfelelő zajterhelés”. A bányaműveléstől származó zaj hatásterületén belül más üzemi tevékenységet végző létesítmény nem található.

Üzemi tevékenység zajkibocsátása, zajforrások jellemzése

A korábbi bányászati tevékenységből jelentős mennyiségű törmelék halmozódott fel a bányaudvaron. Jelenleg elsősorban ennek a fellazítását végzik. A mészkő repedezettsége miatt a díszítő kőnek alkalmas tömbös mészkő nem fejthető.

Törő-osztályozó berendezés jelenleg nem található a bánya területén. Telepítésére a környezetvédelmi engedély módosítását követően kerül sor.

A bányában a kőzet jövesztése nagytömegű fűrőlyukas sorozatrobantással történik, 8-15 méteres átlagos falmagasságokkal.

A robbantólyukak fúrását önjáró fűrőberendezéssel, alvállalkozó végzi. Amennyiben szükség van rá, a másodlagos kőzetdarabolást mobil bontókalapács végzi. Robbantással nem tervez másodlagos kőzetdarabolást a bányavállalkozó.

A robbantott termék osztályozóra adását és az osztályozott termék deponálását, illetve rakodását egy homlokrakodó végzi.

A bányában a termelést folyamatosan tervezik, egy műszak harmadban, általában 7:00-tól 15:00-ig.

A robbantás – az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága előírásának megfelelően – nem érinti a már kialakult északi bányafalat. Gyakorisága 12-16 alkalom, évente.

Letakarítási tevékenység

A fedőréteg letakarítását kézzel és dízel üzemű kotróval végzik. A bányatelek 02 hrsz lefejtésére kerülő területének 85%-a lefedett, kőpad.

A lefedendő meddő 1-2 cm humusz és 0,1-2 m agyagos kötőrmelék. A humuszt nem lehet külön választani a törmeléktől a kis vastagsága miatt. A törmeléket ideiglenesen tárolják, majd később gödrök és más területek feltöltésére használják fel. Így meddőhányó a termelés befejezésekor nem lesz a bányatelken.

A bánya nyitvatartási ideje, gépek zajteljesítmény-szintje

A bánya a nappali időszakban 07:00 és 15:00 óra között termel, kiszállítás pedig 07:00 és 16:30 között végzik.

A gépek zajteljesítmény szintjeit a 7. számú táblázatban ismertetjük.

7. táblázat

Zajforrás jele	Gép megnevezése	db	L _{WA} * [dB(A)]	Üzemidő (óra) nappal	Zajkibocsátás jellege
Z1	kotró	1	104	7/8	szakaszos
Z2	mobil osztályozó berendezés	1	110	7/8	szakaszos
Z3	homlokrakodó	1	100	7/8	szakaszos
Z4	tgk alapjáraton	1	98	7/8	szakaszos
Z5	belső szállítás		80	7/8	szakaszos
Z6	külső szállítás		70	7/8	szakaszos

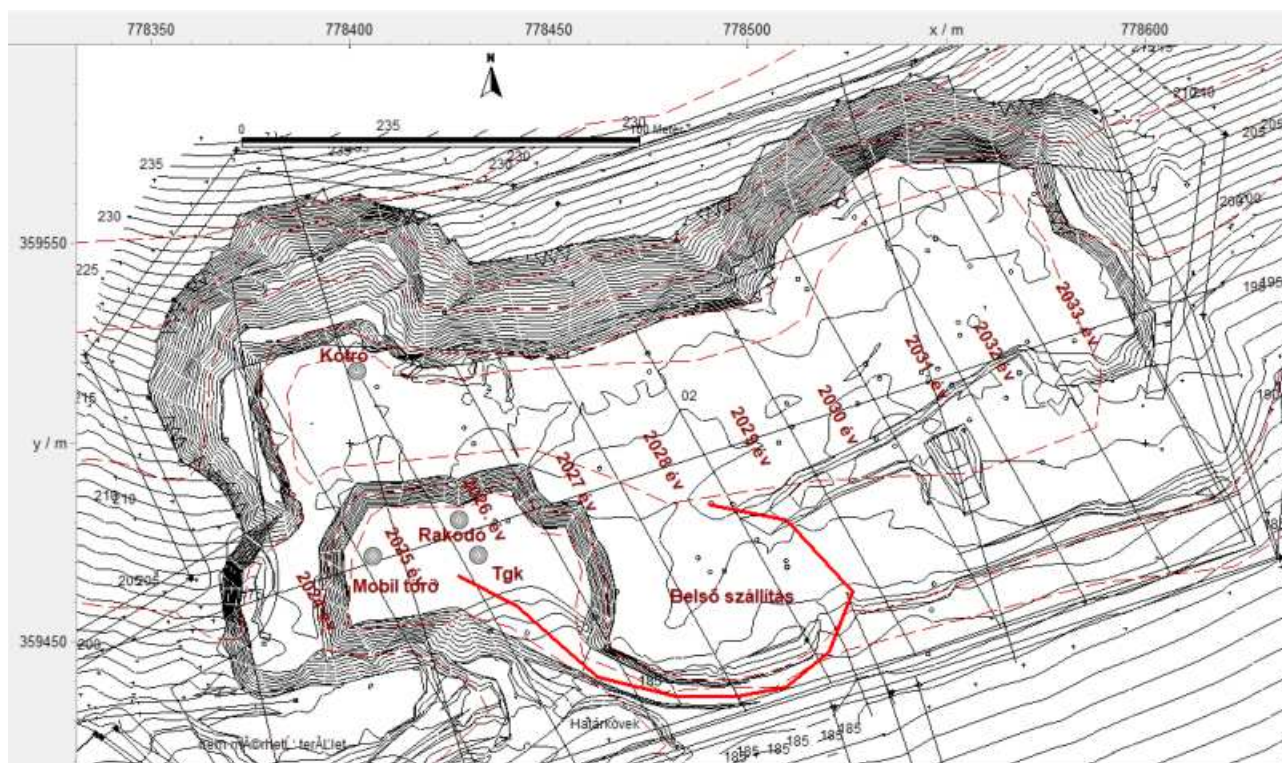
* a 29/2001. (XII.23.) KöM-GM együttes rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről és gyakorlati tapasztalat alapján

A termelés két egymástól jól elkülöníthető fázisban folyik:

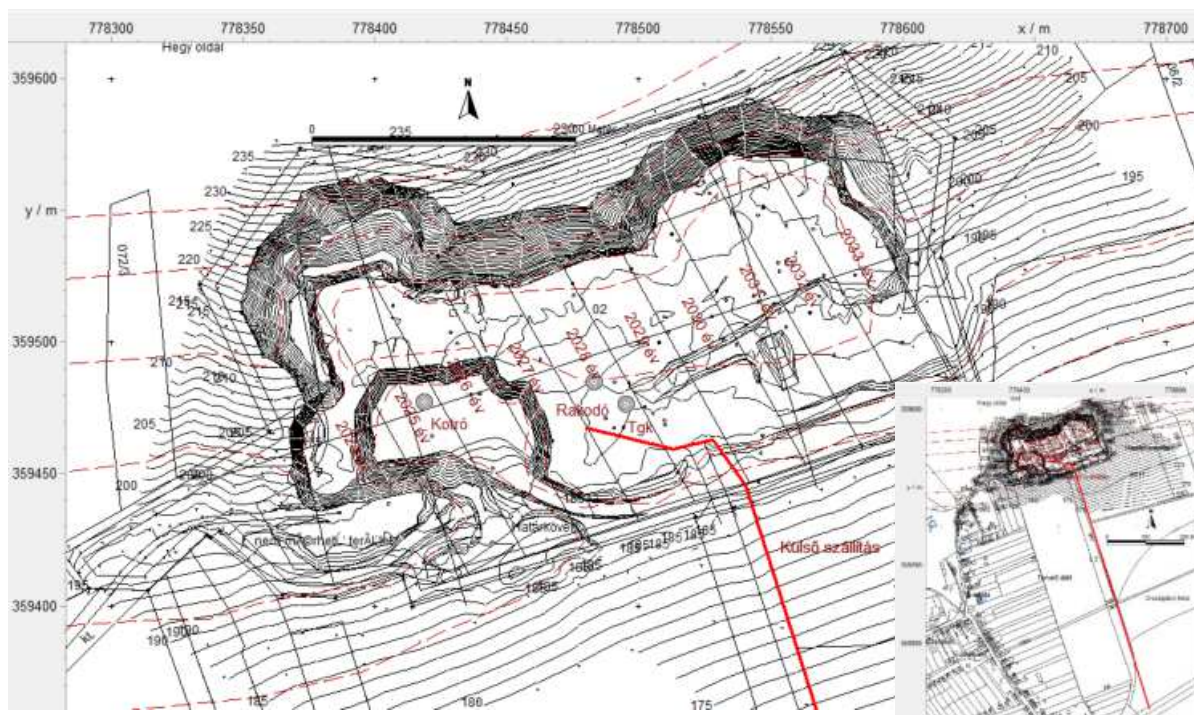
- fejtés és osztályozás, szállítás belső depóniára, valamint
- rakodás belső depóniáról, kiszállítás.

Az üzem működésének zajkibocsátásának zajtérképen történő bemutatását a német Wölfel Meßsysteme Software GmbH & Co. társaság IMMI 2018 verziójú zajtérkép készítő szoftverével határoztuk meg, mely a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium állásfoglalása alapján a 280/2004. (X.20.) Korm. rendelet, illetve a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet szerinti számítási módszereket alkalmazza.

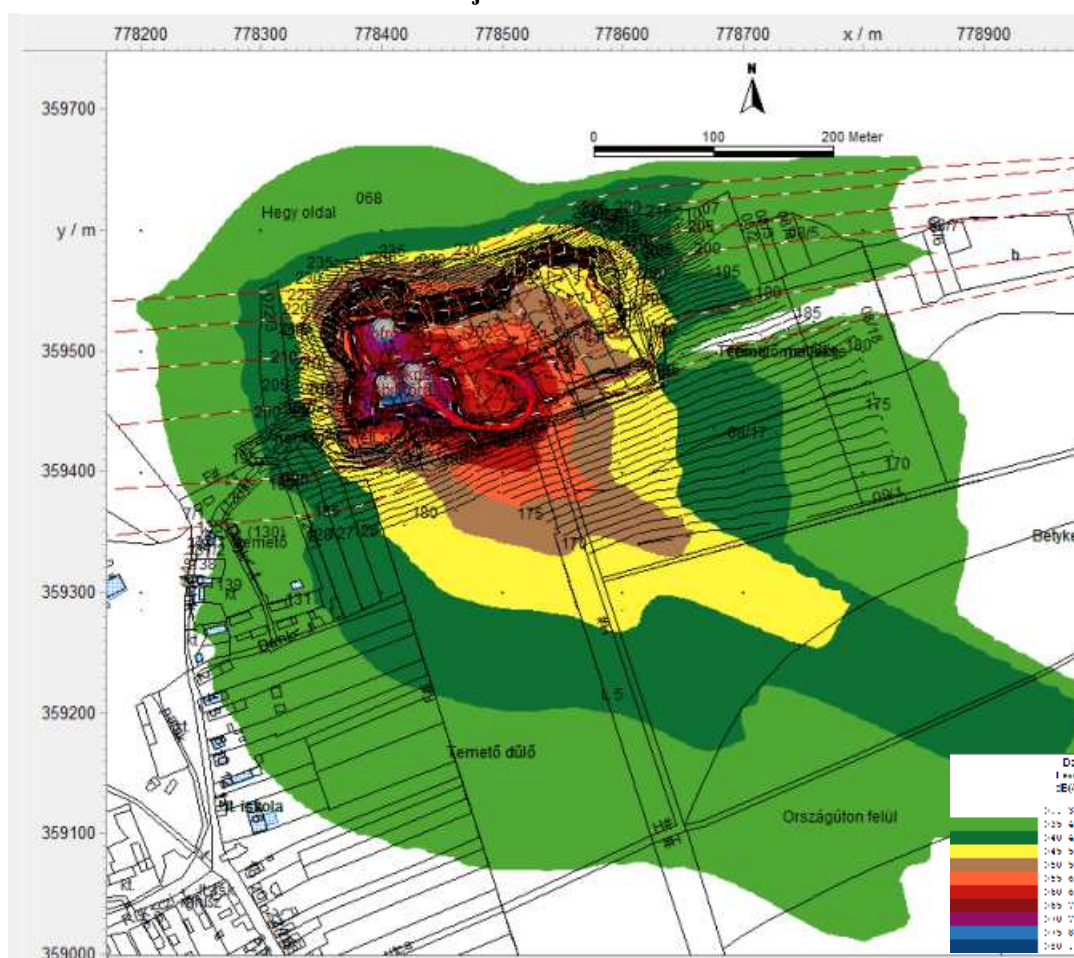
A bányászati tevékenység zajforrásait (fejtés, osztályozás, rakodás, szállítás), valamint a környezeti zaj eloszlását a következő ábrák ismertetik.



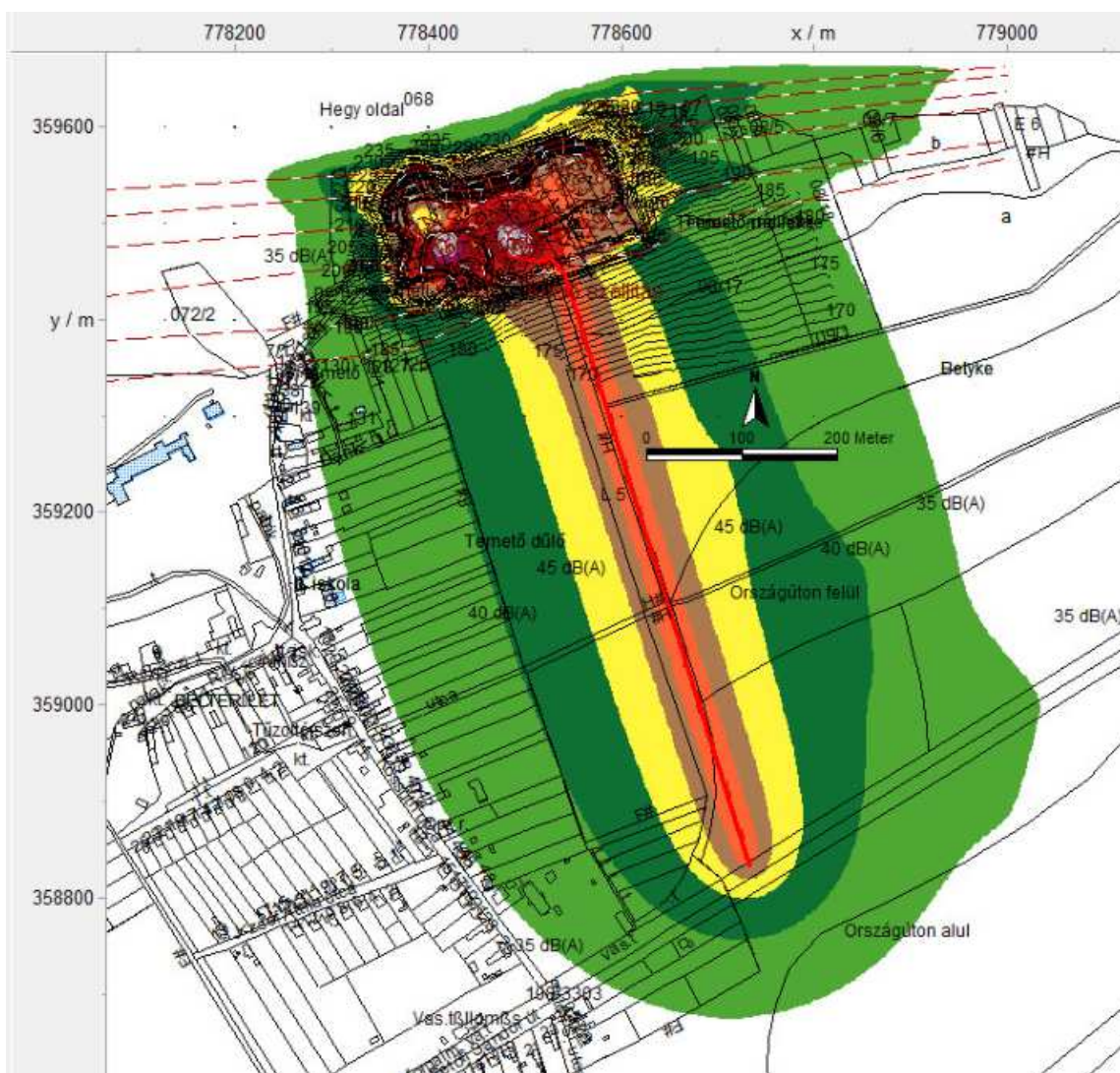
25. ábra Zajforrások a termeléskor



26. ábra: Zajforrások a kiszállításkor



27. ábra A termelés zaja



28. ábra A rakodás és kiszállítás zaja

A legközelebbi védendő lakóépületek (Dankó Pista u.) előtt a zajterhelés 35 dB/A körül alakul.

3.5.3 A tevékenység hatásterülete zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket

Közvetlen hatásterület:

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

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

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

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

A vizsgált létesítmény esetében a hatásterület definíciója a hivatkozott bekezdés a) pontjának felel meg (a védendő lakóterület irányában).

8. táblázat

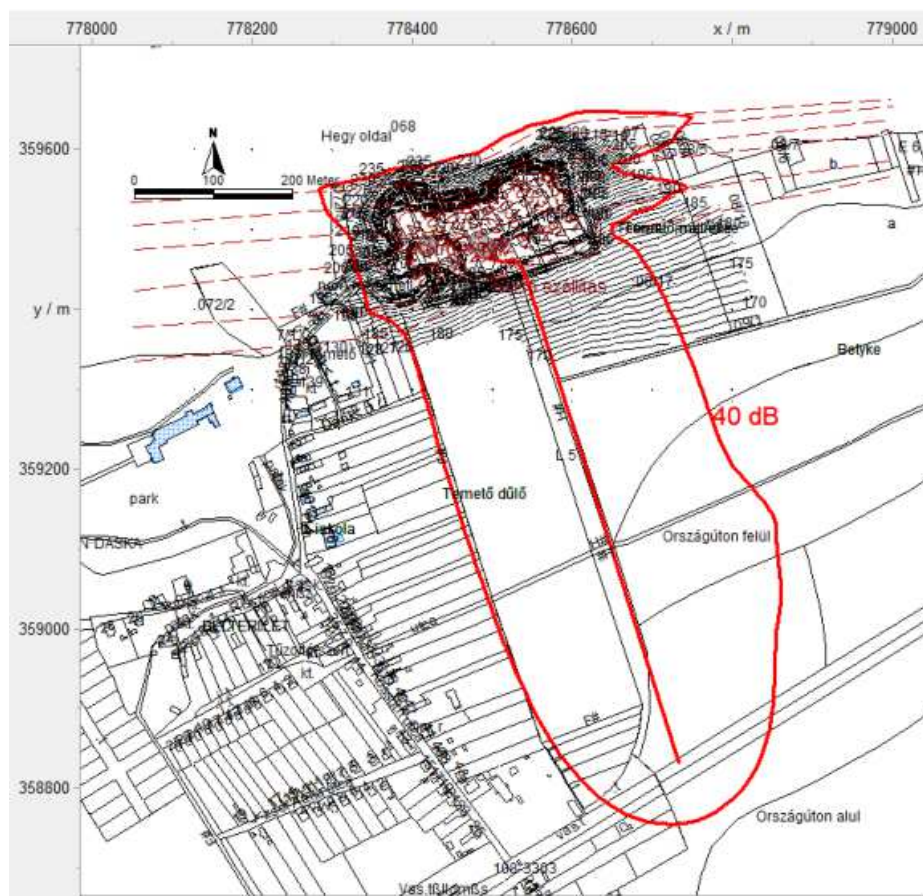
Szabályozási terv szerinti besorolás	Zajterhelési határérték, nappal (dB)	Háttérterhelés (dB)	Zajterhelés értéke a hatásterület határvonalán, nappal (dB)	Hatásterület nagysága (m)
A legközelebbi lévő település (Tornanádaska védendő lakóterületei (Lf) falusias lakóterület)	50	-	40	150-600

A hatásterület meghatározásához, a német Wölfel Meßsysteme Software GmbH & Co. társaság IMMI zajtérkép készítő szoftver 2018 verzióját használtuk.

A bányászati tevékenység zajkibocsátásának hatásterületét a 29. és 30. számú ábrák ismertetik.



29. ábra Az üzemi zaj hatásterülete



30. ábra A kiszállítás hatásterülete

A vizsgált fejtési terület zajvédelmi hatásterületén nem találhatók védendő objektumok.

Közvetett hatásterület

Közvetett hatásterületen a tevékenységhez – az ásványanyag kiszállítása - köthető járművek által használt útvonalon haladó közúti forgalom miatti zajszint növekedéssel érintett terület értjük.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. r. 7.§. (1) szerint a „szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz”.

A szállítás meghatározó módon a perkupai feldolgozó üzem felé irányul. 2 db tehergépkocsi naponta 8-8 fordulót bonyolít le.

A szállítás Komjáti és Bódvaszilas belterületét érinti.

A Tornanádaska – Komjáti – Bódvaszilas útvonalon haladó nehéz-tehergépjármű forgalom~70 %-a a bányához köthető.

9. táblázat A 27. sz. főút forgalma Tornanádaska – Bódvaszilas között

53+963	Jármű (db/nap)										
	szgk.	kis tgc.	autóbusz		tehergépkocsi					mkp.	lassú jármű
			egyed.	csuklós	közepes	nehéz	pótk.	nyerges	spec.		
27. számú főút határszelvények: 46+941 – 54+486 km	842	324	37	6	19	11	5	28	0	12	4

A számított közlekedési zaj belterületen: $L_{Aeq(7,5)g,s,t,j}$ (nappal) = 63,1 \approx 63 dB; a bányához irányuló forgalom nélkül: $L_{Aeq(7,5)g,s,t,j}$ (nappal) = 62,7 \approx 63 dB.

Bódvaszilas és Perkupa közötti teherforgalomban a mészkő szállításának aránya ~50 %-ra csökken.

10. táblázat A 27. sz. főút forgalma Bódvaszilas – Perkupa között

38+400	Jármű (db/nap)										
	szgk.	kis tgc.	autóbusz		tehergépkocsi					mkp.	lassú jármű
			egyed.	csuklós	közepes	nehéz	pótk.	nyerges	spec.		
27. számú főút határszelvények: 35+815 – 38+938 km	1.639	516	71	31	53	37	10	21	0	65	13

A számított közlekedési zaj belterületen: $L_{Aeq(7,5)g,s,t,j}$ (nappal) = 65,1 \approx 65 dB; a bányához irányuló forgalom nélkül: $L_{Aeq(7,5)g,s,t,j}$ (nappal) = 64,8 \approx 65 dB.

A szállítási tevékenység által okozott *járvékos zajterhelés* a 27. számú főút érintett belterületi szakaszain <0,5 dB (!), így közvetett hatásterület nem jelölhető ki.

3.5.4 Értékelés

A bányauzem vizsgált területén végzett, végezni kívánt bányászati tevékenység, valamint a hozzá kapcsolódó szállítási útvonalon zajló forgalom következtében a fellépő zajszintek sehol nem érik el a zajterhelési határértékeket a környező védendő épületek homlokzata előtt.

A bányához köthető teherforgalom a 27. számú másodrendű országos főút zaját elhanyagolható mértékben befolyásolja.

3.6 Élővilág

A bányatelek a földrajzi kistájakat tartalmazó kötet (Dövényi Z. 2010) alapján az Észak-magyarországi-középhegység *nagytaj*, Aggtelek–Rudabányai-hegyvidék *középtaj* Alsó-hegy és Bódva-völgy *kistajak* érintkezési zónájában Tornanádaska belterületétől ÉK-i irányban az Alsó-hegy lábánál helyezkedik el. Megközelítése a 27. számú főútról Edelény-Szendrő-Bódvaszilas irányából, a tornanádaskai vasútállomás után – a települést a határ irányába elhagyva - balra tartó bekötőúton, feljavított murvás úton történik.

3.6.1 A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása

A vizsgált terület az ország növényföldrajzi térképén a Pannóniai flóratartomány (*Pannonicum*) Északi-középhegység flórávidék (*Matricum*) Tornai-karszt (*Tornense*) flórajárásához tartozik, állatföldrajzi oldalról az Ósmátra faunakörzethez sorolható.

A térség klímazonális társulásai a gyertyános tölgyesek, középhegységi bükkösök (az Alsó-hegy platóhelyzetű részein), Tornanádaska „alsó-hegyi” környezetének délies kitettségű, meredek, száraz lejtőin karsztbokorerdők sziklagyeppekkel, részben köves talajú lejtősztyepppekkel kialakult mozaikja a meghatározó (Vojtkó, 2010), míg a hegy lábánál – a meredek bányafaltól délre eső felszíneken – jellemzően másodlagosan kialakult pionír sziklás élőhelyek, délnek a Bódva-völgy irányába továbbhaladva felhagyott parlageredetű gyepek, mezőgazdasági területek (szántó) fordulnak elő. Utóbbi tevékenység napjainkban visszaszorulóban.

A bányatelek műveléssel érintett középső-déli harmada a 2023. májusi eleji bejárás alapján egy **másodlagosan kialakult pionír sziklagyep**, ahol növényfajok még nem, vagy csak szálanként, zavarástűrő fajok képében jelentek meg. A bányatelek északi harmadát, a bányaudvar északi határát képező sziklafal fölött természetes karsztbokorerdő-sziklagyep-pusztafüves lejtő együttes létezik, amely számos védett növény és állat élőhelye. Ez a rész (Tornanádaska 068a hrsz) már az Aggteleki Nemzeti Park védett természeti területe, Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUAN20001 Aggteleki-karszt és peremterületei), az Aggteleki-bioszféra rezervátum puffterülete – 7/2007. III.22. KvVM rendelet a magyarországi bioszféra rezervátumokról 1.számú melléklete: Tornanádaska 068/a (307,4 ha) és 068/b (2,63 ha) területtel, a bányaudvar már az átmeneti zóna része – valamint a teljes bányatelek Különleges madárvédelmi terület (HUAN10001 Aggteleki-karszt), egyben az Ökológiai Hálózat magterület övezete.

A műveléssel, szállítással és osztályozással érintett bányaudvar tágabb környezetében található természetes élőhelyek irányából (észak), az ott létező értékesebb fajok képezhetik majd alapját a jelenleg meglévő és jövőben kialakuló bányászati felszínnek újra”kolonizációjához” szükséges magyagnak, elősegítve ezáltal másodlagos élőhelyek természetesebb állapot irányába történő elmozdulását. A bányaudvar fölött a meredekebb sziklás, délies kitettségű oldalakat, letörések növényzetét - mint említettük - karsztbokorerdő-sziklagyep-lejtősztyepp váltakozó mozaikja képezi. A jellemző képhez hozzátartozik az erdőirtás áldozatául esett kopár, száraz, köves, jellegzetes másodlagos karsztvegetációval, esetleg száraz cserjésekkel fedett részek is.

A bányatelek és környezetében az állatvilágot célzó vizsgálatok elsősorban a madarakat érintették, legjobban kutatott csoportnak őket tekinthetjük. Értékes gerinctelen közösségek élőhelye lehet az északi bányafal fölötti meredek hegyoldal környezete, amely korábbi években általunk is látott hullók (fali gyík, zöld gyík) táplálékbázisát képezheti. A máshol gyakori fürge gyík itt kissé alárendelt szerepet kap, inkább a zavarásnak jobban kitett felszíneken lehet számítani egyedeik megjelenésére. A terület „több oldalú” védettségének egyik alapját éppen bizonyos madárfajok előfordulása képezte, hazánk európai uniós csatlakozását követően e csoport még jobban felértékelődött, hiszen egyik „könnyebben” vizsgálható, ugyanakkor látható eredményeket felmutató csoport a madarak világa.

A különleges madárvédelmi terület alapját az úgynevezett jelölő fajok képezik, amelyek mindegyike egyben közösségi jelentőségű faj. Ugyanakkor nem minden közösségi jelentőségű faj jelölőfaj, vannak ugyanis olyan közösségi jelentőségű fajok, amelyek tipikus előfordulása nem köthető az Aggteleki-karszt érintett részeihez, így itt csak alárendelt szerepet játszanak, előfordulásuk örvendetes, de nem meghatározó jelentőségű a területen. A legrészletesebb, a bányatelek és bányaműveléssel összefüggő madártani felmérésre 2018 nyarán Zalai Tamás természetvédelmi szakértő által került sor, máig ezt tekinthetjük a madárvilágra vonatkozó ismereteink alapjának. A szakértő által elvégzett felmérés 41 madárfaj jelenlétét mutatta ki a bányatelek és 200 (részben 500) méteres környezetében. A legértékesebb faj(ok) a bányatelek ÉNy-i szegletében, a művelések által nem érintett bányafalon feltételezhetően költő **uhu** (*Bubo bubo*), az ÉK-i falon revírt tartó **bajszos sármányok** (*Emberiza cia* – 2 pár), valamint a bányaudvar szélének cserjés-gyepes élőhelyein jelzett **karvalyposzáta** (*Sylvia nisoria*) és **tőviszúró gébics** (*Lanius collurio*) madárfajok voltak (Zalai, 2018).

2023. május eleji felmérésünk alkalmával az uhu meszelését észleltük a területen (lásd 25. ábra), az érintett egyedet/egyedeket bár saját szemünkkel nem láttuk, de feltételezzük potenciális költését a vizsgált terület korábbi években is használt „ÉNy-i” sziklafalán, amit a bányavállalkozó is megerősített. A bajszos sármány bányaudvaron történő előfordulását nem tudjuk megerősíteni, saját felmérésünk a *házi rozsdafarkú* (*Phoenicurus ochruros* - 2 pár) és *barázdabillegető* (*Motacilla alba* - 1 pár) jelenlétét mutatta ki a fejtéssel érintett felszínnek környezetében. A bányaudvar szélén a karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*) és tőviszúró gébics (*Lanius collurio*) jelölőfajok jelenlétét május eleji bejárásunk alapján nem tudtuk megerősíteni, ám továbbra is költő fajoknak tekintjük őket a bányaudvar környezete bokros élőhelyein. A folyamatos munkálatok hatására a tavasszal a bányatelek és elsősorban a bányaudvar közelébe érkező fajok egyedei zömmel elkerüléssel válaszolnak és a bányaudvartól távolabb, számukra alkalmasabb élőhelyen megtalálják életfeltételeiket.



31. ábra: Meszelésnyom a bányaudvar művelés alól kivont ÉNy-i csücskében, 2023. május

3.6.2 A tevékenység következtében történő igénybevétel módja, mértéke; a biológiailag aktív felületek

A 2018-2023 közötti időszakban folytatott bányászati tevékenység már korábban is igénybevett nyílt közet-, illetve szintén másodlagosan létrejött „gyepesedő” felszíneket vett igénybe. A bányaudvar északi szélén magasodó bányafal fölött, természetes sziklavegetációval rendelkező felszínek – összhangban az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság I-42-1/98 számú szakhatósági állásfoglalásában leírtakkal – műveléssel közvetlenül nem érintettek! Az állásfoglalásnak megfelelően ezek a részek védőpillérbe kerültek.

Az elmúlt években a fejtések jellemzően „lefelé” a talpközet robbantással történő fellazításával, majd aprításával, osztályozásával történtek. Biológiailag aktív felületek igénybevételéről így csak közvetett értelemben beszélhetünk, hiszen a korábbi, jórészt még növényzet nélküli felszíneken nem volt lehetőség egy záródó, összefüggő gyeptelep kialakulására, ahol kialakulóban volt, ott még a zavarástűrő fajok dominanciája volt jellemző. Újabb, természetesebb növényzettel rendelkező felszínek nem bevonása által tehát a biológiailag aktív felületek jelentős mértékű negatív változásával nem kellett számolni. Az elkövetkező években is jórészt a már meglévő bányatalpon folyik majd a művelés keleti irányba haladva, a bányatelek Bódva völgyének felé eső DK-i részein, tehát eltávolodva az értékeket hordozó északi sziklafaltól.

3.6.3 A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek

A „Tornanádaska I. – mészkő” bányatelek érintkezik az Aggteleki Nemzeti Park törzsterületével, része a Nemzeti Ökológiai Hálózat magterületének. A bányatelek továbbá az Aggteleki-karszt [HUAN10001] Különleges madárvédelmi területen, valamint-érintőlegesen- az Aggteleki-karszt és peremterületei [HUAN20001] Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen helyezkedik el.

Az elmúlt tervidőszakban művelésbe vont Tornanádaska 02 helyrajzi számú – művelési ágát tekintve anyagbánya – bányaudvar tehát magterület és különleges madárvédelmi terület, egyben korábbi bányászati tevékenységből visszamaradt felszín. Korábban szálszerűen védett növények: sárga kövirózsa (*Jovibarba globifera*), magyar repcsény (*Erysimum odoratum*) és a nevével ellentétben sziklás termőhelyeket előnyben részesítő, szélllel terjedő képleteket hordozó vízparti deréce (*Chamaenerion dodonaei*).

E fajok későbbi megjelenése az Alsó-hegy lejtőiről a csupán néhány éve felhagyott felszíneken biztosra vehető, így nem tekinthetőek igazi érzékeny indikátor-szervezeteknek.

A bányatelek legértékesebb állattani értéke egyben potenciálisan érzékeny indikátor szervezete a hazánkban fokozottan védett **uhu** (*Bubo bubo*) jelenléte a bányatelek ÉNy-i csücskében, bányafalának környezetében.

Korábbi években – például 2018-ban – biztos fészkelőnek számított a bánya területén a bányaművelés folyamatos jelenléte ellenére. Idén májusban meszelés nyomait tapasztaltuk a korábban is jelzett ÉNy-i bányafalon, bár a madarat nem sikerült megfigyelni. A bányavállalkozóval történt beszélgetés során kiderült, hogy a faj a bányaművelés ellenére továbbra is használja a területet, valószínűleg a folyamatos zavarás melletti ideai megjelenése előrevetíti, hogy megszokta a munkagépek közelségét, a működésből fakadó rezgéseket, zajhatásokat.

Az érintett egyed fészkelőhelye a bányafal egy kisebb fák takarásában található, szélesebb sziklaparkánya, ahol a csupasz sziklafelszínre rakja tojásait.

Hazánkban elsődlegesen az Északi-középhegység területén megjelenő, elsődlegesen kőbányákat előnyben részesítő **fokozottan védett faj, pénzben kifejezett természetvédelmi értéke 500 000 Ft.** Európai költőállománya mind európai, mind magyarországi szinten az utóbbi évtizedekben stabilizálódott, több országban a költő párok száma emelkedett. Magyarországon 2010-ben már 60 pár fészkelése vált ismertté.

Legjelentősebb veszélyeztető tényező a fajra nézve a közép feszültségű légvezetékek tartóoszlopain bekövetkező áramütés, kisebb mértékben a megnövekedett gépjármű forgalom okozta gázolások, mérgezések, valamint a turisztikai céllal történt zavarás.

Egy Natura 2000 fajokról és élőhelyekről szóló átfogó tanulmánykötet szerint „*A fészkelőhelyül választott bányában a termelés ellenére általában nincsenek veszélyben a madarak, a dolgozóknak legtöbbször nincs is tudomása a fészkelésről, pláne a fészek helyéről. Nagyon ritkán fordul elő, hogy a kőfejtés veszélyezteti a költést.*” (Bagyura & Haraszthy 2014).



32. ábra: Az uhu számára felhagyott ÉNy-i bányafal

3.6.4 Az eddigi károsodás mértéke

A korábbi időszak bányászati tevékenysége már meglévő, korábban művelés alatt álló felszíneket érintett, ahol az úgynevezett kulisszás művelésnek – bányaudvar mélyítésének – köszönhetően tájképi szempontból is kedvezőbb hatások érvényesültek, hiszen a 27-es útról a már korábban is látható bányafalat nem tekintve, kevesebb „látnivalóval” találkozott a tekintet. Az elmúlt években növényzetmentes, vagy pionír, zavarástűrő vegetációval rendelkező felszínek igénybevétele által jelentős növényzeti értékek zavarásával nem kellett számolni. Az elkövetkező években is a bányatalp igénybevétele, keleti irányban történő bányászati felszínek terjeszkedése várható, így az egyébként is védőpillérben lévő északi bányafal közvetlen igénybevétele nem tervezett, a bányafal feletti értékesebb élőhelyek nem sérülnek. Már korábban igénybevett bányászati felszíneken is előfordult védett növények (*Chamaenerion dodonaei*, *Jovibarba globifera* esetleg *Erysimum odoratum*) szálankénti megjelenése, ennek

lehetősége a továbbiakban is várható, párhuzamosan a felhagyott felszíneken kialakuló pionír sziklai növényzet megjelenésével, idővel záródásával.

A bányaudvar legértékesebb része tehát a bányaudvart északról „körülölelő” korábbi művelésből visszamaradt bányafal szakasz, ahol már előrehaladottabb – elsősorban a kevésbé meredek részeken – szukcessziós állapot figyelhető meg. Az északi bányafalnak a megmaradása biztosítottnak látszik, amint az a Borsod Dolomit Kft. „Tornanádaska I.-mészke” bányatelek 2016-2023. évekre vonatkozó Műszaki Üzemi Tervében olvasható:

„Kizárólag a ... meglévő bányaudvar (kb. 197 mBf) leművelése végezhető (bányatelek mélyítés) lépcsőzetes kialakítással. A bányaudvart jelenleg észak felől nagyjából félkörben határoló, 221-231 mBf szintig emelkedő, 25-35 m magas függőleges falakat érő bármilyen bányászati - és egyéb zavaró - tevékenység végezése tilos, e falak állaga nem sérülhet.”

3.7 Tájvédelem

A bányatelek - egy D, DK-nek néző bányafal ölelésében elhelyezkedő bányaudvar - Tornanádaska belterületétől ÉK-re, a 02, 08/13 és 068 helyrajzi számú ingatlanokon fekszik, a településtől nagyjából 250 méter távolságra. A terület élővízzel közvetlenül nem érintkezik.

A bányaudvar és környezete földhasználatát vizsgálva valaha erdő-borítással rendelkezhetett, az utóbbi évszázadban összefüggő fás vegetáció már nem volt a területen. Az érintett ingatlan jelenlegi művelési ága kivett (anyagbánya).

Az Alsó-hegy lábánál, délies kitettségekben jelentkező bányászati felszínek kialakulása valamikor a II. világháborút követő évtizedekben indulhatott meg, mellette a területek mezőgazdasági célú hasznosítása lehetett meghatározó. A bányatelek déli, délkeleti részén korábban egy vasúti rakodó létezett, amely a község vasútállomása melletti vágányokkal állhatott összeköttetésben. A rakodót néhány éve elbontották, helyén jelenleg stabilizált murvás földút vezet és köti össze a bányateleket a 27. számú másodrendű főúttal.

A bányában tehát több évtizede folyik termelés bizonyos területek bevonásával, melyek hatására az érintett részeken különböző méretű tájsebek alakultak ki. A bányászattal megváltozott a terület eredeti funkciója, a talaj letermelésével és az ásványi nyersanyag kibányászásával az érintett élőhelyek elpusztultak vagy átalakultak, a bányaudvar környezetében a nyers kőzetfelszín vált meghatározó tájképi elemmé.

A 2016-2023. évekre vonatkozó Műszaki Üzemi Terv alapján a következő tervidőszakban is zömmel korábbi bányászati műveletekkel érintett – visszamaradt – felszínek igénybevétele várható, a bányaudvar keleti irányú horizontális és vertikális terjeszkedésével. A bányászati tevékenység továbbra is a Tornanádaska 02 helyrajzi számú, anyagbánya besorolású/művelési ágú, jellemzően nyílt felszínű területek igénybevétele jelenti.

Mind az elmúlt, mind az elkövetkező tervidőszakot figyelembe véve elmondhatjuk, hogy a bánya hasonló tájképi látvánnyal rendelkezik, köszönhetően a bányaudvaron alapvetően „lefelé” irányuló/tervezett bányászati műveleteknek (lásd 27. ábra).

A már felhagyott területeken tájrendezési munkákat hajtanak végre, az agyagos meddőközet tömegek visszatömedékelésével, a felszín elegyengetésével. Idővel, a növényzet megtelepedésével, térhódításával a bánya tájképileg is jobban belesimulhat az Alsó-hegy „szakadozott” növényzeti képű, sziklakibúvásokkal tarkított gyepes-bokros facsoportos mozaikos, kicsit mediterrán hatást idéző tájképébe.



33. ábra: A Tornanádaska I.-mészke bányatelek látképe

FELHASZNÁLT IRODALOM

Bagyura J. & Haraszthy L. (2014): Uhu *Bubo bubo* LINNAEUS, 1758. In: Haraszthy L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértességi Közalapítvány, Csákvár: 624-626.

Bölöni J., Molnár Zs. & Kun A. (2011): Bevezető. In: Bölöni J., Molnár Zs. & Kun A. (szerk.): *Magyarország Élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója, ÁNÉR 2011*. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, pp. 5-15.

Borsod Dolomit Kft.: „Tornanádaska I.-mészke” bányatelek - Műszaki Üzemi Terv 2016-2023.

Kun A., Bauer N., Bölöni J., Rédei T., Csiky J. & Lőkös L. (2011): *G2 – Mészkevelő nyílt sziklagyepek*. In: Bölöni János, Molnár Zsolt és Kun András (szerk.): *Magyarország Élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója, ÁNÉR 2011*. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót, pp. 145-149.

Virók V., Farkas R., Farkas T., Šuvada R. & Vojtkó A. (2016): *A Gömör-Tornai-karszt flórája - Enumeráció*. ANP Füzetek XIV, Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Aggtelek, 922 pp.

Vojtkó A. (2010): Növényzet – Alsó-hegy. In: Dövényi Z. (szerk.): *Magyarország kistájainak katasztere*. Második átdolgozott és bővített kiadás, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, pp.:766-767.

Zalai Tamás (2018): A Tornanádaska 02 hrsz mészkőbánya madártani felmérése. p. 26.
(Élővilágvédelmi és tájvédelmi szakértő (nyilvántartási szám: SZ-006/2010))

3.8 Hulladékkezelés

A bánya területén üzemi gyűjtőhely nem került kialakításra.

A napi működés során képződő *kommunális*-, ill. esetleges veszélyesnek minősülő hulladékot műszak végén a Bányavállalkozó perkupai feldolgozó üzemébe szállítják, onnan részben közszolgáltatás-, részben vállalkozási szerződés keretében szállítják el, ártalmatlanításra.

3.9 Örökségvédelem

A bányavállalkozó megbízásából a Herman Ottó Múzeum 2023. februárjában készített *Döntésselőkészítő Régészeti Hatástanulmányt*.

A rendelkezésre álló szakirodalmi adatok és a helyszíni bejárás során nyert ismeretek alapján a tanulmány végkövetkeztetése szerint a bányaüzem területén és annak 200 m-es környezetében régészeti lelőhely nem azonosítható.

3.10 Világörökség

A 30477 műemléki azonosító szerinti az Aggteleki-karszt és a Szlovák-karszt barlangjai védőövezet megjelölésű világörökségi **védőövezet** Tornanádaska teljes közigazgatási területét érinti.

2022-ben a Szilszakállkert Kft. (8263 Badacsonytördemic, Kossuth L. u. 4.) készített Világörökségi Hatástanulmányt a bánya működése által annak *világörökségi-, ill. világörökségi várományos* környezetére gyakorolt hatásokról.

A tanulmányban megfogalmazott végkövetkeztetések az alábbiak:

„A bánya jövőbeli működtetésének kevés hátrányos hatása van illetve azok hatása különböző mértékben hat hátrányosan a KEÉ-ekre¹ illetve azok attribútumaira. A bánya működtetésének alapfeladatait áttekintve és azok hatásait elemezve jutottunk el az alábbi következtetésekhez.

A robbantások a bányaműveléshez elengedhetetlenek. Az évi 12-16 alkalom nem ró nagy terhet környezetre, azonban mindenképpen kedvezőtlen hatású. Ennek csökkentésére a robbantások számát és annak nagyságát kell optimalizálni, hogy minél kisebb behatással el lehessen érni a kívánt eredményt.

A haszon anyag rakodása zajjal jár. Hátrányos hatásának csökkentése kis zajkibocsátású gépek használatával mérsékelhető.

A szállító járművek az évszaktól és az időjárástól függően a szálló por mennyiségét megnövelik. Ennek csökkentésére, a poros felületeket nedvesíteni szükséges. A teherforgalom napi arányos elosztása is csökkenti a megnövekedett terhelés érzetét.

A bányaudvaron megjelent védett növények az északról szomszédos értékeesebb vegetációjú területek közelségének köszönhető. Bár a letermeléssel az érintett egyedek elpusztulnak, a helyi populáció a környező területeken továbbra is fennmarad. A védett növények szakszerű, szakember által végzett áttelepítése csökkentheti a hátrányos hatást.”

¹ Kiemelt Egyetemes Érték

4 RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK

4.1.1 A rendkívüli esemény, illetve üzemzavar miatt a környezetbe került vagy kerülő szennyező anyagok, valamint hulladékok minőségének és mennyiségének meghatározása környezeti elemenként

A vizsgált bányauzemben az elmúlt öt évben rendkívüli esemény, környezetszennyezés nem történt.

4.1.2 A megelőzés és a környezetszennyezés elhárítása érdekében teendő intézkedések

- A bányaműveleteket és a szállítást csak megfelelő műszaki állapotú, környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel, járművekkel végzik.
- A bánya területen kisebb javításokat végeznek, nagyobb javításokat, erre szakosodott szakműhelyben végezhető el.
- Megakadályozzák a tevékenység végzése során a veszélyes hulladékok a talajba, a felszíni, a felszín alatti vizekbe, a levegőbe jutását.
- Rendszeres ellenőrzéssel megelőzik a havária helyzeteket.
- A mobil WC-k üzemeltetője a keletkezett hulladék elszállításáról és ártalmatlanításáról gondoskodik.
- A tevékenység vízkészletekre gyakorolt hatásának nyomon követésére létrehozott észlelő rendszert fenntartják, vizsgálják a felszín alatti vízkészlet minőségét.
- A szállítási útvonalakat a bányatelken belül karbantartják.
- A porzó felületeket locsolják, a szállító járművek sebességét korlátozzák, csökkentve a porkibocsátás mértékét.

5 ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK

Levegő

A bányászati és kapcsolódó tevékenységek légszennyező hatásai közül legjelentősebb a törés, osztályozás, rakodás, illetve a burkolatlan úton történő szállítás során fellépő porzás hatása. A nagyobb szemcseméretű porfrakciók a tevékenység néhány méteres környezetében kiülekszenek, lakott területet nem érintenek. Az egészségügyi szempontból nagyobb kockázatot jelentő PM₁₀ hatásterülete a munkálatoktól számított ~100 m távolságig terjed, a bekötőút mentén nem értelmezhető.

Az egyetlen munkagép és a kisszámú tehergépjármű égéstermégeiből származó légszennyezés elenyésző.

Víz

A „Tornanádaska I.” bányaüzemben folytatott eddigi bányászati tevékenység sem a felszíni, sem pedig a felszín alatti vizeket nem érintette. A bányaüzem területén nincs csapadékvíz elvezető rendszer kiépítve, a lehulló csapadékvizek a felszínen elszikkadnak. Felszín alatti vizek az eddigi bányászati tevékenység során nem jelentkeztek.

A karsztvízkészlet potenciális veszélyeztetettsége miatt a bányászat során különös figyelmet kell fordítani a szennyezések elkerülésére, esetleges havária esetén pedig azonnal meg kell kezdeni a szennyeződések lokalizálását és felszámolását.

Földtani közeg, talaj

A bányatelken területhasználat tekintetében a változások már a korábbi bányászati tevékenység megkezdésekor, illetve a bányatelek fektetésekor bekövetkeztek, így a továbbiakban tekintetben nem következnek be változások. A domborzati viszonyok tekintetében további változás az ásványvagyon kitermeléssel jön létre, de a tevékenység befejezése után a bányatelken tájrendezést hajtanak végre, a területet rekultiválják, így a változások csak átmeneti jellegűek. A talajok tekintetében a bányászati tevékenység semleges hatású, mert a vékony talajréteget a területen már korábban lefejtették. Az ásványi nyersanyag tekintetében a tevékenység megszüntető hatású, tehát terhelő, de a magasabb értéken történő hasznosulása miatt elviselhető. A földtani közeg tekintetében a bányászati tevékenység az ásványvagyonhoz hasonlóan terhelő, megszüntető hatású.

A karsztos területen történő bányászati tevékenység során, a karsztvízkészlet veszélyeztetettségéhez hasonlóan, a földtani közeg szennyeződésének megelőzésére is kitüntetett figyelmet kell fordítani, havária esetén pedig azonnal meg kell kezdeni a szennyeződések lehatárolását és felszámolását.

Zaj

A bányaüzem vizsgált területén végzett, végezni kívánt bányászati tevékenység, valamint a hozzá kapcsolódó szállítási útvonalon zajló forgalom következtében a fellépő zajszintek sehol nem érik el a zajterhelési határértékeket a környező védendő épületek homlokzata előtt.

Élővilág

A folytatódó bányaművelés döntően korábbi tevékenység nyomán kialakult sziklás felszíneket érint, egy már meglévő bányaudvar részben keleti irányban, részben úgynevezett kulisszás műveléssel „lefelé” történő tevékenységgel. Az érintett felszínek talajtakarójának letermelése már korábban megtörtént, így alapvetően növényzetmentes felszínek igénybevételel járt a korábbi és a tervidőszak bányászati tevékenysége. A korábban szálanként előforduló védett

növények (*Erysimum odoratum*, *Jovibarba globifera*, *Chamaenerion dodonaei*) egyedeivel nem találkoztunk, azonban a közeljövőben is bármikor várható megjelenésük.

Az értékes gerinctelen és gerinces állatvilág a bányaudvart övező, elsődlegesen az északi bányafal feletti részeken összpontosul. A bányaudvart északról övező bányafal ÉNy-i, termelésből már korábban is „kivett” részén az uhu (*Bubo bubo*) meszelés nyomait tapasztaltuk. Bár a madárral nem találkoztunk, a bányászati tevékenységgel járó hatások ellenére nagy valószínűséggel továbbra is előfordul fészkelési céllal a bányafal egy jól meghatározott, általa már korábban is igénybevett, részben cserjék védelmét élvező sziklaélen. További, a május eleji bejárásakor nem, de korábbi években észlelt közösségi jelentőségű madárfajok a bajszos sármány (*Emberiza cia*), katvalyposzáta (*Sylvia nisoria*) és tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*), amelyek továbbra is megtalálhatják életfeltételeiket a bányaudvar környezetében.

A területfoglalással, időszakos jellegű robbantással, belső szállítással járó közvetlen, elsősorban „zajos” hatások mivel folyamatosan jelentkezők, így az érintett fajok egyedei, revírt képző párjai elkerüléssel válaszolnak, megfelelő életlehetőséget találnak a bányatelek tágabb környezetében, a számukra megfelelő élőhelyeken.

A bányászati tevékenység élővilágra kifejtett hatását, annak mértékét összességében továbbra is elviselhetőnek ítéljük.

Táj

A bányatelek Tornanádaskától északkeleti irányban, az Alsó-hegy Bódva-völgy síkjára kifutó lábánál helyezkedik el. A magyar-szlovák határhoz közeledve a 27-es útról az Alsó-hegy irányába tekintve egy többé-kevésbé Ny-K-i irányú horizontális sávban jelentkezik a kőbánya tájképe, egy a bányaudvart északról övező magas bányafal központi látképével. Az elmúlt időszak és a jövőbeni tervidőszak során ez a bányafal megmaradt, a fejtések alapvetően a meglévő bányaudvar lépcsőzetes kialakítású mélyítését foglalták magukban, illetve járnak majd, így elmondhatjuk, hogy távolabbról szemlélve *a korábbihoz képest jelentős változásokat felmutató tájképi hatással nem kell számolni.*

FÜGGELÉK

- MEGHATALMAZÁS (BORSOD DOLOMIT KFT.)
- KÖRNYEZETVÉDELMI MŰKÖDÉSI ENGEDÉLY (ÉMI-KTVF 7792-40/2010.)
- KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY NÉVÁTÍRÁSA (B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL BO/16/2344-6/2016.)
- HATÓSÁGI ENGEDÉLY ALAPJÁN GYAKOROLT BÁNYÁSZATI JOG ÁTRUHÁZÁSA (B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL MŰSZAKI ENGEDÉLYEZÉSI ÉS FOGYASZTÓVÉDELMI FŐOSZTÁLY 2406-5/2015.)
- MŰT 2016-2023. ÉVEK – JÓVÁHAGYÓ HATÁROZAT (B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL HATÓSÁGI FŐOSZTÁLY BÁNYÁSZATI OSZTÁLY BO/15/207-13/2016.)
- MŰT 2016-2023. ÉVEK – JÓVÁHAGYÓ HATÁROZAT MÓDOSÍTÁSA (B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL HATÓSÁGI FŐOSZTÁLY BÁNYÁSZATI OSZTÁLY BO/15/363-4/2018.)
- TULAJDONI LAP
- ÁTTEKINTŐ TÉRKÉP (M = 1 : 10.000)
- „TORNANÁDASKA I. - MÉSZKŐ” BÁNYAMŰVELÉSI TÉRKÉP – TERVTÉRKÉP (2024-2033. ÉVEK) (M = 1 : 1.000)
- ÖSSZESÍTETT HATÁSTERÜLETI TÉRKÉP (M = 1 : 5.000)
- TORNANÁDASKA 02 HRSZ. MÉSZKŐBÁNYA MADÁRTANI FELMÉRÉSE (ZALAI TAMÁS, 2018.)
- RÉGÉSZETI DÖNTÉSELŐKÉSZÍTŐ HATÁSTANULMÁNY (HERMAN OTTÓ MÚZEUM 2023.)
- VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY (SZILSZAKÁLLKERT KFT. 2022.)
- SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁGOK

MEGHATALMAZÁS

Alulírott Bányai László, a Borsod Dolomit Kft. (3786 Becskháza, Hrsz. 033/6.) ügyvezetője megbízom a Három Kör Delta Kft.-t (3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.) – Radeczky János ügyvezető igazgatót – hogy a „Tornanádaska I. – mészkő” külfejtéses bányáüzem környezetvédelmi működési engedélyének felülvizsgálatára vonatkozó eljárásban a Borsod Dolomit Kft. képviselőjében eljárjon.

Miskolc, 2023. június 5.

BORSOD DOLOMIT KFT.

3768 Becskháza, 033/6 hrsz.

Adószám: 14821273-2-05




Bányai László
ügyvezető
Borsod Dolomit Kft.

Tanú 1.

név: TURAINÉ MIKÓ GABRIELLA

lakcím: 3700 KAZINCBARCIKA
F3 TER 10. 2/3

aláírás: 

Tanú 2.

név: KOSCSÓ JÁNOS

lakcím: 3529 MISKOLC, SÁLYI U. 16.

aláírás: 

**ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS
VÍZÜGYI FELÜGYELOSÉG**

mint 1. sor: helység



3530 Miskolc, Mindszenty tér 4.
Levegőút: 3531 Miskolc, Pf. 3/9
Telefon: (06) 517-200 Telefax: (06) 517-309
E-mail: eszakmagyar-vezrag@zoldhatvagy.hu
Web: www.enikvt.hu

Magyar Államkincstár: 1092/2006-01741865-00000000



Ügyfelfogadás:	Hétfő: 9-12 óra Vásárnapon szünetkedik a feladatok munkára vonatkozóan!	Szerda: 8-12, 13-16 óra Péntek: 8-12 óra
Ügyintéző: Vigh Noémi	Tárgy: Tomanádaska 1 mészke védővő bánya kapacitásbővítésének környezetvédelmi engedélye	
Hivatkozási szám:	Melléklet:	
Ügyintézőjük:		

HATÁROZAT

**I. A) Az Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Mellorizációs Kft.
(3571 Alsózsolca, Nagy út 2., KÜJ: 101964726) részére a „Tomanádaska 1
mészke” védővővű bánya (KTJ: 101874002) kapacitásbővítéséhez**

a környezetvédelmi engedélyt 2023. december 31-ig megadom.

Engedélyezett termelési kapacitás: 65 600 t/év
Zuzottkő őrtemény engedélyezett előállítás: 21 920 t/év

**B) Egyidejűleg a 12174-19/2008. számú környezetvédelmi működési engedélyt
visszavonom.**

**1. A környezethasználó és az engedélyezett tevékenység jellemzői a
környezeti hatástanulmány alapján:**

Környezethasználó: Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Mellorizációs Kft.
Székhelye: 3571 Alsózsolca, Nagy út 2.

Engedélyezett tevékenység:

Célja: utéptésre, építőipari adalékgyártásra (építészeti kőanyag), valamint
mezőgazdasági talajjavításra szolgáló alapanyag termelése.

Elhelyezkedés. A bányatelek Tomanádaska település ÉK-i részén található, a hozzá
legközelebbi lakóterület távolsága 250 m.
Jelenleg az Edelény - Aggtelek - Tomanádaska 27. sz. útvonalon közlelhető meg, a
műveléshez felüljuttatják a 27-es számú főútra csatlakozó, saját használatú, meglévő utat,
mely jelenleg 470 m hosszúságú, de 150 m-rel meghosszabbításra kerül, így a
felüljuttatást követően az üzemi út összesen 620 m hosszúságú lesz.

Bányatelek által érintett helyrajzi számok: Tornadaska 02, 08/13, 068 hrsz (terület a 02 hrsz-u területen).

Bányaüzemi út: Tornadaska 06 hrsz

A bányatelek lehatárolása EOV –rendszerben:

Alaplap: +180 mBf
Fedőlap: +236 mBf

A bányatelek EOV koordinátái			
Töréspont jelle	Y (m)	X (m)	Z (mBf)
1	778281,9	359419,5	198
2	778360	359468	205
3	778333,5	359522	217
4	778371,5	359573,5	235
5	778441	359564,5	227
6	778542,1	359595,8	225
7	778578	359610,3	223
8	778620	359577,5	205
9	778614,5	359532	196
10	778633,9	359471,1	184
11	778543	359439,2	185
12	778536,3	359437,5	186
13	778521,7	359433,7	186
14	778414,2	359399,8	188
15	778410,5	359410,4	191
16	778384,9	359403,2	190
17	778364,8	359404,4	190
18	778341,2	359428,4	196
19	778337,5	359426,1	195
20	778336,1	359427	196
21	778313,9	359404,9	194
22	778291,5	359406,6	194

Bányatelek területe: 4 ha 5847 m².

Kitermelhető ipari készlet: 760 ezer tonna

Bányászati tevékenység bemutatása:

1. Letakarás, meddőletakarítás: A változó vastagságú fedőréteget (1-2 cm humusz és 0,1 - 2 m agyagos kötőmélék, mennyisége kb. 150-200 m³) a munkagéptároló és a lakókonténer helyének kialakításához használják fel.
2. Robbantás: Kizárólag a bányatalp lazítására irányul.
3. Aprítás, osztályozás, készletezés: A bányaudvaron belül a túlméretes kőömlőket másodlagosan tönk. A nyerstermelvényt frakciónként elkülönítve a bányaudvaron belül depózzák, vagy a bányatelek keleti részén felállított mobil törőharamdezésre szállítják és aprítják 40-140 mm közötti frakcióra elkülönített késztermékké.
4. Szállítás: A vevők, illetve igény esetén a bányavállalkozó is végzi.

Bányatelesítmények: géptároló (burkolt terület), lakókonténer, hulladék tároló, osztályozó.

Alkalmazott bányagépek:

1. robbantás, előkészítés, jövesztés/közvetlapítás, rakodás, belső anyagmozgatás;
2. szállítás: csarélható szerelések láncfalpas kotró
2 szállítójármű (25 tonnás)
3. törés, osztályozás: mobil törő-osztályozó (40 lóra kapacitású)

A bányauzám környezetvédelmi szempontból lényeges jellemzői

- Termelés, feldolgozás: nappali időszakban, egy műszakban, napi 8 órában, a Felügyelőség jelen határozatban hozott döntése alapján 164 termelési nap alatt, (hétvégén nincs termelés).
- Szociális vízigény biztosítása: Palackos 20 l-es műanyag kannában szállítva.
- Kommunális szennyvíz: Mobil WC-vel megoldott.
- Technológiai vízigény nincs, így technológiai szennyvíz sem keletkezik.
- Csapadékvíz: A nagyobb esőzés után összegyűlt vizet árokassással kívánják elvezetni.
- Üzem- és kénőanyag-tárolás: Nincs a bányaudvarban, üzemanyag-feltöltés tartályos gépjárműről történik.
- Munkagéptárolás: A géppark tárolóhelyét szilárd burkolattal látják el. A törő-osztályozó-berendezés helyben marad és 24 óras őrzéséről gondoskodnak.
- Termékszállítás: A bányavállalkozó is végez szállítást az üzemi úton, illetőleg a 27-es úton (40 jármű elhaladás/nap).
- A nem közvelelő a bányászati tevékenységből származó (az üzemanyag-feltöltés, gépjárműpark üzemeltetése-javítása - karbantartása, gépek energiaellátása során keletkező) hulladékok és kezelésük módja az alábbiak szerint foglaltak össze:

A nem bányászati hulladékok és ártalmatlanítási módjuk		
EWK kód	Hulladék megnevezés 16/2001. (VII. 18.) KÖM rendelet szerint	Gyűjtési mód
20 03 01	egyéb telepítési hulladék, ideértve a kevert telepítési hulladékok is	110 l-es edény
20 03 04	emésztőgéből származó iszap	Ürítendő tartályos mobil WC
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradvékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közlelekből nem meghatározott olajszűrőket), lortókendők, védőruházat	Elkülönbözt. zárt edényekben
17 05 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kővek	

A bánya üzemeltetéséből eredő környezetterhelés és -igénybevétel jellege:

Felszín-, felszín alatti vizek: Az eredeti talajfelszín hiányzik, így módon a fedetlen alapkőzet, valamint a felszín alatti vizek a bányagépekből esetlegesen elfolyó, károsító olajos anyagok és a robbantások során a talajra kerülő vegyi anyagok miatt elszennyeződhetnek.

Zal- és rezgésterheléssel járó műveletek és várható időtartamuk:

- ❖ Fajtás- és robbantás-előkészítés, robbantás 12 db/év
- ❖ Rakodás, nyerstermelvény szállítás napi 8 óra
- ❖ Osztalványozás napi 3 óra
- ❖ Késztermék-szállítás: napi 8 óra

Légszennyezést okozó kibocsátások, légszennyező források, kibocsátott légszennyező anyagok			
Nyerstermelvény előállítás		Nyerstermelvény osztályozás	
Szennyezős oka	Szennyező anyag	Szennyezős oka	Szennyező anyag
Fűrés, robbantás, gépi jóvászítés	szálló és ülepedő por, NO _x	bányaudvar osztályozó része	szálló és ülepedő por
bányagépek	CO, NO ₂ , SO ₂ , szálló és ülepedő por, szénhidrogének	40-140 mm termelvény-depóniák	szálló és ülepedő por
bányaudvar,			
közeledési út			
rakodás,	termelvény-szállítás, lepakolás		
lőrés-osztályozás			

Élővilágra gyakorolt hatás:

A leművelhető bányarész (bányatalp) természetessége jelenleg minimális, gyomok és zavarástűrő, tájidegen fajok uraltá romosult élőhely.

Települési környezet:

A szállításra használandó út miatt a lakott területeket elkerüli a késztermék szállítása.

Táj, tájképre gyakorolt hatás:

A bánya a jelenleg 197 mBf szinten lévő bányaudvarból és a 221 - 231 mBf magasságú meredék bányafalból áll. A művelés területe fokozatosan takarásba kerül (mélyül), így a déli irányból látszódnó jelenlegi bányakontúr megjelenése nem változik. A tervezett műveleteket takarja a bányaudvar 185 mBf magasságú déli pereme.

Normál üzemelési állapottól eltérő, káros környezeti hatást okozó hávária-esetek.

- Dizelüzemi-, kenőanyag, savak elfolyása a munkagépek meghibásodásakor, bányafal-omlásakor, vegyi anyagok talajra jutása (robbantóanyag) szállításakor.
- Robbanás vagy tűz keletkezése.

A bányászati tevékenység kapacitásnöveléséből adódó hatásterület:

1. Levegőtisztaság- védelmi szempontból

⇒ Művelés: NO_x légszennyezőre vonatkoztatva a kibocsátó forrástól már 500 m sugarú idom területe.

⇒ Szállítás: NO₂ légszennyező komponensre számítva a 27. számú főút területe.

2. Zajvédelmi szempontból

Művelés: Hozzávetőlegesen a Dankó és a Kossuth utcától keletre eső terület.
Szállítás:

- o a bányaiüzemi út tengelyétől mérve: 30-30 m-es távolság
- o a 27-es út tengelyétől mérve: 80 - 80 m-es távolság

3. Egyéb környezeti elem (felszíni és felszín alatti vizek, valamint a talaj élővilág, táj) vonatkozásában A bányatelek területe.

II. Előírások:

a) Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség előírásai:

aa) A tevékenység végzése által okozott káros hatások elkerülésére, csökkentésére, megszüntetésére vonatkozó előírások

1. A bánya területén a jelen határozat I/1. pontjában foglaltaktól eltérő tevékenység nem folytatható, létesítmény nem üzemeltethető.
2. A termelés és járulékos tevékenységei (pl. meddődeponálás) nappali időszakban (napi 8 óra) és csak a bányateleken belül végezhetők.
3. A Felügyelőség engedélye nélkül a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 2. § (2) bekezdése szerinti jelentős módosításnak minősülő változtatás nem valósítható meg. Amennyiben az engedélyezett tevékenységben változtatás tervezett, illetve változás következik be, akkor jelen határozatom IV. e)-g) pontjában foglaltak szerint kell eljárni.
4. Az engedélyes köteles biztosítani, hogy a bányászati tevékenységgel összefüggő környezetvédelmi kérdések felmerülése esetén környezetvédelmi megbízott legyen elérhető a Felügyelőség számára.
5. Az adott bányateleken belül rendelkezésre álló, ipari (gazdaságosan kitermelhető) ásványanyagot az elérhető legjobb technikák alkalmazásával teljes mértékben le kell termelni.
6. A bányászati, illetve az ahhoz kapcsolódó valamennyi egyéb járulékos tevékenységet úgy kell végezni, hogy azok során a környezeti elemek elszennyeződése kizárható legyen.
7. A tevékenységet csak megfelelő műszaki állapotú, a környezetvédelmi előírásokat kielégítő gépekkel lehet végezni.
8. Bányászati tevékenység (robbantás, gépi jövesztés, illetve az osztályozó működés) április 1. és augusztus 15. között (4,5 hónap) nem végezhető a védett és fokozottan védett állatfajok állományának megőrzése érdekében.

9. A Miskolci Bányakapitányság által 1534/1996-1. számon kiadott, bányateleket megállapító határozatban rögzített talpszint (+180,0 mBf) alatt bányászati tevékenység nem végezhető
- 10 Kizárólag a 2010. augusztus 31-i állapotban meglévő bányaudvar (kb. 197 mBf) leművelése végezhető (bányatalp mélyítés) lépcsőzetes kialakítással. Az ezt a bányaudvar jelenleg észak felől nagyjából felkőrdben határoló, 221-231 mBf szintig emelkedő, 25-35 m magas függőleges falakat érő bármilyen bányászati ... és egyéb zavaró – tevékenység végzése tilos, a falak állaga nem sérülhet.
- 11.A termelés csak az üzemi út (a bányatelek és a 27. sz. főút között lévő Tornanádaska 06 hrsz-ú) felújítását követően kezdhető meg
- 12.A zajterhelés minimalizálása érdekében a termelvény kizárólag ezen a bányaudvari úton szállítható a 27-es útig.

Előírások a felszíni, felszín alatti vizek és a talaj védelme érdekében

- 13.Tilos a bányaterületen olyan anyag (különösen üzem- és kenőanyag) elhelyezése, tárolása, amely a karsztvizet elszennyezheti.
- 14.A bányaterület leművelését úgy kell megtervezni és kivitelezni, hogy azon belüli pangóvíz ne alakulhasson ki
- 15.A működtetett fejtő- és rakodógépek, gépjárművek olajosöpögését rendszeres ellenőrzéssel - karbantartással meg kell akadályozni.
- 16.A bányatelek területén csak a gépek kislavítása végezhető. Nagyjavítások csak erre a célra speciálisan kialakított, a művelési területtől elhatárolt műhelyekben, vagy a bányateleken kívüli szakműhelyekben végezhetők. A nem mozgó gépek, berendezések javításánál olajfelfogó tálcákat kell alkalmazni az esetleges olajosöpögések felfogására.

Előírások a levegő tisztaságának védelme érdekében:

- 17.Robbantás évi maximum 12 alkalommal – a lehető legkisebb intenzitással, vagyis 1 robbantás során felhasználható robbanóanyag (ANDO töltet) maximum 300 kg, az egy időben 100 m-es belül indított töltet nagysága max. 100 kg, a robbantási homlokszélesség 150 m, felállítható közetmenység max. 5000 tonna – végezhető.

Előírások a levegő tisztaságának védelme érdekében:

- 18.Fúrási tevékenység csak olyan berendezéssel végezhető, amelyik üzemi képes öblítő levegős porleválasztóval rendelkezik.
- 19.A bányászati, rakodási és osztályozási tevékenységet úgy kell végezni, hogy a bányateleken kívül ne okozzon határérték feletti ülepedő por és szálló por terhelést kedvezőtlen szélirány és nagy szélsőbesség esetén sem.
- 20.A depók alakját és méretét úgy kell kialakítani, hogy az uralkodó szélirányban 2,5 m/s szélsőbesség felett se alakulhasson ki a legközelebbi településen határérték feletti ülepedő és szálló por terhelés.
- 21.A szállítási tevékenységet úgy kell véghezvinni, hogy a belső üzemi szállítási útvonalon, valamint a szállítási útvonalon a szállítmány ne okozzon határérték feletti ülepedő por és szálló por terhelést. Szükség esetén gondoskodni kell a szállítmány takarásáról.
- 22.Az üzemi út és a közút csatlakozás környezetét a járművek által felvert por

okozta diffúz légszennyezés elkerülése érdekében mindig tisztán kell tartani.

23. A üzemi szállítási útvonalat kedvezőellen időjárási viszonyok között (szárazság, nagy szélsébség) tocsolni kell, a járművek sebességét a nem pormentesített utakon csökkenteni kell 5 km/óra értékre.

24. Az üzemi úton a külső szállítást végző járművek okozta sárat folyamatosan fel kell takarítani.

25. A belső anyagdepóból történő szállítást is úgy kell végezni, hogy ne keletkezzen a külső szállítást végző járművek miatt sárfelhordás az üzemi úton.

Előírások a bányauzemben keletkező hulladékok káros hatásainak mérséklése érdekében

26. A nem közvetlenül a bányászati tevékenység végzése során képződő hulladékok, melyek közt a 16/2001. (VI. 18.) Korm rendelet 1. sz. melléklete határozza meg) kezelése (gyűjtés, előkezelés, szállítás, hasznosítás, ártalmatlanítás) során be kell tartani a mindenkor hatályos jogszabályok előírásait,

27. A veszélyes hulladékok kezelése során „a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről” szóló mód. 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet előírásai szerint kell eljárni.

28. A hulladékok kezelését úgy kell megszervezni, hogy ellenőrizhető legyen és a kezelésre való átadása esetén meg kell győződni az átvévo kezelésre vonatkozó átvételi jogosultságáról.

29. A hulladékok dokumentálását, bejelentését a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló mód. 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni.

30. Hulladékok a bányaterületen belül nem rakhatók le.

31. A közvetlenül a bányászati tevékenység során keletkező, az ásványi nyersanyagok kutatásából, kitermelésénél, feldolgozásából és tárolásából származó bányászati hulladékok kezelésénél a 14/2008. (IV. 3.) GKM rendelet előírásait kell betartani.

Előírások a környezeti károk elhárítása érdekében:

32. A kitermelési műszaki üzemi terv engedélyeztetésével egy időben (vagy legkésőbb a termelési tevékenység megkezdése előtt) Üzemi Kárelhárítási Tervet kell benyújtani a Felügyelőségnek elbírálásra.

33. Biztosítani kell az Üzemi Kárelhárítási Tervnek a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendeletben előírt időszakos felülvizsgálatát

34. Az esetlegesen bekövetkező környezeti kár elhárításához szükséges eszközöket és anyagokat a helyszínen, a munkavállalók részére elérhetően kell tárolni.

35. Az esetlegesen bekövetkező szennyezéseket azonnal fel kell számolni, s annak tényét az elhárításra tett intézkedésekkel együtt a környezetvédelmi megbízottnak be kell jelentenie szóban és írásban egyaránt a Felügyelőséghez telefonon: 46/517-300, valamint faxon: 46-517-359, és/vagy e-mailben: eszakmagyarorszag@zoldhalossag.hu. Az esetleges helyszíni szemlén biztosítani kell a nyilatkozattételtre jogosult, valamint a környezetvédelmi megbízott jelenlétét.

Előírások a termelés környezeti hatásait ellenőrző monitoring rendszerére vonatkozóan.

36. A termelés megkezdését követő első három évben az MSZ 16150-1:1998 szabvány előírásai szerinti mérést évente kell végezni, melynek alapján be kell mutatni a zajterhelési hatásterületet. A hatásterületet térképen is meg kell jelölni, és a térképnek a nappali határérték vonalát is tartalmaznia kell.
37. A zajmérésről készült jegyzőkönyvet a tárgyév november 30-ig meg kell küldeni a Felügyelőség részére.

ab) Egyéb előírások

38. A 284/2007. (X. 26.) Korm. rendelet 10. § (1) alapján a termelés megkezdése előtt az üzemeltetőnek - a 93/2007. (XII. 18.) KVM rendelet 2. számú mellékletének nyomatványán - zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérni. A kérelemhez mellékelni kell
- a telephely és környezete helyszínrajzát, mely az érvényes rendezésszabályozási terv részlete legyen, feltüntetve rajta 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 33/2005. (XII. 27.) KVM rendelet szerint díjának (150 000 Ft) a Felügyelőség számlájára (MÁK 10027006-01711868-00000000) történő átutalási bizonylatát, feltüntetve tárgyként a „zajkibocsátási határérték kérelem díja” megnevezést.
- A zajkibocsátási határértékeket a termelés megindulásának napjától kezdődően kell betartani.
39. A bányatelek – 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés szerinti diffúz légszennyező forrásainak (pl.: burkolatlan terület, meddőhányó) ... levegőtisztaság-védelmi adatszolgáltatását az üzemeltetés megkezdésével követő harmadik napon belül be kell nyújtani a Felügyelőségre.

ac) A tevékenység szüneteltetésének, üzemeltetésének és felhagyásának feltételei

40. A tájrendezést követően a bánya területén rendezetlen halnók, kupacok, korábbi bányászati tevékenységből származó, későbbi funkcionális célt nem szolgáló építmények, berendezések nem maradhatnak vissza.
41. A felhagyási szakaszban be kell fejezni a teljes terület mechanikai és biológiai rekultivációját.
42. A bánya bezárásáról (rekultivációs munkálatok lezárulását követően) értesíteni kell a Felügyelőséget hivatkozva jelen engedély számára. A felhagyáskor állapotfelmérést kell végezni, melynek eredményeit csatolni kell a bejelentéshez.

b) Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Észak-magyarországi Regionális Intézet Kirendeltsége (Miskolc) előírásai:

1. A karstvízbázist érő esetleges szennyeződések elkerülése érdekében a földtani közeg és a felszín alatti vizeket érő szennyezés megelőzése céljából a környezeti hatástanulmány által megfogalmazott intézkedéseket be kell tartani. Mivel nincs kizárva a felszíni eredetű karstvíz szennyezés lehetőség, ezért a termelés a megállapított 180 mBf szintig végezhető.
2. Ősapadékrmentes, száraz időszakban a keletkező por lekötése érdekében a munkaterület és a bánya külső, belső szállítási útvonalainak locsolásáról gondoskodni kell.
3. A bánya területéről a termelvény kiszállítása csak a kijelölt szállítási útvonalon történhet.
4. A bánya területén keletkező kommunális és veszélyes hulladékok szelektív gyűjtéséről, valamint a hulladék rendszeres elszállításáról minden esetben gondoskodni kell.

c) A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Észak-magyarországi Iroda (Miskolc) előírásai:

1. A kapacitásbővítéssel összefüggésben tervezett, az egykori vasúti rakodó nyomvonalát követő, a 27-es útba beköthő, mészkő-alapozással és zúzatékos kőtöltéssel készülő makadámút és a mellette húzódó vízelvezető árok kivitelezéséhez szükséges földmunkák régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetőek.
2. A régészeti megfigyelést a bányavállalkozó és a területileg illetékes miskolci Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey u. 28.) előzetes írásos megállapodása alapján, a bányavállalkozó költségviselésével kell gyakorolni.
3. A régészeti megfigyelés eredményéről jegyzőkönyvet kell felvenni, melynek egy példányát a régészeti megfigyelés befejezését követő 30 napon belül az Irodának meg kell küldeni.
4. Ha a földmunka bármely – pl. a régészeti megfigyelésen kívüli – szakaszában régészeti leletek kerülnek elő, vagy ennek gyanúja felmerül, a munka felolós vezetője köteles a bolygatást azonnal abbahagyni, az esetről a területileg illetékes Herman Ottó Múzeumot haladéktalanul értesíteni, a területet és a talált leleteket a felolós őrzés szabályai szerint megőrizni és a múzeum képviselőjének átadni. A bejelentési kötelezettség elmulasztása örökségvédelmi bírság kiszabását vonja maga után.
5. A bányavállalkozó a tárgyi munkálatok megkezdéséről 14 nappal korábban köteles írásban értesíteni az Irodát (3530 Miskolc Rákóczi u. 11.), valamint a Herman Ottó Múzeumot (3529 Miskolc Görgey u. 28.).

d) A B.-A.-Z. Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Erdészeti Igazgatóság (Miskolc) 14.3/2477/2/2010. számú szakhatósági állásfoglalásában a kapacitásbővítés környezeti hatásvizsgálati eljárásához szakhatósági hozzájárulását kikötés nélkül megadta

e) A B.-A.-Z. Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság (Miskolc) 14.2/5397/1-05TV/2010. számú talajvédelmi

szakhatósági állásfoglalását kikötés nélkül megadta az alábbi megjegyzéssel: A „Tornádaska I mészkö” védnevé bányá környezeti hatástanulmánya talajvédelmi szempontból megfelelően tártá fel a környező temetőkhözre gyakorolt hatásokat.

III.

A határozat alapjául szolgáló környezeti hatástanulmányt és kiegészítéseit az Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Mellorizációs Kft. megbízásából a HÁROM KÖR DELTA Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Földes Ferenc u. 6.) készítette 117/2010. munkaszámmon 2010 márciusában, júniusában és júliusában.

IV.

- a) A környezetvédelmi engedély építésre nem jogosít és az egyéb engedélyek beszerzési kötelezettsége alól nem mentesít.

- b) A Felügyelőség az 1995. évi LIII. törvény 72. § alapján az engedélyt visszavonja, amennyiben a jogerőre emelkedéstől számított öt éven belül a tevékenységet, illetve az ahhoz szükséges építési előkészítési munkákat nem kezdték meg, illetőleg ha a jogosult nyilatkozik arról, hogy a környezetvédelmi engedéllyel nem kíván élni, továbbá, ha az engedélyezéskor fennálló körülmények lényegesen megváltoztak.

- c) A Felügyelőség a környezetvédelmi engedélyt – hivatalból vagy kérelemre – módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a jelen határozat visszavonását nem teszi szükségessé.

- d) A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 11. § (3) bek. alapján jelen határozat érvényességi idejének lejártakor, amennyiben az engedélyes a tevékenységet továbbra is folytatni kívánja, az 1995. évi LIII. tv. felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezéseinek (73-75. §, illetőleg 78-80. §) figyelembevételével kell eljárni.

- e) Amennyiben az engedély rendelkező részének 1. fejezetében rögzített adatokban, technológiában foglaltakhoz képest változtatás tervezett, akkor erről – hivatkozva jelen határozatra – előzetesen bejelentést kell tenni. A bejelentésben ismertetni kell az engedélyben foglaltakkal összevetve a tevékenységben a változtatás következtében beálló összes változás(ok)t, valamint ezen változás(ok) környezetre gyakorolt hatását, melyet arra jogosultsággal rendelkező szakértő készíthet. A bejelentéshez a megállapításokat alátámasztó számításokat, esetleges méréseket, vagy egyéb referenciákat csatolni kell.

- f) Amennyiben az engedély rendelkező részének 1. fejezetében rögzített adatokban, technológiában foglaltakhoz képest változtatás tervezett, akkor erről – hivatkozva jelen határozatra – előzetesen bejelentést kell tenni. A bejelentésben ismertetni kell az engedélyben foglaltakkal összevetve a tevékenységben a változtatás következtében beálló összes változás(ok)t, valamint ezen változás(ok) környezetre gyakorolt hatását, melyet arra jogosultsággal rendelkező szakértő készíthet. A bejelentéshez a megállapításokat alátámasztó számításokat, esetleges méréseket, vagy egyéb referenciákat csatolni kell.
- g) Amennyiben a tevékenység megvalósítása során az önmagukban nem jelentős módosítást jelentő változtatások három év alatt együttesen elérik a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 11. § (4) bekezdésben szereplő küszöbértéket, akkor az engedélyes köteles azt bejelenteni a Felügyelőségnek.

h) A 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 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 tevékenység engedélyről eltérő folytatásának időtartamára a tevékenység környezetre való veszélyességétől függően ötvenezer-százezer forint/nap bírság megfizetésére kötelezi.

- V. A határozatot egyidejűleg megküldöm az eljárásban részt vett Tornanádaska Község Önkormányzat Jegyzőjének (mint a tevékenység helye szerinti település) azzal, hogy 10 munkanapon belül gondoskodjon annak közterületén és helyben szokásos egyéb módon való közzétételéről.

A közzétételről a Felügyelőségei a közzétételt követő 3 munkanapon belül írásban tájékoztatni kell.

- VI. Jelen eljárás 1.200.000.-Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely az Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Mellorizációs Kft. -t (Alsózsolca) terheli, és általa 2010. március 24-én befizetésre került.

- VII. A határozat ellen – a kéhezvételétől számított – 10 munkanapon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez (1016 Budapest, Mészáros u. 58/a.) címzett, de a Felügyelőséghez 6 példányban benyújtható fellebbezésnek van helye.

A jogorvoslati eljárás igazgatási szolgáltatási díja 600 000 Ft, melyet a Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-01711868-000000000 számú számlájára kell befizetni.

INDOKOLÁS

Az Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Mellorizációs Kft. (3571 Alsózsolca, Nagy út 2.) megbízásából a HÁROM KÖR DELTA Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Földes Ferenc u. 6.) 2009. június 17-én kelt beadványában a „Tornanádaska I mészkö” védőnévű bánya kapacitásbővítésére vonatkozó előzetes vizsgálati eljárást kezdeményezett a Felügyelőségen a beadványához mellékelt, saját készítésű, 2009. júniusában készített előzetes vizsgálati dokumentáció alapján.

A tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet (a továbbiakban „R.”) 3. számú melléklet 142. pontjába tartozik a 3. számú melléklet 19. pontjának figyelembevételével, ennek következtében a Felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatot köteles.

A Felügyelőség a benyújtott előzetes vizsgálati dokumentáció alapján indult előzetes vizsgálati eljárást lezáró, 14656-20/2009. számú, 2009. november 5-i keltezésű határozatában környezeti hatásvizsgálat elvégzését írta elő, és a R. 6. számú mellékletének figyelembevételével meghatározta a környezeti hatástanulmány tartalmi köveleményeit.

Az ÁBEL-BAU Kft. (3571 Alsózsolca, Nagy u. 2.) 2010. március 16-i keltezésű, a Felügyelőségen 2010. március 22-én írtatott kérelmében a „Tornanádaska I mészöbánya” kapacitásbővítése tárgyában környezeti hatásvizsgálati eljárást kezdeményezett. Kérelméhez mellékelte a Három Kőr Delta Kft. (3530 Miskolc, Földes Ferenc u. 6.) által készített, 2010. márciusi keltezésű környezeti hatástanulmányt.

A kérelmező 2010. március 24-én a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet (a továbbiakban a DfR.) 1. sz. melléklet IV. táblázat 2. pontja szerint előírt 1 200 000 Ft igazgatási szolgáltatási díjat befizette.

Tekintettel „az országhatáron áthaladó környezeti hatások vizsgálatáról” szóló 148/1999. (X. 13.) Korm. rendelettel kihirdetett Egyezmény 2. Cikk 5. bekezdésében, illetve a III. számú Függetlenség 2. pontjában foglaltakra 7792-23/2010. számú, 2010. május 27-én postázott kiadmányomban kétem a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium közreműködését arra vonatkozólag, hogy tájékoztassa a Szlovák Köztársaság illetékes szervét a tervezett tevékenység kapcsán indult eljárásról.

A Vidékfejlesztési Minisztérium KMF-130/3/2010. számú, 2010. július 2-án érkeezett levelében tájékoztatta hivatalomat arról, hogy megküldte a szlovák Környezetvédelmi Minisztériumnak az értesítést a „Tornanádaska I mészö” névű bányá kapacitásnövelésére vonatkozó környezeti hatásvizsgálati eljárásról.

A Vidékfejlesztési Minisztérium értesítéséhez mellékelte a magyar nyelvű környezeti hatásvizsgálati dokumentációt, valamint annak szlovák nyelvű közérthető összefoglalóját és az érdemi válaszadásra a 2010. augusztus 10. határidőpont jelölte meg a szlovák fél részére.

A Vidékfejlesztési Minisztérium KMF-130/5/2010 számú levelében közölte, hogy a szlovák fél nem kíván részt venni az Espooi egyezmény szerinti környezetvédelmi engedélyezési eljárásban.

A környezetvédelmi engedélyezési eljárás megindításáról és a közmeghallgatás kiűzéséről a R. 8. § (1) bek. alapján közleményt tettem közé a Felügyelőség ügyfélfogalom előtt nyitva álló hivatalos helyiségében, a Felügyelőség honlapján (2010. április 26. - 2010. május 26.) között, valamint az Észak-Magyarország című napilap 2010. május 10-i (hétfő) számában.

A közlemény közzétételével egyidejűleg a R. 8. § (2) bek. a) pontja alapján a közleményt, a kérelmet és a környezeti hatástanulmányt 7792-12/2010 számon megküldtem a tervezett tevékenység helye szerinti Tornanádaska Község Önkormányzatának jegyzőjéhez közzétételi céljából.

Ezen túlmenően 7792-26/2010. számon értesítettem a közmeghallgatásról a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosát az 1993. évi LIX. törvény 27/JG. § (1) bekezdésének figyelembevételével.

Tornanádaska Község Önkormányzatának Jegyzője 2010. július 6-i kezezésű levelében jelezte, hogy a Közlémény kifüggesztésre került 2010. május 7. és 2010. május 31. között.

Fentiek alapján megállapítottam, hogy az eljárásban a közzétételi időszak, egyidejűleg az észrevételek megtételére lehetőséget biztosító időszak – a R. 8. § (3) bek. szerint előírt legalább 30 nap – a hivatalom, valamint az önkormányzat által közzététel időpontjának figyelembevételével 2010. április 26-tól 2010. május 31-ig tartott.

2010. június 28-án e-mailen észrevételei érkezett a Felügyelőségre a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosa Irodájától (Budapest). A levélben az Országgyűlési Biztos közölte, hogy az észrevételeit később aláírva, pecséttel ellátva kézhez fogja kapni a Felügyelőség.

Az észrevételező szerint a környezeti hatástanulmány nem kellően megalapozott, helyenként ellentmondásokat tartalmaz az alábbiak miatt:

1. Tornanádaska, illetve a szállítás által érintett szomszédos települések lakói nem éri káros halás. Azonban a hatástanulmányban az is szerepel, hogy 10 éven át a község nagyobbik felén napi 8-10 órában 40 dB feletti zajterhelés várható.
2. Egy-egy robbantás során 30 kg nitrogénoxid is felszabadul (ez a mennyiség már lokális savas esőt is okozhat), ez nemcsak helyi légszennyezést, hanem a talajfelszínre kerülve karsztvíz irányú beszivárgást is jelent.
3. A szállító por a széljártástól függően terjedhet, de azért nagyobb része visszahull a bányagödörbe. A nyílt beszivárgási területen rendkívül nagy a felszín közeli karsztvíz elszennyeződésének veszélye. Ha a 10 év alatt egyszer is kifolyik, elszivárog a gázolaj, vagy más szennyező anyag, máris szükséges használni az utóellenőrzés, ami a hatástanulmány szerint felesleges.
4. A hivatkozott tájrendezési terv az évi 1500 tonna kitermelésre szól 2003-ból, a tervezett évi 90 000 tonna kitermelés (10 év alatt kitermelhető 792 000 tonna mészkő) helyén lényegesen nagyobb bányagödör marad lefelé teljeskedéssel, erre biztosan új tájrendezési terv szükséges.
5. A jó minőségű, szobrászati faragásra alkalmas mészkőből eddig csak tömböket termeltek ki, mostantól az 1/3-át helyben őrik, zúzzák. Ez geológiai érték nem megfelelő kezelését jelentheti.
6. Az érintett útvonalon napi 40 kamion áthaladás lenne, emiatt sem javasolt ilyen mértékű kapacitásbővítés a kitermelésben.

Mindezek alapján javasolta a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosa Irodája, hogy a fenti szempontok szerint a felügyelőség kiegészítést és pontosítást kérjen be a hatásvizsgálati dokumentáció készítőjétől.

Az észrevételeit áttekintettem a R. 10. § (1) bek. alapján és megállapítottam az alábbiakat:

1. Az észrevétel a tervezett tevékenység környezeti hatása szempontjából lényeges, emiatt fogva vizsgálándó.
2. Hatásköri érintettség vonatkozásában a szakhatóságok bevonása nem szükséges.
3. Véleményünk az észrevételekkel kapcsolatban az alábbi (beszámozva a felvetéseket)

3.1. A „nem éri a lakókat káros hatás” nem ellenőrzés a 40 dB feletti zajterheléssel, mivel nappal a határérték 50 dB. A zajterhelési hatásterület a 40 dB-es vonal területe, mely valóban érintheti a lakóterületeket, de a hatás nem lesz káros, mivel határérték alatti a terhelés. Mivel a telephely környezetében lakóterület található, ezért a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint a hatásterület határa az a vonal, amelyik nappal 40 dBA mértékű zajszintet jelent.

3.2. Az egy-egy robbantás során keletkező 30 kg-nyi nitrogén-dioxid térfogata mintegy 14 Nm³. Mivel a robbanás pillanatában keletkező gázok hőmérséklete magasabb a környezet hőmérsékleténél, ezért a gázok a tajsúlyuknál fogva általában függőlegesen felszállnak, és felhigulnak. Ezek a folyamatok általában rövid időtartamúak. A robbanás millisecundumos nagyságrendű, a robbanáskor keletkező gázok felhigulása általában az együtt robbanó töltet mennyiségének függvényében a tapasztalatok alapján percekben mérhető. A robbantások normális esetben általában száraz időben történnek. Így a robbanáskor keletkezett gázokból történő kioldódás lehetősége is minimális.

Valószínűbb, hogy a felhigulás után a keletkezett gázok a háttérszennyezés értékében jelennek meg a közlekedés, a lakosság és az ipar kibocsátásai között. A tárgyi bányá esetében negyedévenként 3-4 robbantást terveznek. Az esetenként keletkező 14 Nm³ nitrogén-dioxid nagy mennyiségben felhigulva vélemezhetően nem okoz egészségügyi határérték feletti légszennyezettséget. A lokális savas esők kialakulásának valószínűsége a robbantások ideje alatt a fentebbiek miatt csekély. A netán mégis keletkezett savas eső talajfelszínről karstviz irányú beszivárgásakor reakcióba lépve a kalciumgyökökkel, a fejátszódó folyamatok közömbösítik a savas kénhatást.

3.3. A robbantáskor a légterbe jutott szilárd anyag szennyeszerkezetét tekintve széles skálán mozog. A robbanáskor keletkező nagynyomású gázok, a töltet mennyiségétől függően, egészen nagy méretű darabokat is a magasba juttatnak. A darabok röppályája az esetek legnagyobb részében a függőleges irányal viszonylag kis szögű zái be. A nagyobb darabok és a finomabb szemcsék általában visszahullanak a robbantás egy szűkebb környezetébe. A szállópor a szélsőséesség és egyéb meteorológiai tényezők függvényében a keletkezés helyétől távolabbi területre is eljuthat. Szélcsend vagy alacsony szélsőséesség esetén a szálló por nagy részének a kiülepedése akár a bányateleken belül is megtörténhet, és ebben semmi ellenmondás nincs.

A bányá termelvényének elszállítását végző kamionok kibocsátásaival együtt sem haladja meg a szállítási útvonalon az egészségügyi határérték 10 %-át a nitrogén-oxidok koncentráció.

A karstviz esetileges szennyeződéssének nyomon követésére szolgáló monitoring rendszer előírása csak indokolt esetben lehetséges és szükséges. A jelenlegi ismeretek, a hasonló tevékenységből származtatható tapasztalatok, a dokumentációból is levonható következtetések, és megállapítások alapján elsődlegesen az állapítható meg, hogy a tervezett működtetés során – mind a talajra, mind pedig a talajvízre is vonatkoztatva elsősorban azott (koncentrált szennyezéseket előidéző) esetek elkerüléséről kell gondoskodni, amelyek koncentrált formában okozhatnak havárás helyzeteket. Ezek azonban – jó felkészültség, kellő mértékű alaposság, szakmai rutin és a jogszabályi háttérben előírt kötelezettségek szigorú

érvényesítése mellett viszonylag gyorsan felszámolhatóak, tényegében megelőzhetőek.

A lehatárolt bányatéresség védőidomot (vízbázis) közvetlenül nem érint, a területen környezetre veszélyes anyagokat nem tárolnak, a karsztvíz védelmére a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerint előírt védőtávolság betartása biztosított, ezért a kiemelés nem jelent olyan mértékű kockázatot, amely kizáró oknak minősíthető.

- 3.4. A tájrendezési ter. szükségességének vizsgálata nem képezi az engedélyezés tárgyát, de az megjegyezhető, hogy eddig a termelési MÜT 1,5 kvévre szót, ennél fogva már csak a jelentősnek mondható kapacitásbővítés miatt is szükséges új MÜT készítése.
- 3.5. A geológiai érték nem megfelelő kezelése fogalom félreérthető, ennél fogva érdemben nem vizsgáltam az észrevétel e pontjában foglaltakat.
- 3.6. A szállítási kizárólag a lakott területet elkerülő bányauzemi úton tervezett és csak ezzel a feltétellel engedélyezhető a tevékenység, ezt figyelembe vettem a tevékenység elbírálása során.

Az észrevételt megküldtem 7792-32/2010. számú, 2010. július 6-án kiadmányozott levelem csatolmányaként a kérelmezőnek tájékoztatás céljából és hogy érdemben megválaszolja az abban foglaltakat.

A Három Kőr Delta Kft. (Miskolc) 2010. július 8-án e-mailben megküldte a Felügyelőség részére a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosa Irodája által felvetett észrevételekre adott válaszát. Tekintettel azonban arra, hogy a fent említett észrevétel hivatalos formában a mai napig nem érkezett meg a Felügyelőséghez, ezért a Három Kőr Delta Kft. (Miskolc) válaszát a Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosa Irodája részére nem továbbítottam.

A környezeti hatásvizsgálati eljárás során a 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 32/A. § (1) bekezdésében foglaltak figyelembevételével a 4. számú melléklet 1., 3. illetőleg 5. pontjára vonatkozó szakkérdésben 7792-8/2010. – 7792-14/2010. számokon megkérem az engedélyezésben érintett szakhatóságok állásfoglalását.

A Felügyelőség megkeresésére, az ahhoz csatolt környezeti hatástanulmány ismeretében az érintett szakhatóságok az alábbi állásfoglalásokat adták:

Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Észak-magyarországi Regionális Intézet Kirendeltsége (Miskolc) 1901-2/2010. számú közegészségügyi szakhatósági állásfoglalásában a „Tornanádaska 1 mésző” védnevű bánya kapacitásbővítése környezeti hatásvizsgálati eljárása keretében benyújtott dokumentáció elfogadásához közegészségügyi szempontból hozzájárult, feltételeit a határozat II/b. pontjába foglaltam. Indokolásként előadta, hogy a környezeti hatásvizsgálati dokumentáció alapján a bánya területe a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny vízminőség-védelmi és felszíni karszt érzékenységi területre esik.

A bánya működése során a karsztvízbázisra éró esetleges hatások, valamint a környezeti védelemre biztosítható a potenciális veszélyforrást jelentő havárrias helyszínek azonnali megoldása és a bánya működésével kapcsolatban megfogalmazott előírások mindenkor betartása mellett.

A tervezett bővített termelés folyamatalt vizsgálva megállapítható, hogy normális üzemi körülmények között azokrak károsító hatása nincs, a vonatkozó egészségügyi határértékek betarthatók.

Ezek figyelembevétele mellett Tornanádaska, illetve a szállítással érintett szomszédos települések lakói nem éri káros hatás.

Az Intézet szerint a bányászati tevékenység folytatásának környezetre gyakorolt hatása az előírt feltételek mellett elviselhető, ezért közegészségügyi szempontból feltételekkel megadta a szakhatósági hozzájárulását.

Tárgyi eljárásban az Intézetet a 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. sz. melléklete 1. pontjában felsorolt, a környezet - és település-egészségügyre, az egészségkárosító kockázatok és esetleges hatások felmérésére, a felszín alatti vizek minőségét, egészségkárosítás nélküli fogyasztathatóságát, felhasználhatóságát befolyásoló körülmények, tényezők vizsgálatára, lakott területtől (lakóépülettől) számított védőtávolságok véleményezésére, a talajjal, a szennyvizekkel, veszélyes hulladékokkal kapcsolatos közegészségügyi követelmények érvényesítésére, az emberi használatra szolgáló felszíni vizek védelmére, továbbá a levegő higiénés követelmények teljesülésére kiterjedő szakkérdésekben kerestem meg.

Tekintettel arra, hogy e szakkérdések között zajvédelem, valamint emissziós hatáskör nem szerepel, ezért jelen határozatom rendelkező részében nem szerepелtem az intézet saját hatáskörömbé tartozó kérdésben megteendő előírásait.

A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Észak-magyarországi Iroda (Miskolc) 470/1340/001/2010. számú örökségvédelmi szakhatósági állásfoglalásában tett örökségvédelmi előírásait a határozat II/c. pontjába foglaltam.

Indokolásaként előadta, hogy a bányászati tevékenységhez korábban használt és most igénybe venni szándékozott, az egykori vasúti rakodó nyomvonalát követő, a 27-es útba bekötő, mészko alapozással és zúzalékos kitöltéssel készülő makadám út és a mellette húzódó vízelvezető árok 27-es útba tervezett bekötésétől D-re, a 27-es út déli oldalán található a Tornanádaska–Dél néven ismert, nyilvántartott, népvándorlás kori, Árpád-kori és középkori települések föld alatti maradványait őrző régészeti lelőhely (azonosító: 70273). A lelőhely jelentős része feltehetően a jelenlegi település alatt húzódik, ezért pontos kiterjedése nem ismert, így nem zárható ki egyértelműen a bekötőtűt és a vízelvezető árok nyomvonalán régészeti jelenségek, leletek előkerülésének lehetősége.

A „kulturális örökség védelméről” szóló 2001. évi LXIV. törvény (Kövt.) 19. § (2) bekezdése szerint a régészeti örökség elemei a régészeti érdekű területekről vagy a régészeti lelőhelyekről csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el. A Hivatal a régészeti érintettség mértékétől függően régészeti megfigyelés biztosítását írhatja elő. A Kövt. 22. § (2) bek.-ban szereplő régészeti megfigyelés előírása biztosítja az esetlegesen előkerülő régészeti jelenségek szakszerű feltárását és dokumentálását.

A B.-A.-Z. Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Erdészeti Igazgatóság (Miskolc) 14.3/2477/2/2010. számú szakhatósági állásfoglalásában a „Tornanádaska I mészko” védnevé bányá kapacitásbővítése tárgyú környezeti hatásvizsgálati eljárásához a szakhatósági hozzájárulását kikötések nélkül megadta.

Indokolásként előadta, hogy a dokumentációból megállapította, hogy a tervezett kapacitásbővítésnek erősszel szakmai akadályá nincs. A Tornanádaska 02 hrsz-ú területen tervezett kapacitásbővítés előreláthatólag nem gyakorol jelentős negatív hatást a környező erdőkre.

A B.-A.-Z. Megyei Mezőgazdasági Székiigazgatási Hivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága (Miskolc) 14.2/5397/1-05TV/2010. számú talajvédelmi szakhatósági állásfoglalását előírások nélkül megadta.

Indokolásként a következőket adta elő: A benyújtott dokumentáció alapján megállapítható, hogy a bánya kapacitásbővítése a Tomanádaska külterület 02 hrsz. alatti kivett-anyagbánya megnevezésű, összességében 3,8988 ha nagyságú területet érinti. Az igazgatóság a környezeti hatásvizsgálati dokumentáció elfogadásához talajvédelmi szempontból hozzájárult tekintettel arra, hogy a tervezett beruházás termőföldre gyakorolt hatásait megfelelően vizsgálta a csatolt dokumentáció.

A Felügyelőség az engedélyezési eljárás során, a R. 9. §-a alapján, 2010. július 5-ére 14 órai időponttal közmeghallgatást tűzött ki Tomanádaska Kultúrház helyszínre. A Felügyelőség a közmeghallgatásról az érintetteket 7792-8/2010. – 7792-12/2010. számú, 2010. április 27-i kiadmányában előzetesen szabályszerűen értesítette, valamint a közmeghallgatás időpontját az Észak-Magyarország című napilap 2010. május 10-i (hétfői) számában közzétette.

A közmeghallgatáson a beruházás környezeti hatásaira vonatkozó észrevétel nem hangzott el.

A közmeghallgatásról készült videolevételeit 7792-35/2010 számú, 2010. július 12-én kiadmányozott levelem mellékleteként megküldtem az érintetteknek.

A közmeghallgatás lezárását követően megtekintette a Felügyelőség a kapacitásbővítéssel érintett bányaművelés helyszínét. A helyszíni szemle időpontjában termelési tevékenység nem volt, ennek következtében bejárható volt a bányaudvar, valamint a bekötő út is megtekintésre került.

A dokumentációban és kiegészítéseiben foglaltak alapján az alábbiakat állapítottam meg:

A kérelem az előzetes vizsgálat lezárásában meghatározott, erre jogosító határidőn belül érkezett, azonban az ÁBEL-BAU Kft. (Alsózsolca) kérelmét hiányosan nyújtotta be, ezért 7792-3/2010. számú, 2010. március 25-én kiadmányozott végzésemben hiánypótlásra szólítottam fel.

Az ÁBEL-BAU Kft. (Alsózsolca) a kért kiegészítést 2010. április 21-én teljesítette.

A kiegészített dokumentáció érdemi áttekintését követően megállapítottam, hogy döntésem meghozatalához a tényállás tisztázása érdekében kiegészítő információkra van szükségem, ezért 7792-18/2010. számú, 2010. május 14-én kiadmányozott végzésemben hiánypótlásra szólítottam fel az ÁBEL-BAU Kft.-t (Alsózsolca).

Az ÁBEL-BAU Kft. (Alsózsolca) 2010. június 2-án a kért kiegészítéseket tartalmazó dokumentációt benyújtotta 3 nyomtatott példányban, valamint elektronikus formában.

A kiegészítést 7792-25/2010. számon megküldtem Tomanádaska Község Önkormányzatának Jegyzőjéhez az érintett nyilvánosság részére a R. 8. § (5) bek.-ben foglaltak teljesítése érdekében.

A dokumentációt kiegészítéseivel együtt áttekintettem és megállapítottam, hogy a zárvédelmi munkarész nem kellően kidolgozott. A tevékenység zajterhelésének vizsgálata különösen indokolt, hiszen a becslések szerint már az átlagosnak mondható

termelés zajterhelési hatásterülete is elérí Tornanádaska belterületét, és lefedi a hatásterület Tornanádaska belterületének 60 %-át. Ennek ismeretében 7792-27/2010. számú, 2010. június 11-én kiadmányozott végzésemben a hiányzó számlások, adatok pótlólagos benyújtására szólítottam fel a kérelmezőt.

A második számú kiegészítő dokumentációt 2010. június 23-án nyújtotta be a Három Kőr Delta Kft 2 példányban, CD formátumban.

A második számú kiegészítő dokumentációt 7792-29/2010. számon 2010. június 25-én küldtem meg Tornanádaska Község Önkormányzatának Jegyzőjéhez az érintett nyilvánosság részére a R. 8. § (5) bek.-ben foglaltak teljesítése érdekében.

A dokumentációt és két kiegészítését áttanulmányoztam. Megállapítottam, hogy a zajterhelést tartalmazó számítások a robbantásokból származó környezeti zajterhelést nem tartalmazták, helyett csak feltételezéseket arra vonatkozóan, hogy a lakóterületen a robbantás egyenértékű szintje 80 dB lehet.

Ezen túlmenően a mobil törő zajteljesítmény szintjének meghatározásakor a ténylegesnél kisebb mérőfelülettel számoltak. Ily módon a zajterhelési hatásterület megállapítása nem megfelelő.

A zárvédelmi szempontú hatásterület elkülönül a robbantólyuk-írás (fejtes-előkészítés) és a törés-osztályozás esetében a zajkellő be rendezések elhelyezésbéli különbsége miatt, de az elkülönített hatásterületet nem tartalmazta egyik kiegészítés sem.

Végezetül a második számú kiegészítéshez csatolt rendezési tervből nem állapítható meg, hogy melyik a legközelebbi védendő lakóépület, és a feltüntetett épületek közül melyik a védendő.

Fentiek megadása érdekében 7792-38/2010. számú, 2010. július 15-én kiadmányozott végzésemben hiánypótlásra szólítottam fel a kérelmezőt, mely felszólításnak a kérelmező 2010. július 30-án tett eleget a 2 példány kiegészítő dokumentáció, valamint a kiegészítést tartalmazó CD megküldésével.

A harmadik számú kiegészítést 7792-39/2010. számú, 2010. augusztus 26-án postázott kiadmányom mellékleleként továbbítottam Tornanádaska Község Önkormányzat Jegyzőjéhez az érintett nyilvánosság részére a R. 8. § (5) bek.-ben foglaltak teljesítése érdekében.

A dokumentáció fenti hiánypótlásai felhívásomban foglaltak teljesítésére szolgáló kiegészítéseivel együtt összhangban van a R. 6., és 7. számú mellékletében foglaltakkal, a 14556-20/2008. számú határozatomban előírtakkal, valamint az egyéb szakági jogszabályokkal, illetőleg a Három Kőr Delta Kft. megfelelően tisztázta az előzetes vizsgálati dokumentációt lezáró határozatban felvetett egyéb kérdéseket is.

Megállapítottam, hogy a környezeti hatástanulmány készítői szakértői jogosultsággal rendelkeznek és az erre vonatkozó igazolásokat benyújtották.

A bánya 1500 tonna/év engedélyezett kiemelési kapacitását a 12174-19/2008. számú, 2023. december 23-ig érvényes engedély biztosítja, melynek visszavonásáról külön rendelkeztem a két engedély érvényességi idejének összehangolásával.

Hozzáteszem, hogy vizsgáltam a bánya üzemi újának engedélykötelezettségét is. Megállapítottam, hogy a meglévő, saját használatú, jelenleg 470 m hosszúságú út 150 m-

rel meghosszabbításra kerül (ez 31 %-os növekmény), így a felújítást-burkolást követően az üzemi út összesen 620 m hosszúságú lesz.

Az üzemi útat korábban a bánya üzemi útjaként használták, ennélfogva nem újnak minősül, és a felújítása miatt történő meghosszabbítása sem sorolható bele sem a R. (2) bekezdés, ac) pontjába, sem a R. 1. számú melléklet 36-39. vagy a 3. számú melléklet 87-89. pontjába.

Az út tervezett kialakítása a bánya hatásvizsgálati eljárásában a bányaművelés csatolt létesítményeként kezelhető, ennélfogva az út kialakítás környezetre gyakorolt hatásai is bemutathatóak.

Az előirányzott mészkőtermelési kapacitás (90 000 tonna/év) az engedélyezett (1500 tonna/év) termelési volumen sokszorosáa.

A termelési volumen növekedése együtt jár a művelési technológia (gépi helyett robbantásos jóvesztés, gépi-kézi darabolás helyett törő-osztályozó berendezés), valamint a művelési körülmények változásával (pl.: eddig nem volt szükség állandó bányalétesítményre, a bővítéssel együtt 30 000 tonna/év kapacitású mobil törő-osztályozó berendezés tervezett, burkolt terület kialakítása szükséges a gépek tárolására, csapadékvíz-elvezető árok létesítése is előirányzott a bányaudvarban stb.).

A termeléssel érintett igénybevetett terület nem horizontálisan, hanem vertikálisan növekszik, mivel a korábbi bányászati tevékenység során kialakított, a jelenleg 196-197 mBf magasságú bányatalp és az alaplapp (180 mBf) közötti terület teljes termelése tervezett és a jelenlegi bányatalp lazítása révén fokozatosan mélyülő, kb. 20 m mélységű üreg jön létre a meglévő kb. 20 magas meglévő bányatál mellett.

Vízvédelmi szempontból a bányatelek és a bányászattal érintett terület egy része karsztos, a VITUKI által összeállított szennyeződés érzékenységi térkép alapján a 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 2. számú melléklet 1/b) pontja szerinti „fokozottan érzékeny” minősítéssel jelzett területen helyezkedik el.

Ennek ismeretében az előzetes vizsgálati eljárásban előírtam, hogy a környezeti hatástermelmányban kerüljön bemutatásra, hogy a bánya hatásterületének vízháztartására és vízminőségére milyen hatást gyakorol a fokozott mértékű termelés (pl.: hogyan közelíti meg / megközelíti-e a jelenlegi karsztvízszintet).

A dokumentáció szerinti a felszíni vizek vonatkozásában a bánya szűkebb környezetében (1-2 km) több névtelen forrás is fakad, melyek rövidke és hamar betorkollanak a Bódvába. A patakok vize nincs közvetlen kapcsolatban a bányával, hiszen attól távolabb erednek és haladnak. A bányatelek nem érint felszíni vízfolyást, állóvizet, forrást és hidrogeológiai védőidommal lehatárolt vízbázist. A bányatelekre hulló csapadékvizek a felszínen elszikkadnak.

A bánya kapacitásbővítése a meglévő lefolyási viszonyokat nem befolyásolja, ennélfogva felszíni vizekre nincs hatással.

A felszín alatti vizek közül a dokumentáció szerinti a rétegvizek érintettsége illetőleg veszélyeztetettsége kizárt, mivel jelentősebb készletek csak Aggtelektől D-re valószínűsíthetőek, talajvízkészlet pedig a mészkő alapkőzetben lévő vékony fedő miatt nincs vagy igen csekély.

A karsztvizek érintettsége és veszélyeztetettsége szempontjából a dokumentáció készítői írodalmi forrásokra hivatkozva rögzítik, hogy a területen karsztvízszintre vonatkozó

konkrét vizsgálatok nincsenek, de regionális adatok alapján a karsztvíz szintje 165-170 mBf szinten valószínűsíthető. Ez a megengedett mértékű (10 m) távolságra helyezkedik el a leművelni kívánt bánya legalsócsomópontjától (180 mBf).

A kutatások szerint a bánya fejei kívánt mértékű szelvénye erősen igénybevett, repedezett, néhol több méter szélességben összeforodott, tömbs megjelenésű. A területen fellelhető mikrokörnyezet tektonizált, melyet a területen kimutatható EKK-DNYNY irányú vető és az erre nagyjából merőleges harántvetők is igazolnak.

A leművelni kívánt bányatelek éppen a jelenlegi ismeretek szerinti karsztvízszint fölött 10m-rel végződik majd a tervezett bányaművelés végén. Tekintettel arra, hogy a karsztvíz-vezetés a kőzeteket átszelő törérendszert mentén történik, ennél fogva a bányatelekben felszíni eredetű karsztvíz-szennyezés lehetsége potenciálisan adott.

Ezt vizsgáltam, hogy a bányaművelés során, valamint a bányászati tevékenység felhagyását követően milyen mértékben lesz veszélyeztetett a karsztvízbázis.

Megállapítottam, hogy a termelés során mobil törő osztályozó berendezés, szociális konténer kerül elhelyezésre a bányateleken. Tekintettel a művelés mintegy 10 éves időtartamára, vezetékes hővíztárolózat, szennyvíztárolózat kiépítése nem tervezett. Ennek következtében a tevékenység számszerűsíthető ipari vízfelhasználással nem jár, így ipari szennyvíz sem keletkezik.

A dolgozók szociális igényének biztosítása megfelelő módon tervezett.

A területen lévő ásványi nyersanyag feldolgozására szolgáló gépek mobilak, így csak azok esetleges megbízásodásból, valamint az esetleges havi-á-helyzetekben fordulhatnak elő szennyeződések, ezek megelőzéséről, illetőleg a bekövetkezésük esetében szükséges teendőkkel rendelkezem előírásaimban, ugyanis a bánya jóváhagyott Üzemi Kárelhárítási Tervvel nem rendelkezik.

A területen környezetre veszélyes anyagokat nem tárolnak.

A hasonló tevékenységből származtatott tapasztalatok alapján megállapítható, hogy elsősorban a koncentrált formában bekövetkező szennyezés elleni védelem szükséges, mely a felkészült bányavállalkozó, a végzett munka alaposága, a kellő szakmai rutin és a jogszabályban előírt kötelezettségek betartása mellett gyorsan felszámolható, lényegében megelőzhető.

A termelést követően a jelenlegi adatok alapján valószínűsíthető karsztvíznívó fölött 10 m-es fedőréteg biztonsággal megmarad. A fejítéshez alkalmazni kívánt robbantások minden biztonsággal fokokozzák az alapkőzet repedezettségét, ennél fogva tovább növekszik a terület potenciális sérülékenysége, de a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 9. § (4) bek. c) pontjában rögzített kizáró ok nem áll fenn a bányaművelésről, ennél fogva az engedélyezésnek vízvédelmi szempontból nincs akadálya.

A bánya területén vízvédelmi szempontból kiépítendő monitoring rendszer létesítéséről nem rendelkeztem a karsztvíz védelme érdekében, valamint a technológia jellegének, a tevékenység várható időtartamának ismeretében.

Ezúton rögzíttem a bánya esetleges verifikális irányú bővítésének kapcsán, hogy a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 9. § (4) bekezdés c) pontjában foglaltak érvényesítésével a bányatelek esetleges módosításához a Felügyelőség csak abban az esetben járul hozzá, illetve az ennek megfelelően

módosított bányászati tevékenység csak abban az esetben engedélyezhető, ha az a későbbi letermelések során a maximális karsztvízszintet 10 m-re nem közelíti meg.

Természetvédelmi szempontból a bányított dokumentációt megvizsgáltam, összevettem a telepbejárások során tapasztaltakkal, valamint a területről rendelkezésemre álló kutatási eredményekkel, és a következőket állapítottam meg.

A bányatelek területe érinti a 7/1984. (XII. 29.) OKTH rendelkezéssel védetté nyilvánított és a 32/2007. (X. 18.) KVM rendelettel fenntartott Aggteleki Nemzeti Park területét a Tomanádaska 068 hrsz-ú ingatlanon, amely a HUAN20001 kódszámú Aggteleki-karszt és peremterületei elnevezésű Natura 2000 kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület is egyben. A Tomanádaska 02 és 068 hrsz-ú ingatlanok a HUAN10001 kódszámú Aggteleki-karszt elnevezésű Natura 2000 különleges madárvédelmi terület részei. A tényleges bányászati tevékenység csak a Tomanádaska 02 hrsz-ú, különleges madárvédelmi Natura 2000 területet érinti.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4. § (1) bekezdése szerint a Natura 2000 területek lehátárolásának és fenntartásának célja az azokon található, az 1-3. számú mellékletben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehátárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

A dokumentáció a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (3) bek. alapján készített, 14. sz. melléklete szerinti hatásbecslést tartalmazza, amely kiterjed többek között az érintett területre, a Natura 2000 jelölőfajokra, a beruházás kedvezőtlen hatásaira és azok mérséklésére.

A hatásbecslés szerint a tervezett működés és kapacitás-bővítés a közösségi jelentőségű madárfajok egyikére sem lesz jelentős káros hatással. A tanulmány szerint a bajsos sármány (Emberiza cia), illetve a kővirgő (Monticola saxatilis) fészkelése nem bizonyított a területen, de a bajsos sármány a bányatelek közvetlen közelében gyakran nevezhető, így a bányateleken történő felbukkanására is számítani lehet. Nincs bizonyíték arra vonatkozóan, hogy a kővirgő az utóbbi 1-2 évben jelen lenne, feltűnése esetén azonban időbeli korlátozás bevezetése szükséges. A tényleges bányászattal érintett területen a jelölő, illetve nem jelölő, azonban közösségi jelentőségű madárfajok egyedei nem fészkelnek. Néhány faj egyedének fészkelési céllal történő felbukkanására a bányateleken található függőleges fal felett, már a HUAN20001 Aggteleki-karszt és peremterületei jóváhagyott Kiemelt jelentőségű Természet-megőrzési Területhez is tartozó területeken lehet számítani, ezeket a részeket azonban a művelés nem érinti, ezért az egyedekre gyakorolt hatás mértéke az érintett Natura 2000 területre semleges vagy csekély mértékű, illetve elhanyagolható.

A tevékenység a Natura 2000 madárvédelmi terület kijelölésének céljával, a területre meghatározott védelmi célkitűzésekkel némileg ellentétes, azonban megfelelő intézkedések betartásával engedélyezhető.

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (4) bek. alapján, illetve a rendelkezésemre álló adatok és az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság adatai alapján a dokumentációt megvizsgáltam és a következőket állapítottam meg.

A kőbánya területén nagyobb mennyiségben fordul elő a 13/2001. (V. 9.) KÖM rendelet értelmében védett sárga köviróza (*Jovibarba globifera* subsp. *hirta*), illetve a szintén védett magyar repcesény (*Erysimum odoratum*) és a magyar bogáncs (*Carduus collinus*). A dokumentációban rögzítettaktól eltérően a tornai vértő (*Onosma tomense*) a bánya közvetlen közelében is él, a Tomanádaska 5A erdőészletben. A tornai vértő fókuszotlan védett, kiemelt közösségi jelentőségű növényfaj (Natura 2000), az IUCN szerint a kipusztulás közvetlen veszélyébe került faj. A tornai vértő mellett, számos további védett növényfaj is él a bánya feletti sziklagyepekben (*Aconitum anthora*, *Adonis vernalis*, *Asyneura canescens*, *Carduus collinus*, *Chamaecytisus ciliatus*, *Echium maculatum*, *Erysimum odoratum*, *Gentiana cruciata*, *Jovibarba globifera* subsp. *hirta*, *Linum tenuifolium*, *Muscari botryoides*, *Semprevivum marmoratum*, *Sesleria heuffleriana*, *Siene bupleuroides*, *Sorbus aria*, *Spiraea media*, *Silene pennata*, *Silene pulcherrima*, *Thlaspi jankae*), melyekre potenciális veszélyt jelent a vegetációs időben történő intenzív művelés.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 42. § (1) bekezdés szerint "tilos a védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeinek veszélyeztetése, károsítása." A függőleges falakat érő bányászati tevékenység a védett természeti értékek tömeges pusztulásával járna, ezért ezeken a bányászati tevékenység végzése nem engedélyezhető.

A kővirágóknak és a bajszos sármánynak az elmúlt években kis számban ugyan, de vannak konkrét előfordulási adatai a bányából és annak környékéről (a bajszos sármány esetében ez sokkal inkább az alacsony felmérési intenzitás következménye, míg a kővirágó állománya valóban jelentősen lecsökkent az ellenjédei terület szélén, így a kérdéses területen is).

A kővirágó fókuszotlan védett madárfaj, eszmei értéke 500.000 Ft. A Magyar Vörös Könyv szerint aktuálisan veszélyeztetett faj. A hazai madárfauna egyik legritkébb faja, állománya az elmúlt évtizedekben erősen lecsökkent, országosan mindössze néhány pár fészkeléséről van tudomás. A bajszos sármány, amely országos viszonylatban ritka fészkelő, a Magyar Vörös Könyv szerint aktuálisan veszélyeztetett.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 43. § (1) szerint: "Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínozása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy bányászati tevékenység komoly zavarást jelenthet, amely súlyosabb esetben a fészkelés megállítását vagy a fészkelő pusztulását is eredményezheti. Ennek megfelelően a költési időszakban (április 1. és augusztus 15. között) az erős zavarást szüntetheti kell. Mivel a bányaterület közvetlenül is érintkezik az Aggteleki Nemzeti Parkkal, így a különösen zavaró tevékenységek korlátozására a védett területen élő értékek védelmére szempontjából is szükség van.

A terület kiemelkedő természeti értékekkel rendelkezik, a területet érő bányászati tevékenység kapacitásbővítése jelentős negatív hatást gyakorolna korlátozás nélkül a

állapotára, a védett és fokozottan védett fajokra, illetve azok jelentős mértékű károsodását eredményezheti. Így a bányászati tevékenység csak korlátozásokkal engedélyezhető.

A bánya kapacitásbővítése a rendelkező részben megtejt feltételeim betartása mellett nincs jelentős hatással a Natura 2000 területre.

Hozzáteszem, hogy a fenti feltételekről a korábbi, jelen határozatommal visszavont, 12174-19/2008. számú, környezetvédelmi működési engedély II.a) 31-33. számú előírásaim között is rendelkeztem az 1500 tonna/év termelési kapacitás vonatkozásában is, emellett szemponrendszerem értémszerűen a nagyobb termelési kapacitásra vonatkozóan sem változott. Fentiek alapján – a termelés időbeli korlátozását figyelembe véve – az engedélyezési dokumentációban vizsgált és tervezett 30 000 tonna/év kitermelés időarányos részét (az augusztus 15. – április 1. közötti munkanapokra számolt 65 600 t/év) engedélyeztem, így előírásaim betartásával a dokumentációban bemutatottak szerint a tevékenység nem okoz kedvezőtlen és káros mértékű hatással járó környezeti igénybevételt.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból a területen jelentős szennyezőanyag kibocsátással járó üzem nincs. A dokumentáció szerint a robbantások rövid idejű hatása nem lesz észlelhető a lakóterületen.

A fejtendő anyag porzásra kevésbé hajlamos, és az osztályozás esetleges potenciális légszennyező hatása is csökkenthető az osztályozás elszívó-leválasztó berendezések működetésével oly mértékben, hogy a tevékenység hatása már nem lesz észlelhető a bányatelek határain kívül.

Az üzemi úton végzett szállítás teljes mértékben elkerüli a lakott területet.

Ezért a tervezett tevékenység végzése révén lakott területen nem várható egészségügyi károsodásokat meghaladó légszennyezés kialakulása.

Jelen határozatban szerepeltetett előírásaimat a bányauzamban végzett tevékenység és a szállítás által okozott porképződés megakadályozása, valamint a későbbi diffúz porterhelés csökkentése érdekében telttem.

Tekintettel arra, hogy a tervezett tevékenység során a 21/2004. (II. 14.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése szerinti diffúz légszennyező források létesülnek, ezért a rendelet 10. § (4) ill. (6) bekezdésében foglaltak teljesítése érdekében a bejelentésük kapcsán szükséges teendőkről külön rendelkeztem.

A tevékenység során keletkező hulladékok típusa, valamint azok kezelésének tervezett módja kapcsán megállapítottam, hogy a hatáskörömbé tartozó, nem közvetlenül a bányászati tevékenység végzése során képződő, nem bányászati hulladékok gyűjtése, (átmeneti) tárolása, kezelése, elszállítása az előírásaimban foglaltak betartásával környezetvédelmi szempontokkal nem jár.

Felhívom az engedélyes figyelmét a hatáskörömbé nem tartozó, a közvetlenül a bányászati tevékenység végzéséből eredő (ásványi nyersanyagok kutasásából, kitermeléséből, feldolgozásából és tárolásából származó) hulladékok kezelését szabályozó 14/2008. (IV. 3.) GKM rendeletrre, valamint az azzal kapcsolatos hatáskörrel rendelkező szakhatóságokra. E hulladékok elhelyezése csak megfelelő műszaki védelemmel történhet, melynek engedélyezése a Bányakapitányság hatáskörébe tartozik.

A terület kedvező morfológiája (kathanszerű művelés) természetes zajárnyékoló tényező. A környezeti hatástanulmány többször kiegészítéseivel együtt megfelelően mutatja be a tervezett tevékenység és a szállítás által okozott zajterhelés mértékét. A legkedvezőtlenebb esetre elvégzett számításai, valamint referencia-anyag bemutatásával igazolást nyert, hogy a tervezett tevékenység és a megvalósításhoz szükséges szállítás végzése során a környezeti zajterhelési határértékek teljesülnek.

A tanulmány készítői számításon alapuló becsléssel állapították meg a bányában folytatandó tevékenység által a környezetben okozott zajterhelést, a nappali határérték teljesülésének határvonalát valamint a zajvédelmi szempontú hatásterületet.

A bányában folytatandó tevékenység lakott területet - a számítások alapján - határérték feletti zajjal nem fog terhelni.

A zajvédelmi szempontú hatásterület számításai került megállapításra, de ismeretes, hogy a tapasztalatok szerint a tényleges műveléskor a valós hatásterület eltér a becsült hatásterülettől. A tényleges-valós terhelés, valamint a tényleges zajterhelési hatásterület a monitoring részeként méréssel határozható meg. ezért erre előírást tettem. Hozzáteszem, hogy a zajvédelmi monitoring csak a tevékenység első évében szükséges, mivel a jóvezetés folyamán a bányaudvar egyre mélyül, ami zajvédelmi szempontból árnyékolást, és ezzel egyre kedvezőbb helyzetet eredményez.

A zajkibocsátási határérték betartása érdekében foganatosítandó előírásokat a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 10 § (1) szerint állapítottam meg.

A dokumentációban ismertetett havárják a technológiai figyelem, közlekedési szabályok, tűzvédelmi szabályok, valamint engedélyezett haváríraterv betartásával kiküszöbölhetőek. A környezetveszélyeztetés, -károsítás megelőzésére szolgáló műszaki jellemzők, valamint a havária bekövetkezése esetén foganatosítandó és megelőző intézkedések megfélelőek a környezetszennyezés kockázatának megelőzése, illetőleg csökkentése szempontjából, amennyiben a művelés során erre vonatkozóan tett előírásaimat is betartják.

Égyéb előírásaim megfélelekor figyelembe vettem, hogy a tevékenység végzője a környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételéhez kötött környezethasználatok meghatározásáról szótó 93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, valamint e rendelet „Mellékletének” B) oszlopa alapján köteles környezetvédelmi megbízottat foglalkoztatni. A megbízottra a 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet előírásai vonatkoznak.

A hatályos jogszabályok figyelembavételével a határozatban szereplő előírások betartásával végzett tevékenység a dokumentáció alapján nem okoz kedvezőtlen és káros mértékű környezeti hatással járó igénybevételt, és a jelenlegi jogszabályoknak megfelelő módon biztosítható a környezeti elemek védelme.

Az engedély érvényességi idejét

- a tevékenység tervezett időtartama (max. 10 év),
- a nyilvántartott, kiterelhető ásványkészlet
- a termelési kapacitás és a nyersanyag iránti mindenkori piaci igényeknek megfelelő esleleges ingadozása,
- a tevékenység környezetben beálló változások jellege és a rekultivációs munkálatok várható időigénye
- a tevékenység környezeti hatásai és azok előreláthatósága,

figyelembevételével állapítottam meg.

Figyelembe vettem továbbá, hogy a tervezett tevékenység kizárólag a bányatápláléktermelésére vonatkozik, ezért határoltam le vertikálisan a termékelhelyő területet.

A természetvédelmi szempontból szükséges – és már a 12174-19/2008. számú környezetvédelmi engedélyben is érvényesített – időbeli korlátozás miatt a kérelemben szerepeltett, egész éves (225 munkanap) kitermelést feltételező 90 000 tonna/év termelési kapacitás környezeti hatásvizsgálati dokumentációban szerepeltetett feltételek betartása esetén időarányos (184 nap) része 65 600 tonna/év. Ezért korlátoztam időarányosan az éves kitermelhető mennyiséget.

A benyújtott környezeti hatástanulmány alapján a szakhatósági állásfoglalások figyelembevételével a „Tornanádaska I.-mészkő” védnevi mészkőbánya tervezett kapacitás bővítéséhez (1500 t/év helyett 65 600 t/év) az ÁBEL-BAU Építőipari, Bányászati, Meliorációs Kft. (3561 Alsószolca, Nagy út 2.) részére a „Tornanádaska I. mészkő” védnevi bánya üzemeltetéséhez a környezetvédelmi engedélyt megadtam a R. 10. §-ban foglalt szempontok szerint.

A tevékenység jellegéből adódó környezetterhelés ismeretében szükséges monitoring rendszer, valamint határértékek megállapításának módjáról külön rendelkeztem

A módosított 2004. évi CXI. törvény (Ket.) 33. § (1) bekezdés 2. mondatában foglalt felhatalmazás alapján a módosított 1995. évi LIII. törvény 91. § (1) bekezdésében meghatározott legfeljebb 3 hónap ügyintézési határidő 2010. szeptember 17-én jár le, figyelembe véve az alábbiakat:

- a módosított Ket. 33. § (3) bekezdés c) pontja alapján a 2010. március 25-én postára adott hiánypótlási felhívásomban foglaltakat a kérelmező 2010. április 21-én teljesítette hiánytalanul, valamint a 2010. március 14-én, 2010. június 11-én és 2010. július 15-én postára adott, a tényállás tisztázására kiirt hiánypótlási felhívásaimban foglaltakat a kérelmező 2010. június 2-án, 2010. június 23-án és 2010. július 30-án teljesítette maradéktalanul,
- a módosított Ket. 33. § (3) bekezdés d) pontja alapján 2010. április 27-én megkerestem az érintett szakhatóságokat, mely szakhatóságok 2010. május 21-én adták meg teljes körűen szakhatósági állásfoglalásaikat.

Fenti eljárási cselekmények időtartama a Ket. 33. § (3) bekezdése szerint az ügyintézési határidőbe nem számít bele, ezért az eljárás során az ügyintézési határidőt megtartottam.

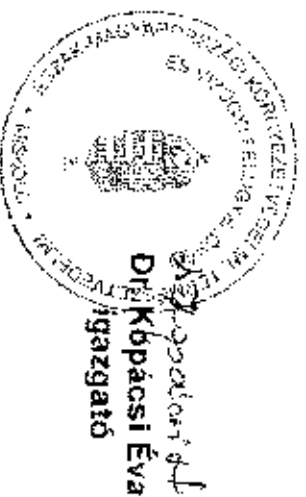
A határozatot az 1995. évi LIII. törvény 66. § (1) bek. a) pontja, a 68-69. §, a 71. § (1) bek. b) pontja, a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 10. § (2) bek. a) pontja alapján, a 347/2006. (XII. 23.) Kormányrendelet 8. § (2) bekezdés, a 13. § (2) bekezdés és a 17. § (2) bekezdés, valamint az 1. sz. melléklet IV/8. pontjában biztosított jogkörömben, a mód. 2004. évi CXI. törvény 71. § (1) bekezdés és a 72. § (1) bekezdés szerint eljárva hoztam meg.

A határozat jegyző részére történő megküldéséről a R. 10. § (3) bekezdése alapján, az 5. § (5) bekezdés figyelembevételével rendelkeztem.

Az eljárás módosított 2004. évi CXI. törvény 153. § (2) bekezdés 2. pontja szerinti eljárási költségét (az igazgatási szolgáltatási díj összegét) a Díjr. 1. számú melléklet IV/2. pontja alapján állapítottam meg, viseléséről e rendelet 3. § (2) bekezdése alapján rendelkeztem.

A jogorvoslati eljárásról a Ket. 98. § (1), 99. § (1), 102. § (1) első mondata figyelembevételével, a jogorvoslati eljárás díjáról a mód. 33/2005. (XII. 27.) KVM rendelet 1. számú melléklet IV/2. pontjának figyelembevételével 2. § (4) bekezdése alapján adtam tájékoztatást.

Miskolc, 2010. szeptember 14.

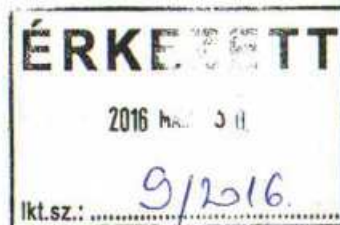


Kapják:

1. Ábel-Bau Építőipar, Bányászati Modernizációs Kft. 3571 Alsószolca, Nagy út 2. + tértivevény
2. Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Észak-magyarországi Iroda 3530 Miskolc, Rákóczi u. 11
3. B.-A.-Z. Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Erdészeti Igazgatóság Miskolc, Blaskovics utca 24. 3526
4. ÁNTSZ Észak-magyarországi Regionális Intézet Kirendeltsége Miskolc, Meggyesalja u. 12. 3530
5. B.-A.-Z. Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság Miskolc, Blaskovics u. 24. 3526
6. Tórnánádaska Községi Önkormányzatának Jegyzője Tórnánádaska Kossuth u. 44. 3787 + közlemény
7. Jövő Nemzedékek Országgyűlési Biztosa Irodája Budapest Pf.: 40. 1387
8. Vidékfejlesztési Minisztérium Környezet- és Természetvédelmi Helyettes Államtitkárság Környezetmegőrzési és Fejlesztési Főosztály 1011 Budapest I. Fő u. 44-50.
9. 10. Iratokhoz



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL



Ügyiratszám: BO/16/2344-6/2016.

Tárgy: Borsod Dolomit Kft. (Becskeháza)
kérelmére a „Tornanádaska I.-mészkő”
7792-40/2010. számon kiadott
környezetvédelmi engedély
módosítása

Ügyintéző: dr. Boskó Éva

Hív. szám:

Ügyintézőjük:

Melléklet:

HATÁROZAT

- I. A Borsod Dolomit Kft. (3768 Becskeháza, 033/4 hrsz., KÜJ: 102 818 857) által a Főosztályra 2016. február 5-én benyújtott kérelemnek helyt adok, és a „Tornanádaska I.-mészkő” védőnevű bánya (KTJ: 101 874 002) kapacitásbővítésére vonatkozó, a jelenleg már felszámolás alatt álló Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Meliorációs Kft. (3571 Alsózsolca, Nagy út 2.) részére 7792-40/2010. számon kiadott

környezetvédelmi engedélyt

az alábbiak szerint

módosítom:

A 7792-40/2010. számon kiadott környezetvédelmi engedély (a továbbiakban: alaphatározat) **engedélyese** az Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Meliorációs Kft. helyett a továbbiakban a Borsod Dolomit Kft.

- II. Az alaphatározat egyebekben változatlanul érvényes. Jelen határozatom kizárólag az alaphatározattal együtt érvényes.
- III. Jelen, környezetvédelmi engedély módosítására irányuló eljárás 600.000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely a Borsod Dolomit Kft.-t terheli és általa befizetésre került.

IV. A határozat ellen – annak közlésétől 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 Főosztályánál előterjesztett, **2 példányban benyújtott fellebbezéssel lehet élni.**

A jogorvoslati eljárás igazgatási szolgáltatási díja 300.000,- Ft, melyet Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-00335656-00000000 számlájára kell befizetni.

INDOKOLÁS

A Főosztály jogelődje, az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a „Tornanádaska I.-mészkő” védőnevű bánya kapacitásbővítése vonatkozásában a 7792-40/2010. számú határozatában az Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Meliorációs Kft. részére környezetvédelmi engedélyt adott, mely 2023. december 31-ig érvényes.

A Borsod Dolomit Kft. képviseletében Bányai László ügyvezető a Főosztályra 2016. február 5-én érkezett, BO/16/2344-1/2016. számon iktatott iratában azzal a kérelemmel fordult a környezetvédelmi hatósághoz, hogy az Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Meliorációs Kft. nevére szóló, 7792-40/2010. számú környezetvédelmi engedély a Borsod Dolomit Kft. nevére „átvezetésre” kerüljön.

Kérelméhez csatoltan megküldte a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztályának 2406-5/2015. számú határozatát a „Tornanádaska I.-mészkő” védőnevű bányatelken gyakorolt bányászati jog átruházásáról a Borsod Dolomit Kft. részére.

A 2016. február 19-én kelt, BO/16/2344-3/2016. számú végzésemben hiánypótlásra szólítottam fel a Borsod Dolomit Kft. képviselőjét azzal, hogy az eljárásért fizetendő 600.000,- Ft igazgatási szolgáltatási díjat a kézhezvételtől számított 15 napon belül fizesse meg, valamint nyilatkozzon arról, hogy a 7792-40/2010. számon kiadott környezetvédelmi engedélyben foglaltak szerint folytatja-e a tevékenységet.

A végzésemben felhívtam továbbá a képviselőt arra is, hogy gondoskodjon az Ábel-Bau Építőipari, Bányászati Meliorációs Kft. „f.a.” felszámolója (CASH & LIMES Vagyonkezelő és Felszámoló Zrt., székhelye: 1146 Budapest, Cházár A. u. 9. felszámolóbiztos: Marjasné Endrédi Zsuzsanna) által tett azon nyilatkozat megküldéséről, mely szerint a környezetvédelmi engedély módosításához hozzájárul.

A hiánypótlásra felhívásom a tértivevény szerint 2016. március 2-án került átvételre.

A Borsod Dolomit Kft. a Főosztályra 2016. március 21-én érkezett iratában megküldte a 600.000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj megfizetéséről szóló igazolást, valamint a hiánypótlásban kért nyilatkozatokat.

A rendelkezésemre álló iratok alapján a Borsod Dolomit Kft. kérelmének helyt adtam és a határozat rendelkező részében foglaltak szerint a 7792-40/2010. számú környezetvédelmi engedélyt módosítottam.

A szakhatóság megkeresésétől eltekintettem, mivel jelen módosítás hatáskörét nem érinti.

A határozatot a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet 10. § (8) bekezdése alapján, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III.30.) Korm. rendelet 9. § (2) bekezdése és a 13. § (2) bekezdés, valamint a 2. számú melléklet 10. pontjában biztosított jogkörömben, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 71. § (1) bekezdés és a 72. § (1) bekezdés szerint eljárva hoztam meg.

A jogorvoslati jogról a Ket. 98. § (1) bek. alapján, a jogorvoslati eljárás igazgatási szolgáltatási díjáról a 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 4. számú mellékletének 2. és a 21. pontjai alapján, és a 2. § (5) bekezdése figyelembe vételével adtam tájékoztatást.

Miskolc, 2016. március 25.



Demeter Ervin
kormány megbízott
nevében és megbízásából:


Bese Barnabás
főosztályvezető

Kapják:

1. Borsod Dolomit Kft. Becskéháza, hrsz 033/4 3768 + tértivevény
2. CASH & LIMES Vagyonkezelő és Felszámoló Zrt. Budapest Cházár A. u. 9. 1146 + tértivevény
3. BAZMKH Népegészségügyi Főosztály Közegészségügyi Osztály Miskolc Meggyesalja u. 12. 3530 HK
4. BAZMKH Miskolci Járási Hivatal Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Osztály Miskolc Rákóczi u. 11. 3530 HK
5. BAZMKH Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály Miskolc Blaskovits u. 24. 3526 HK
6. BAZMKH Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Bányászati Osztály Miskolc Soltész Nagy Kálmán u. 5. 3527 HK
7. BAZMKH Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály Erdészeti Osztály Miskolc Blaskovics u. 24. 3526 HK
8. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat Miskolc, Dózsa Gy. u. 15. 3525 + tértivevény
9. Tornanádaska Községi Önkormányzat Jegyzője Tornanádaska Kossuth u. 44. 3767 + tértivevény
- 10-11. Iratokhoz



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: 2406-5/2015.

H.sz.: 40/15.

Ügyintéző: Barancsi Péter (46/503-751)

Üi.: Bombicz János

Ügyintézés helye: Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály

Bányászati Osztály 3527 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán u. 5. (tel.:46/503-740) Email: mbk@mbfh.hu

Ügyféléfogadás: Kedd: 8.00-14.00; Péntek: 8.00-12.00

Borsod Dolomit Kft.

3768 Becskeháza

033/4 hrsz

Tárgy: Hatósági engedély alapján gyakorolt bányászati jog átruházása

Jogerőssé vált: 2016. január 19-én

Határozat

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Bányászati Osztály (továbbiakban: bányafelügyelet) a Borsod Dolomit Kft. kérelmére a „Tornanádaska I. - mésző” védnevű bányatelekben megnyilvánuló bányászati jog átruházása ügyében a következők szerint határozott:

A kormányhivatal a Miskolci Bányakapitányság MBK/1534/1996-1. számú határozatával megállapított „Tornanádaska I. - mésző” védnevű bányatelekben megnyilvánuló bányászati jog átruházásához – az ÁBEL-Bau Építőipari, Bányászati Meliorációs Kft. „f.a.” (székhely: 3571 Alsózsolca, Nagy út 2.; cégj. szám: Cg. 05-09-013470; képviseli: CASH & LIMES Vagyonkezelő és Felszámoló Zrt., székhelye: 1146 Budapest, Cházár András u. 9.; cégj. szám: Cg. 01-10-043611; képviselője: Marjasné Endrédi Zsuzsanna, felszámolóbiztos), mint Átadó és a Borsod Dolomit Kft. (székhely: 3768 Becskeháza, 033/4 hrsz; cégj. szám: Cg. 05-09-017931; képviselője: Bányai László, ügyvezető) mint Átvevő között – a 2015. augusztus 31-én megkötött bányászati jog átruházásáról szóló megállapodásban foglaltak elfogadásával, az alábbi feltételek érvényesítése mellett

hozzájárul:

- 1.) A bányászati jog átruházása tárgyában megkötött megállapodást jóváhagyó jelen határozat jogerőre emelkedésével és végrehajthatóvá válásával a bányafelügyelet a tárgyi bányatelekben megnyilvánuló bányászati jogot az Átvevő részére átvezeti. Jelen határozat jogerőre emelkedésének és végrehajthatóvá válásának időpontjától a bányászati tevékenységgel kapcsolatos jogok és az abból eredő kötelezettségek az Átvevőt illetik meg, illetve terhelik.
- 2.) Az Átvevőt a bányászati tevékenység végzésére vonatkozó jogszabályokban, bányabiztonsági szabályzatokban és hatósági határozatokban foglalt előírások és feltételek betartásáért és végrehajtásáért jelen határozat jogerőre emelkedésének és végrehajthatóvá válásának időpontjától számítottan terheli kötelezettség.
- 3.) Az Átvevő jelen határozat jogerőre emelkedését és végrehajthatóvá válást követően a bányászati tevékenységét az MBK/3428-2/2011. számú határozattal jóváhagyott műszaki üzemi tervben foglaltak szerint 2015. december 31-ig végezheti, azonban haladéktalanul köteles gondoskodni a következő tervidőszakra vonatkozó műszaki üzemi terv elkészítéséről és betérjesztéséről.
- 4.) A bányafelügyelet a bányavállalkozót terhelő kötelezettségek teljesítésére, így különösen a bányakárok megtérítésének, a tájrendezési kötelezettség teljesítésének pénzügyi fedezetére szolgáló biztosíték nagyságát – az Átvevő által előterjesztett költségterv alapján – **xxxx** Ft mértékben határozza meg. A bányafelügyelet az Átvevő biztosítékadás módjára vonatkozó ajánlatát – ingatlanra alapított jelzálog – elfogadja, egyben kötelezi, hogy zálogjogi szerződés tervezetét jelen határozat jogerőre emelkedésétől számított 30 napon belül nyújtsa be.

5.) A bányafelügyelet elfogadja az Átvevő által kijelölt felelős műszaki vezetőt és helyettesét:

- Felelős műszaki vezető: ifj. Bombicz János okleveles bánya- és geotechnikai mérnök (Ny.szám: KB-MBK/1771-2/2014.) Címe: 3700 Kazincbarcika, Régi telep 31/2.
- Felelős műszaki vezető helyettes: Bombicz János okleveles bányamérnök (Ny.szám: KB-MBK/2073-4/2013.) Címe: 3700 Kazincbarcika, Régi telep 31/2.

6.) A bányafelügyelet jelen határozatához mellékeli a bányászati jog átruházás időpontjában a bányatelek nyilvántartott ásványi nyersanyagvagyonának mennyiségi kimutatását.

A határozat ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül a bányafelügyeletnél benyújtandó, de a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalhoz (1145 Budapest, Columbus u. 17-23.) címzett fellebbezéssel lehet élni. Fellebbezés esetén annak benyújtásával egyidejűleg az elsőfokú eljárás igazgatási szolgáltatási díjának 50 %-át (40 000 Ft) kell átutalással teljesíteni a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000 - 01417179 számú számlájára.

Indokolás

A Borsod Dolomit Kft. kérelmet terjesztett be a bányafelügyeletre a „Tomanádaska I. - mészkő” védnevű bányatelekben megnyilvánuló bányászati jog átruházása tárgyában.

A bányafelügyelet azért határozott a rendelkező részben foglaltak szerint, mert a kérelem és annak mellékletei kielégítik a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény (a továbbiakban: Bt.) végrehajtása tárgyában kiadott 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 3. § (2) bekezdésének előírásait.

A bányafelügyelet az 1. pontban a Bt. 6. § (1) bekezdésében biztosított hatáskörében eljárva a Bt. 6. § (2) bekezdése alapján rendelkezett.

A 2. pontban foglaltak a Bt. 28. § (1) bekezdése alapján kerültek előírásra.

A 3. pont a Bt. 27. § (1) bekezdés előírásán alapul.

A 4. pontban a bányafelügyelet a Bt. 41. § (7) és a Vhr. 25. § (7) bekezdései alapján rendelkezett. A bányafelügyelet az Átvevő biztosítékkadás módjára vonatkozó ajánlatát a Vhr. 25. § (11) bekezdésének előírására tekintettel fogadta el.

Az 5. pontban a bányafelügyelet elfogadta az Átvevő által a bányászati tevékenységek irányítására megbízott felelős műszaki vezetőt és helyettesét.

Az Átvevő által befizetett felügyeleti díj fedezi az eljárás 80 000 Ft igazgatási szolgáltatási díját, melyről kiállított számlát a bányafelügyelet jelen határozattal mellékelve megküldi.

A bányafelügyelet az eljárás során megállapította, hogy az Átvevőnek bányajáradék, felügyeleti díj, jogerős határozattal megállapított kiesett járadék pótlására megállapított díj, térítési díj illetve bírság tartozása nincs, az Átadó pedig tartozásainak kiegyenlítését igazolta.

Az eljárást a bányafelügyelet a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 33. §-ában meghatározottak szerint folytatta le.

A bányafelügyelet jelen határozatát a Bt. 6. § (1) illetve 44. § (1) bekezdés a) pontjában biztosított hatáskörében, a 267/2006. (XII.20.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdésben és 1. mellékletében meghatározott illetékességgel eljárva hozta meg.

A jogorvoslati lehetőségre vonatkozó felhívás a Ket. 98. § (1) bekezdésén, valamint a 99. § (1) bekezdésén alapul. A jogorvoslati eljárás díját az 57/2005. (VII.7.) GKM rendelet 4. § (1) bekezdése határozza meg.

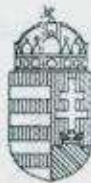
Miskolc, 2015. december 15.

Demeter Ervin kormány megbízott
nevében és megbízásából:

Süttő István
főosztályvezető

Kapják:

1. Címzett
2. ÁBEL-Bau Építőipari, Bányászati Meliorációs Kft. „f.a.” 3571 Alsózsolca, Nagy út 2.
3. CASH & LIMES Vagyonkezelő és Felszámoló Zrt. 1146 Budapest, Cházár András u. 9.



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

ÉRKEZETT

2016. MÁJ. 02.

ikt.sz.: 8/2016

Ügyiratszám: BO/15/207-13/2016.

Ügyintéző: Horváth Zoltán (46/503-764)

Melléklet: 1. pld számla

Hiv. szám: -

Ügyintézés helye: Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály

Bányászati Osztály (3527 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán u. 5., 46/503-740, e-mail: mbk@mbfh.hu)

Ügyfelfogadás: Kedd: 8.00-14.00; Péntek: 8.00-12.00

Tárgy: kitermelési műszaki üzemi terv jóváhagyása

Borsod Dolomit Kft.

3768 Becskeháza, 033/4 hrsz.

HATÁROZAT

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Bányászati Osztálya (a továbbiakban: Bányafelügyelet) a Borsod Dolomit Kft. (3768 Becskeháza, 033/4 hrsz.), mint Bányavállalkozó kérelmére, a „Tornanádaska I. - mészkő” védnevű bányatelken lévő bányaüzem 2016 - 2023. évekre vonatkozó kitermelési műszaki üzemi tervét az alábbi megállapításokkal és feltételekkel

jóváhagyja.

1. A műszaki üzemi terv jelen határozat jogerőre emelkedésének és végrehajthatóvá válásának időpontjától kezdődően 2023. december 31-ig érvényes. A következő tervidőszakra vonatkozó műszaki üzemi tervet vagy jelen határozattal jóváhagyott műszaki üzemi terv érvényességi idejének meghosszabbítására irányuló kérelmet a tervezett tevékenység megkezdését megelőzően úgy kell a Bányafelügyeletre benyújtani, hogy az előző tervidőszakra vonatkozó műszaki üzemi terv lejáratakor a bányaüzem már érvényes és jogerős (új) műszaki üzemi tervvel rendelkezzen. Érvényes környezetvédelmi hatósági engedély vagy műszaki üzemi terv hiányában bányászati tevékenység nem végezhető, illetve robbantási tevékenységet csak jogerős robbanóanyag felhasználási engedély birtokában lehet végezni.
2. A műszaki üzemi tervdokumentációban meghatározott bányászati tevékenység csak jelen határozatban, valamint az ingatlan-igénybevételi ütemtervben rögzítetteknek megfelelően, a mezőgazdasági művelésből kivont ingatlanok bányatelken belüli területén végezhető, amelyre a Bányavállalkozó tulajdonjoga vagy bányászati tevékenység végzésére jogosító használati joga kiterjed.
3. A Bányafelügyelet a bányatelek megállapított határpillérének, védőpillérének megsértését, illetve meggyengítését nem engedélyezi. A határpillért, védőpillért a Bányafelügyelet előzetes engedélye nélkül meggyengíteni, abba behatolni, azt részben vagy teljesen lefejtetni tilos!

4. A tervidőszakban a Bányafelügyelet a haszonanyag kitermelését a következő táblázat szerinti ütemezésben engedélyezi:

Év	Mészke (m ³)
2016	24 720
2017	24 540
2018	24 480
2019	25 250
2020	25 120
2021	25 050
2022	24 360
2023	24 165
Összesen:	197 685

- A bányászati tevékenység a Tornanádaska 02 hrsz-ú ingatlanak a műszaki üzemi tervterképen jelölt területén végezhető. A bányüzemnek minősülő terület határát szintén a tervterkép ábrázolja. A tervidőszakban humuszos feltalaj, illetve meddő letakarítására nem kerül sor. A kitermeléssel összefüggésben a Bányafelügyelet ásványvagyon veszteség és termelvény-veszteség elszámolást nem engedélyez.
5. A bányászati tevékenység során, a munkaterületeken és munkaszínteken mindenkor biztosítani kell, hogy azok méretei, a bányafalak, valamint depóniák és meddőhányók kialakított rézsűszögei megfeleljenek a műszaki üzemi tervben, valamint a külszíni bányászati tevékenységek Bányabiztonsági Szabályzatáról (a továbbiakban: KBBSz.) szóló 43/2011. (VIII. 18.) NFM rendeletben meghatározott követelményeknek. A mindenkor munkaszint szélessége legalább akkora legyen, mint a hozzá tartozó bányafal magassága.
6. A tervidőszakon belül a kitermelés idényjellegű szüneteltetését, ill. a kitermelés újbóli megkezdését a Bányafelügyeletnek a tervezett intézkedések meghatározásával előzetesen be kell jelenteni. Ha a szüneteltetés időtartama az egy hónapot meghaladja, úgy a szüneteltetés megkezdését írásban be kell jelenteni a Bányafelügyeletnek. Hat hónapot meghaladóan tervezett szüneteltetés esetén új műszaki üzemi tervet kell a Bányafelügyeletre beterjeszteni. A kitermelés szüneteltetése esetén is gondoskodni kell a személy- a vagyon- és környezetvédelmi követelmények teljesítéséről.
7. A Bányafelügyelet a bányüzemet a fő bányaveszélyek szempontjából nem minősíti. Ha a bányaművelés során olyan új körülményt észlelnek, amely a bányüzem minősítésére kihatással lehet, a bányavállalkozó haladéktalanul köteles új minősítési javaslat előterjesztéséről gondoskodni.
8. A műszaki üzemi tervet a bányavállalkozónak évente felül kell vizsgálnia, és megváltozott viszonyok esetén köteles a műszaki üzemi terv módosítását kérelmezni. Ha a bányavállalkozó a jóváhagyott tervben kitermelésre meghatározott területet a tervidőszakban nem vette igénybe, a jóváhagyó határozat teljesítési határideje legfeljebb egy alkalommal, az eredetileg engedélyezett teljesítési idő felével meghosszabbítható.
9. A bányászati tevékenység során esetlegesen bekövetkező súlyos üzemzavart, ill. súlyos munkabalesetet a Bányavállalkozó köteles a 9/2013. (III. 22.) NFM rendelet rendelkezései alapján azonnal bejelenteni.
10. A Bányavállalkozó az adott évben kitermelt ásványi nyersanyag (ok) mennyiségét és minőségét köteles a bányafelügyeletnek a tárgyévét követő év február 28-ig bejelenteni. A bejelentést földtani szakértővel ellen kell jegyeztetni. Külfertés esetében a bányafelügyeletnek adott jelentésnek anyagmérleget (a teljes kitermelt anyag mennyiségét, ebből: haszonanyag és meddőanyag, tájrendezésre felhasznált, hasznosított (értékesített), illetve meddőhányóra került mennyiségét, a humuszos feltalaj mentett, illetve tájrendezésre felhasznált, valamint más célra hasznosított mennyiségét) is tartalmaznia kell.

11. A Bányavállalkozónak a teljes évre (tárgyévre) vonatkozó ásványi nyersanyag mennyiségi változásait geodéziai felmérésen alapuló térfogatszámítással kell meghatározni. A meghatározás módját és eredményét mérési adatokkal és jegyzőkönyvvel, valamint számításokkal kell bizonylatolni. Az éves változást a bányaművelési térképen fel kell tüntetni. A geodéziai méréseken alapuló, ásványi nyersanyagot meghatározó számításokat hites bányamérő által ellenjegyzett dokumentációba kell foglalni.
12. A bányászati bányaművelési térképét és a 10/2010. (II. 26.) KHEM rendelet 22. § (5)-(7) bekezdése szerinti munkarészeket szükség szerint, de legalább a tárgyév január 1. napja és április 1. napja között ki kell egészíteni és minden év április 20-ig digitálisan és papír alapon, nyomtatott formátumban a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalnak meg kell küldeni a helyszíni mérések időpontjának megjelölésével. Az éves leadások között eltelt időszak 14 hónapnál hosszabb nem lehet. A bányaművelési térképen – többek között – fel kell tüntetni az eredeti terepfelszín helyszíni mérésekből származó magassági adatait a következő tárgyév tervezett kitermelési területekre vonatkozóan.
13. A Bányafelügyelet a költségtervben meghatározott, a bányakárok megtérítésének és a tájrendezési kötelezettségek teljesítésére vonatkozó, 5 000 000- Ft, azaz ötmillió forint mértékű biztosíték összegét elfogadja. A Bányafelügyelet elfogadja a bányakárok megtérítésének és a tájrendezési kötelezettségek teljesítése biztosítékának módjára vonatkozóan a Bányavállalkozó azon ajánlatát, mely szerint a kötelezettségek fedezetére, biztosítékként a Tornanádaska 02 hrsz-ú ingatlanra 5 000 000.-Ft., azaz ötmillió forint értékben jelzálogot jegyeztet be. A zálogjogi szerződést a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatallal kell megkötöni. A Bányavállalkozó jelen határozat jogerőre emelkedését követő 20 napon belül köteles a zálogjog alapításáról szóló szerződés megkötését a szerződés tervezet Kormányhivatalhoz történő előterjesztésével kezdeményezni.
14. A Bányafelügyelet a bányatelek térrészében elhelyezkedő mészkő nyersanyag ásványvagyonra mennyiségi és minőségi paramétereinek jobb megismerése érdekében a jelen határozattal jóváhagyott kitermelési műszaki üzemi terv keretein belül, a bányatelek területén (térrészében) tervezett kutatási tevékenységet, mint bányászati kutatási tevékenységet a következő megállapításokkal és feltételekkel jóváhagyja:
- 14.1. Jelen határozat alapján a Bányavállalkozó 4 db - legfeljebb a bányatelek alaplapjáig, a +180 mBf szintet elérő mélységű - kutatófúrást létesíthet, szakaszos magmintavétellel, a következő táblázat szerinti ütemezés szerint:

Sorszám	EOV X	EOV Y	Z (külszín mBf)	fúrás ütemezése	fúrás mélység (m)
1.	778 431,8	359 496,8	197,3	2016.03.01-2016.03-31	17,3
2.	778 440,1	359 422,5	191,2	2016.04.01-2016.04-30	11,2
3.	778 581,2	359 483,0	193,2	2016.05.01-2016.05-31	13,2
4.	778 588,8	359 518,5	195,7	2016.06.01-2016.06-30	15,7

A fent felsorolt kutató fúrások a bányatelek területén belül helyezkednek el a Tornanádaska 02 hrsz-ú ingatlan területén. A bányászati kutatás engedélyezett időtartama 2016. 06. 30-ig terjed.

- 14.2. A felszín megbontásával járó kutatás megkezdését a kezdés előtt 8 nappal, a kutatás befejezését pedig az ezt követő 8 napon belül be kell jelenteni a Bányafelügyeletnek.
- 14.3. Amennyiben a kutatás során ismerté vált földtani adatok miatt, vagy egyéb más okból szükségessé válik a bányászati kutatási terv módosítása, a módosítás jóváhagyását a Bányafelügyeletnél – a kitermelési műszaki üzemi terv módosításának keretein belül - kezdeményezni kell. A kutatás befejezését követő 6 hónapon belül az elvégzett kutatásról jelentést kell készíteni és azt a Bányafelügyelethez elő kell terjeszteni. Amennyiben a kutatás során megismert adatok azt indokoltá teszik, a Bányavállalkozónak kezdeményeznie kell a

bányatelek nyersanyagvagyonának módosítását, illetve az adatokat az állami földtani feladatokat ellátó szervnek meg kell küldeni.

15. A Bányafelügyelet a bányauzem bányászati hulladék-gazdálkodási tervét az alábbi jellemzők figyelembevételével jóváhagyja:

A bányatelek területén létesíteni tervezett bányászati hulladékkezelő létesítmény a következő.

- 15.1. Megnevezés: Tornanádaska 02 hrsz-ú meddő depónia

- a) üzemeltetője: a Bányavállalkozó
- b) elhelyezkedése: A bányatelek 2. számú sarokpontja környezetében, a bányatelek területén a tervterképen ábrázoltak szerint,
- c) anyaga: a kitermelés megkezdését megelőző letakarításból származó meddő
- d) tárolt anyagának minősítése: inert
- e) besorolása: nem „A” osztályú
- f) a tárolható bányászati hulladék mennyisége: 8000 m³.

- 15.2. A Bányavállalkozó a bányászati hulladék-gazdálkodási tervet öt évenként köteles felülvizsgálni. Ha a hulladékkezelő létesítmény üzemelésében vagy az elhelyezett hulladék minőségében vagy az engedélyezett mennyiségében változás következik be, a változásról a Bányafelügyeletet tájékoztatni kell. Amennyiben a hulladékkezelő létesítmény üzemelésében vagy az elhelyezett bányászati hulladékban jelentős mennyiségi és minőségi változások következnek be – a tervet szükség szerint módosítani kell. A Bányavállalkozó köteles a Bányafelügyeletet a nyilvántartott adatokban bekövetkező valamennyi változásról haladéktalanul írásban értesíteni.

16. A Bányafelügyelet a tárgyi bányauzem vonatkozásában Bombicz János (nyilvántartási szám: KB-MBK/1771-2/2014; lakcím: 3700 Kazincbarcika, Régi telep utca 31.), mint felelős műszaki vezető, illetve Bombicz János (nyilvántartási szám: KB-MBK/2073-4/2013; lakcím: 3700 Kazincbarcika, Régi telep utca 31.), mint felelős műszaki vezető helyettes foglalkoztatását tudomásul veszi és nyilvántartásába a bányauzem vonatkozásában bejegyzí.

17. A Bányavállalkozó köteles azt a külszíni területet, amelynek használhatósága a bányászati tevékenység következtében megszűnt vagy lényegesen korlátozódott, a műszaki üzemi tervnek megfelelően, fokozatosan helyreállítani, és ezzel a területet újrahasznosításra alkalmas állapotba hozni vagy a természeti környezetbe illően kialakítani.

A határozat ellen a kézbesítéstől számított 15 napon belül a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalhoz címzett, de a Bányafelügyelethez benyújtandó fellebbezésnek van helye. A jogorvoslati eljárás díja az elsőfokú eljárási díj 50 %-a, azaz 25 000.- Ft. A jogorvoslati eljárás díját az igazgatási szolgáltatási díj megfizetésére vonatkozó, a 78/2015. (XII. 30.) NFM rendeletben rögzített szabályok szerint kell megfizetni a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatalnak a Magyar Államkincstárnál vezetett 10027006-00299561-00000000 számú számlájára átutalással, vagy készpénzáttalalással.

Indokolás

A Borsod-Dolomit Kft. (a továbbiakban: Bányavállalkozó) a 2016. 02. 08-án iktatott kérelmében a tárgyi bányauzem 2016 - 2023. évekre vonatkozó kitermelési műszaki üzemi tervének jóváhagyását kérte. A Bányafelügyelet a BO/15/207-2/2016. iktatási számú, 2016. 02. 08-án kelt végzésében, belföldi jogsegély keretében kérte a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (a továbbiakban: MBFH) tájékoztatását arra vonatkozóan, hogy a Bányavállalkozónak, mint kérelmezőnek van-e bányajáradék, felügyeleti díj, vagy jogerős és végrehajtható határozattal megállapított kiesett bányajáradék pótlására megállapított díj tartozása, illetőleg a kérelmező a bányajáradék bevallására vonatkozó kötelezettségét teljesítette-e. Az MBFH a 2016. 01. 13-án megküldött, MBFH/27-2/2016. számú végzésében tájékoztatta a Bányafelügyeletet arról, hogy a Bányavállalkozónak tartozása, teljesítetlen kötelezettsége nincs.

A Bányafelügyelet a BO/15/207-3/2016. iktatási számú, 2016. 02. 09-én kelt végzésben a rendelkezésre álló dokumentációk felülvizsgálatát követően hiánypótlásra szólította fel. A hiánypótlási felhívás kiadását követően érkezett be a Bányafelügyelethez a Magyar Földtani és Geofizikai Intézetnek a műszaki üzemi terv mellékletét képező tervterképek digitális állományaival kapcsolatos véleménye, amely alapján a Bányafelügyelet a BO/15/207-3/2016. számú hiánypótlási felhívását a BO/15/207-7/2016. számú, 2016. 02. 11-én kelt végzéssel kiegészítette. A Bányavállalkozó a hiánypótlási felhívás teljesítésére 2016. 02. 15-én és 2016. 03. 02-án dokumentációkat terjesztett elő. A hiánypótlási felhívást a 2016. 03. 02-án előterjesztett dokumentációval teljesítette maradéktalanul.

A Bányafelügyelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (7) bekezdése alapján a dokumentáció egyidejű megküldésével a BO/15/207-4/2016. iktatási számú, 2016. 02. 09-én kelt végzésben értesítette a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Hatósági és Komplex Engedélyezési Osztályt a tárgyi eljárás megindításáról. Az Engedélyezési Osztály a 2016. 02. 25-én megküldött, BO/16/2729-2/2016. ügyiratszámú levelében a következő nyilatkozatot tette:

„A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Bányászati Osztálya BO/15/207-4/2016. számú, 2016. február 11-én iktatott iratában értesítette a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályát, hogy a Borsod Dolomit Kft. (3768 Becskeháza, 033/4 hrsz.), mint bányavállalkozó kérelme alapján, 2016. 02. 08-án a „Tornanádaska I. - mészkő” védőnevű bányatelken lévő bányauzem 2016.-2023. évekre vonatkozó kitermelési műszaki üzemi terve (továbbiakban: MÜT) jóváhagyására irányuló eljárást indított meg. Az eljárással kapcsolatban az alábbi véleményt adjuk:

A MÜT összhangban van az engedélyben foglaltakkal. A bányapontok kismértékben eltérnek az engedélyezettől, vélhetően a pontosabb geodéziai felmérés miatt (15 pont környéke „nehezen mérhető” területen van). A tervezett termelési hely 2017. évben tér el csak az engedélyben foglaltaktól (ez évben a 197 mBf. feletti területet műveli le, de nem a védett területen lévő bányafalon (É-i rész). A tervezett termelés kapacitása az I. sz. blokk esetében tér el, valamint a IV. - VIII. blokkoknál a 65 000 t/év mennyiségtől, de nem a 65 600 125 %-t meghaladó mértékben. A kutatás (3.2.3. MÜT) nem engedély köteles.

Fentiek alapján a tervezett tevékenység - amennyire 2010-hez képest módosulások várhatóak voltak - összhangban van a környezetvédelmi engedélyben foglaltakkal.”

A Bányafelügyelet a BO/15/207-5/2016. iktatási számú, 2016. 02. 09-én kelt végzésében értesítette az érintett ügyfeleket az eljárás megindításáról. Az ügyfelek részéről jelen határozat meghozataláig nyilatkozat nem érkezett.

A Bányafelügyelet a beterjesztett kérelem, a hiánypótlásként benyújtott dokumentációk, valamint a rendelkezésre álló adatok felülvizsgálatát követően a következőket állapította meg:

- A tervidőszakban a bányászati tevékenységet a Tornanádaska 02 hrsz-ú ingatlan területén végzik. A tulajdoni lap alapján a nevezett ingatlan művelési ága "kivett anyagbánya".
- A Tornanádaska 02 hrsz-ú ingatlan a Bányavállalkozó tulajdonában van. Ez alapján a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény (a továbbiakban: Bt.) végrehajtásáról rendelkező 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 13. § (2) bekezdés szerinti ingatlan igénybevételi jogosultság igazolt. A bányatelekkel érintett Tornanádaska 02 hrsz-ú ingatlan a Bányavállalkozó tulajdonában van, ezért az ingatlan tulajdonos ingatlan igénybevételi ütemtervvel kapcsolatos nyilatkozatának vizsgálatára az eljárás során nem volt szükség.
- A bányauzem rendelkezik az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi Felügyelőség 7792-40/2010. ügyiratszámú határozatával kiadott környezetvédelmi engedéllyel. A környezetvédelmi engedély 2023. 12. 31-ig érvényes. A Bányafelügyelet a rendelkező rész 1. pontjában a jelen határozattal jóváhagyott műszaki üzemi terv érvényességi idejét a Vhr. 14. § (3) bekezdés alapján hagyta jóvá a környezetvédelmi engedély érvényességi idejének lejáratáig.
- A Bányafelügyelet a tervdokumentáció és az annak mellékletét képező tervezői nyilatkozat alapján megállapította, hogy a tárgyi műszaki üzemi terv jóváhagyására irányuló eljárásban a 267/2006. (XII.20.) Korm. rendelet 4/A. § (2) és (3) bekezdés szerinti szakkérdés vizsgálatára nincs szükség, illetve szakhatóságok hatáskörét az ügy nem érinti.

- A Bányavállalkozó a kitermelési műszaki üzemi terv keretén belül, a kitermelési tevékenység végzése mellett bányászati kutatást is tervez. A tervezett 4 db kutató fúrás a bányatelek területén belül a Tornanádaska 02 hrsz-ú, a Bányavállalkozó tulajdonában lévő ingatlan területén valósul meg. A kutató fúrásokat a bányatelek alaplapjaig tervezik lemélyíteni, tehát a kutatási tevékenység a bányatelek térrészén belül valósul meg. A tervezett kutatási tevékenység a Vhr. 13. § (3) bekezdés szerinti bányászati kutatásnak minősül, amely a kitermelési műszaki üzemi terv keretén belül engedélyezhető. Az ásványvagyon mennyiségi és minőségi paramétereinek jobb megismerése érdekében tervezett kutatási tevékenység jellemzőit a dokumentáció tartalmazza, a dokumentáció kutatásra vonatkozó fejezete kielégíti a Vhr. 6/D. § (1) bekezdésében előírt tartalmi követelményeket.
- A rendelkező rész 15. pontjában a bányászati hulladék-gazdálkodási tervet a bányászati hulladékok kezeléséről szóló 14/2008. (IV. 3.) GKM rendelet (a továbbiakban: Bhr.) 4. § (4) bekezdése alapján hagyta jóvá a Bányafelügyelet, mert az alkalmas a 4. § (2) bekezdés a) pontjában meghatározott hulladékgazdálkodási célok megvalósítására és tartalmazza az ennek megállapításához szükséges adatokat és leírásokat. „A” osztályba sorolt hulladékkezelő létesítmény nincs a területen, ezért az arra vonatkozó rendeleti előírásokat nem kellett alkalmazni. A Bányafelügyelet a rendelkező részben tárgyalt hulladékkezelő létesítményben tárolt anyag inert minősítését jóváhagyta, tekintettel arra, hogy - figyelembe véve a tárgyi bányatelek fedőképződményeit - a dokumentáció kielégítő módon igazolta azt, hogy a Bhr. 2. sz. melléklet IV. 1. bekezdésben meghatározott feltételeket megfelelően vizsgálták és a feltételek teljesülése megállapítható.
A rendelkező részben tárgyalt hulladékkezelő létesítmény besorolását tekintve az alábbiak miatt nem „A” osztályú:
 - az elhelyezett anyag tulajdonságai, továbbá a meddőhányó elhelyezkedése és kialakítása miatt nem alakulhat ki olyan állapot hiányosság, amely helytelen üzemeltetés következtében súlyos balesetet okozhatna;
 - a Bhr. és a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, valamint a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet értelmében - figyelembe véve a bányatelek nyersanyagait és a kitermelési, ill. előkészítési technológiát - bizonyos küszöbérték felett veszélyesnek minősülő anyagokat vagy készítményeket nem tartalmaz.
- A bányakárok megtérítésének és a tájrendezési kötelezettségek teljesítése biztosítésként módjára vonatkozóan a Bányavállalkozó a kötelezettségek fedezetére, biztosítékként a Tornanádaska 02 hrsz-ú ingatlanra 5 000 000.-Ft. értékben zálogjog bejegyzését ajánlotta fel. Ajánlatának alátámasztására hiánypótlásként előterjesztette az ingatlanról Dr. Ortó György ingatlanszakértő (HA-800.255-1/2011) és Balogh György műszaki és ingatlanforgalmi igazságügyi szakértő (szakértői ig. sz.: 3288) által készített ingatlanforgalmi igazságügyi szakvéleményt. A szakvélemény alapján az ingatlan forgalmi értéke 10 500 000 Ft., azaz tízmillió ötszázezer forint. Tekintettel arra, hogy a szakvélemény mellékletét képező hiteles tulajdoni lap másolat alapján az ingatlan tehermentes, illetve az ingatlan értéke kétszerese a biztosíték mértékének, a Bányafelügyelet a zálogjogot, mint biztosítékot elfogadta a rendelkező rész szerint.
- A Bányavállalkozó az eljárásért a 78/2015. (XII. 30.) NFM rendelet 1. §-a és 1. számú melléklet 24. pontja szerinti 50 000 Ft. igazgatási szolgáltatási díjat (kódszám: A0331) megfizette. Az igazgatási szolgáltatási díjról kiállított számlát a Bányafelügyelet jelen határozathoz mellékelten küldi meg számára.

A műszaki üzemi terv jóváhagyására készített tervdokumentáció megfelel a Vhr. 13. § (3) bekezdésében meghatározott tartalmi követelményeknek, illetve a hiánypótlásként előterjesztett térképmelléletek kielégítik a bányatérképek méretarányára és tartalmára vonatkozó Bányabiztonsági Szabályzatról szóló 10/2010. (II. 26.) KHEM rendelet (a továbbiakban: KHEM) tervtérképre vonatkozó rendelkezéseit, ezért a Bányafelügyelet a rendelkező rész szerint a műszaki üzemi terv jóváhagyása mellett döntött.

A Bányafelügyelet a rendelkező rész:

- 1. pontjában Bt. 27. § (1) bekezdése és Vhr. 14. § (3) és (4) bekezdése alapján, a környezetvédelmi engedély érvényességi ideje figyelembe vételével, valamint a Bt. 5. § (1) bekezdés i) pontja és 191/2002. (IX. 4.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdés alapján,
- 2. pontjában a Bt. 27. § (4) bekezdése, illetve a Vhr. 13. § (2) és 14. § (1) bekezdése alapján,
- 3. pontjában a Bt. 32. § (2) bekezdés alapján,

- 4. pontjában a Vhr. 13. § (3) bekezdés h) pontja alapján, a tervdokumentációban foglaltak figyelembe vételével,
 - 5. pontjában a Bt. 28. § (1) bekezdése és a 43/2011. (VIII. 18.) NFM rendelet 1. §-a, illetve 12. § (2) bekezdése alapján,
 - 6. pontjában a Bt. 30. § (1) bekezdése és a KBBSZ 5. § (3) bekezdése alapján,
 - 7. pontjában a Bt. 34. § (5) bekezdése és a Vhr. 21. § (3) és (4) bekezdése alapján, a Bányavállalkozó javaslatát figyelembe véve,
 - 8. pontjában a Vhr. 14. § (3) és (4) bekezdése alapján,
 - 9. pontjában a Bt. 35. § (1) bekezdése és a 9/2013. (III. 22.) NFM rendelet 3. § (2) bekezdése alapján,
 - 10. pontjában a Vhr. 9. § (3) és (4) bekezdése alapján,
 - 11. pontjában az 54/2008. (III. 20.) Korm. rendelet 1. §, 2. §-a alapján,
 - 12. pontjában a bányatérképek méretarányára és tartalmára vonatkozó Bányabiztonsági Szabályzatról szóló 10/2010. (II. 26.) KHEM rendelet 22. § (8) bekezdése és 22. § (3) bekezdés k) pontja alapján,
 - 13. pontjában a Bt. 41. § (7) és a Vhr. 25. § (7)-(12) bekezdései alapján,
 - 14. 1. pontjában a Bt. 27. § (2) bekezdés alapján, figyelembe véve, hogy a Vhr. 13. § (3) bekezdése és ha) pontja lehetővé teszi a kitermelési műszaki üzemi terv keretein belül a bányászati kutatás végzését,
 - 14. 2. pontjában a Vhr. 6/E. § (4) bekezdése alapján,
 - 14. 3. pontjában a Vhr. 6/E. § (5) bekezdése és a Bt. 25. § (1) – (2) bekezdése alapján,
 - 15. 1. pontjában a Bhr. 4. § (4) bekezdése alapján,
 - 15. 2. pontjában a Bhr. 4. § (5) bekezdése alapján,
 - 16. pontjában a 16/2013. (IV. 19.) NFM rendelet 8. § (1) bekezdés d) alapján
 - 17. pontjában a Bt. 36. § (1) bekezdése alapján,
- rendelkezett.

A Bányafelügyelet a rendelkező rész 13. pontjában tárgyalt biztosíték adási kötelezettségével kapcsolatban: felhívja a figyelmét a következőre:

A Bt. 41. § (7b) bekezdése alapján, ha a bányavállalkozó a megadott határidőre biztosítékadási kötelezettségének nem tesz eleget, a bányafelügyelet - a kötelezettség teljesítéséig - a bányászati tevékenység megkezdését vagy folytatását megtiltja. Ha a bányavállalkozó nem tett eleget a biztosítékadási kötelezettségének a bányafelügyelet bányászati tevékenység megkezdését vagy folytatását megtiltó határozatának jogerőssé és végrehajthatóvá válását követő kilencven napon belül, a bányafelügyelet törli a bányavállalkozó bányászati jogát, amely esetben a Bt. 26/A. § (6) és (7) bekezdését kell alkalmazni.

A jogorvoslati eljárás díját a 78/2015. (XII. 30.) NFM rendelet 1. § (2) bekezdés alapján állapította meg a Bányafelügyelet. A jogorvoslati eljárási díj megfizetésének módját a 78/2015. (XII. 30.) NFM rendelet 2. § (1)-(4) bekezdései szabályozzák. A jogorvoslati lehetőséget a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 98. §-a, 99. §-a és 102. §-a szabályozza. A Bányafelügyelet hatáskörét a Bt. 27. §-a, illetékességét a 267/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdése határozza meg.

Miskolc, 2016. március 04.

Demeter Ervin kormány megbízott
névén és megbízásából:



Süttő István
Süttő István
főosztályvezető

Kapják

1. Borsod Dolomit Kft., 3768 Becskeháza, 033/4 hrsz.
2. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Hatósági és Komplex Engedélyezési Csoport
3530 Miskolc, Mindszent tér 4.
3. ÉMÁSZ Hálózati Kft., 3525 Miskolc, Dózsa György utca 13.
4. irattár



BORSOD-ABAÚJ-ZEMLÉN MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL



Iktatószám: BO/15/363-4/2018.

Tárgy: A Tornanádaska I. – mészkő bányauzem műszaki üzemi tervét jóváhagyó határozat módosítása biztosíték módjának tekintetében

Ügyintéző: Barancsi Péter
Telefon: (46/503-751)

Hiv. szám: 05./2018.
Üi.: Bombicz János

Borsod Dolomit Kft.
3768 Becskéháza
033/4 hrsz.

Hatóságom, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: bányafelügyelet) nevében – bányafelügyeleti jogkörömben eljárva – a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény (a továbbiakban: Bt.) 27. § (1);(4) és 41. § (7) bekezdései, és a Bt. végrehajtásáról rendelkező 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 15. §, továbbá a Magyar Bányászati és Földtani Hivatalról szóló a 267/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdése alapján a „Tornanádaska I. – mészkő” védnevű bányatelken működő bányauzem műszaki üzemi tervét jóváhagyó BO/15/207-13/2016. számú határozat módosítására irányuló eljárásban meghoztam az alábbi döntést:

H A T Á R O Z A T

A Borsod Dolomit Kft. (3768 Becskéháza, 033/4 hrsz., a továbbiakban: bányavállalkozó) által a „Tornanádaska I. – mészkő” védnevű bányatelken működtetett bányauzem műszaki üzemi tervét jóváhagyó BO/15/207-13/2016. számon kiadott határozatot – a bányavállalkozót terhelő kötelezettségek teljesítésére, különösen a bányakárok megtérítésének és a tájrendezési kötelezettség teljesítésének pénzügyi fedezetére szolgáló biztosíték módja tekintetében – módosítom az alábbiak szerint:

1. A BO/15/207-13/2016. számú határozat 13. pontját az alábbiak szerint módosítom: A bányafelügyelet a bányavállalkozót terhelő kötelezettségek teljesítésére, különösen a bányakárok megtérítésének és a tájrendezési kötelezettség teljesítésének pénzügyi fedezetére szolgáló – a bányavállalkozó által előterjesztett költségterv alapján felajánlott – biztosíték módját és mértékét (5000000 Ft., bankgarancia) a tervidőszakban elfogadja. Kötelezem a bányavállalkozót, hogy a tervidőszak végéig érvényes bankgarancia nyilatkozat eredeti példányát jelen határozat véglegessé válásától számított 30 napon belül a Bányafelügyeletre nyújtsa be.
2. A jóváhagyott műszaki üzemi tervtől, valamint jelen határozatban foglalt módosításától eltérni abban a körben, amely a bányafelügyelet engedélyezése alá tartozik, csak az eltérési engedély megszerzése után lehet.
3. Jelen határozat csak a BO/15/207-13/2016. számú határozattal együtt érvényes.

A határozat ellen, annak kézbesítésétől számított 15 napon belül a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálatához címzett, de a Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztályához (3527 Miskolc, Soltész Nagy Kálmán út 5.) benyújtandó fellebbezésnek van helye.

A fellebbezés illetéke 5000 Ft, melyet a fellebbezési iraton illetékbélyegben kell leróni.

I n d o k o l á s

A bányavállalkozó Borsod Dolomit Kft. kérelmet terjesztett be a Tornanádaska I. – mészkő bányüzem műszaki üzemi tervét jóváhagyó határozat módosítása tárgyában.

A módosítást kizárólag a bányavállalkozót terhelő kötelezettségek teljesítésére, különösen a bányakárok megtérítésének és a tájrendezési kötelezettség teljesítésének pénzügyi fedezetére szolgáló biztosíték módjának tekintetében kérte.

A bányafelügyelet által BO/15/207-13/2016. számú határozatban elfogadott bányavállalkozót terhelő kötelezettségek teljesítésének pénzügyi fedezetére szolgáló biztosíték mértékét – 5 000 000 Ft – továbbra is fenntartva az eredetileg előírt ingatlanra terhelt jelzálogjog forma helyett bankgarancia formájában kívánja teljesíteni.

A bányavállalkozó kérelmének helyt adtam, mert az alapeljárásban beterjesztett költségterv alapján elfogadott biztosíték mértéke nem változik, és a bankgarancia formájában történő teljesítési mód kielégíti az erre vonatkozó jogszabályi előírásokat, ezért a határozat módosításának indokait elfogadtam.

A rendelkező részben foglaltak indoklása:

- Az 1. pontban a BO/15/207-13/2016. számú határozat 13. pontját módosítom.
- A 2. pontban a Vhr. 15. §-ban foglaltakra tekintettel tettem előírást.
- A 3. pontban bányafelügyeleti hatáskörben eljárva rögzítettem, hogy a BO/15/207-13/2016. számú határozatban foglalt előírások továbbra is érvényesek.

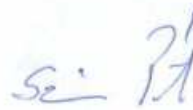
A jogorvoslatról szóló tájékoztatás az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 112. §-ban foglaltaknak megfelelően, a Bt. 43/A. § (4) bekezdés, az Ákr. 116. § (1) bekezdés és 118. § (3) bekezdés előírásain alapul. A jogorvoslati eljárás illetékét az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény 29. § (2) bekezdése állapítja meg, az illeték megfizetésének módját a törvény 73. § (1)-(2) bekezdése rögzíti.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, mint bányafelügyelet hatáskörét a Bt. 44. § (1) bekezdés a) pontja, míg illetékességét a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálatról szóló 161/2017. (VI.28.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdése és 1. melléklete határozza meg.

Miskolc, 2018. február 8.

Demeter Ervin
kormány megbízott
nevében és megbízásából:




Szöcs Péter
osztályvezető



B-A-Z. Vármegyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály
3780 Edelény István király útja 52/A.

Oldal: 1 / 2

E-hiteles tulajdoni lap - szemle másolat

Megrendelés szám: 921427/6/2023

2023.06.01

TORNANÁDASKA

Szektor: 33

Külterület 02 helyrajzi szám

I. RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:

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

. Kivett anyagbánya	0	3.8988	0.00	
---------------------	---	--------	------	--

2. bejegyző határozat: 38532/1998.06.23
Bányatelek

3. bejegyző határozat: 46071/2008.04.03
Natura 2000 terület

4. bejegyző határozat: 31220/2010.02.08
Barlang felszíni védőövezete

5. bejegyző határozat: 42857/2018.09.20
Illetli a TORNANÁDASKA Külterület 06 HRSZ-t terhelő Átjárási szolgálmi jog
A Kazincbarcikai Járásbíróság 3.P.20.225/2018/11. számú ítéletébe, valamint a 644/2018. szám
alatt záradékolt vázrajzba foglalt tartalommal.

II. RÉSZ

5. tulajdoni hányad: 1/1
bejegyző határozat, érkezési idő: 38050/2/2015.09.03
jogcím: vétel
jogállás: tulajdonos
név: BORSOD DOLOMIT KFT.
cím: BECSKEHÁZA hrsz. 033/6.
törzsszám: 14821273

III. RÉSZ

6. bejegyző határozat, érkezési idő: 35620/2013.06.03
Vezetékjog
A VMM-21/2013 engedélyszámú (40013) Miskolc 20 kV-os hálózat az ingatlan területéből 138 m2-t
érint;.
jogosult:
név: MVM ÉMÁSZ ÁRAMHÁLÓZATI KFT. törzsszám: 13804495
cím : 3525 MISKOLC Dózsa György út 13.

8. bejegyző határozat, érkezési idő: 45644/2018.11.20
Jelzálogjog 5 000 000 FT, azaz ötmillió FT erejéig .
Okirat szerinti tartalommal.
jogosult:
név: BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL
cím : 3525 MISKOLC Városház tér 1.

Folytatás a következő lapon

E-hiteles tulajdoni lap - szemle másolat
Megrendelés szám:921427/6/2023
2023.06.01

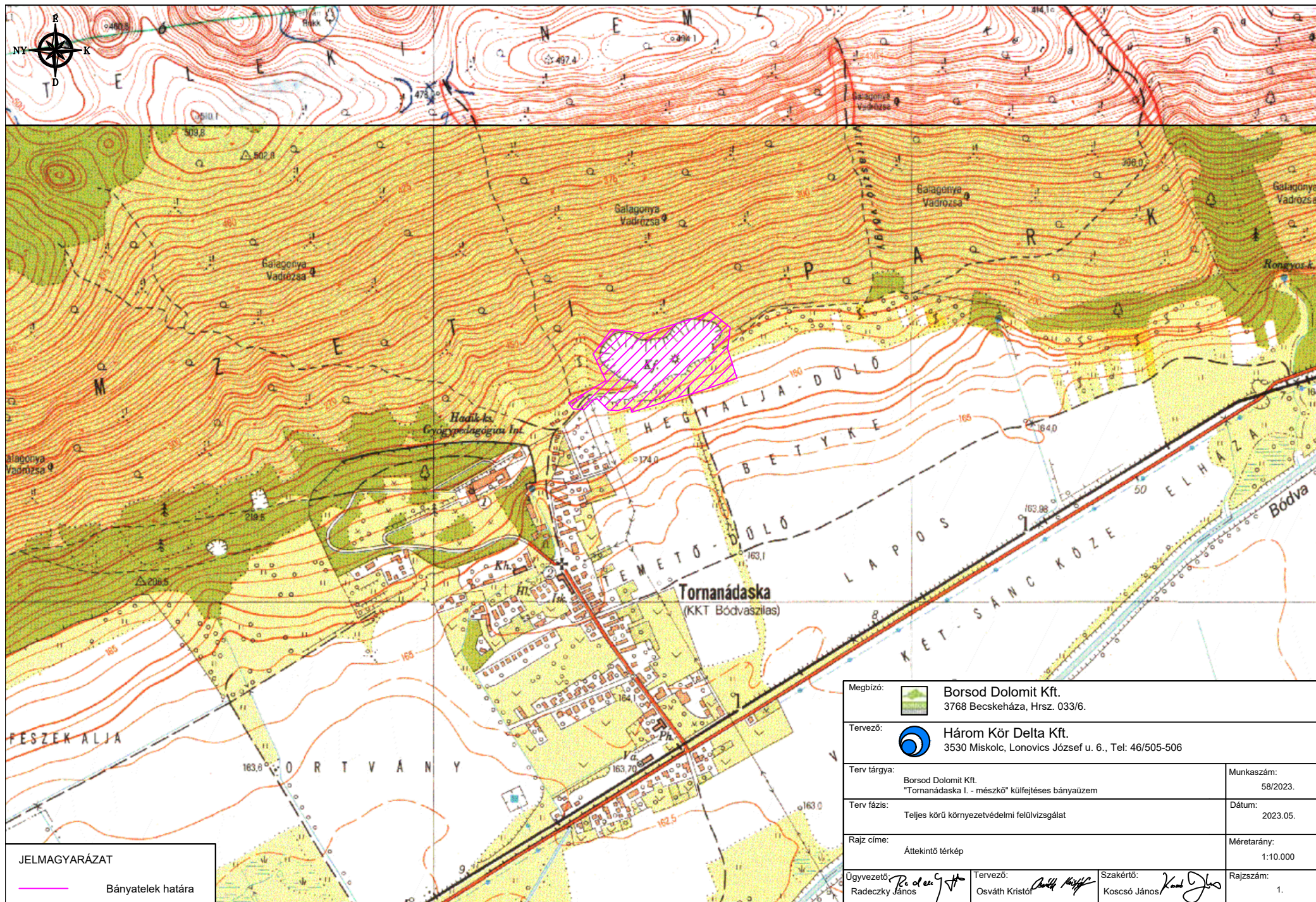
TORNANÁDASKA Szektor : 33
Külterület 02 helyrajzi szám

Folytatás az előző lapról
III. R ÉS Z

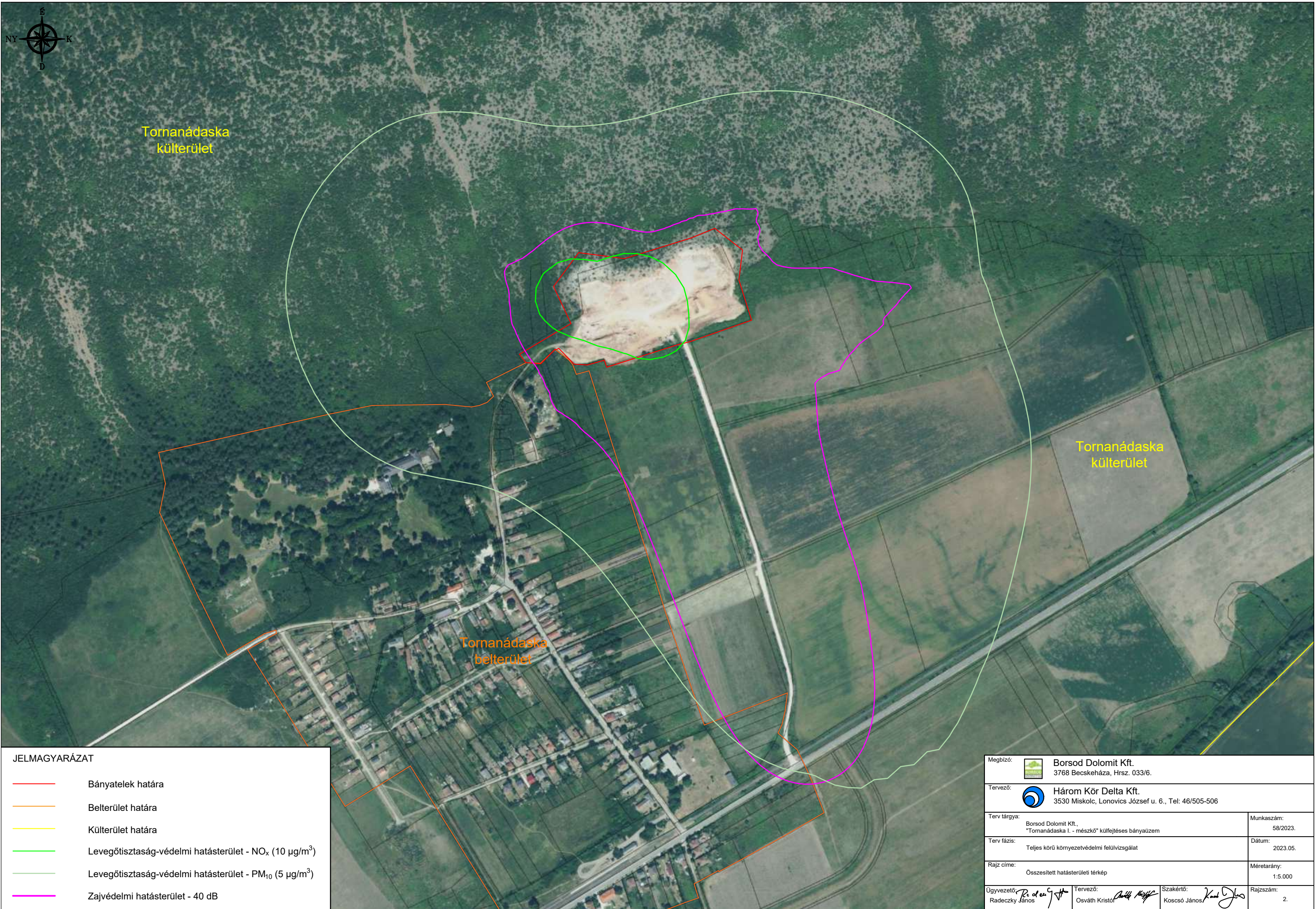
9. bejegyző határozat, érkezési idő: 105058/2/2020.06.05
Elővásárlási jog
A 228/2020.(V.25.) Korm. rendelet 8.§.-a alapján.
jogosult:
név: MAGYAR ÁLLAM
cím : -

Az E-hiteles tulajdoni lap másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONI LAP VÉGE







JELMAGYARÁZAT	
	Bányatelek határa
	Belterület határa
	Külterület határa
	Levegőtisztaság-védelmi hatásterület - NO _x (10 µg/m ³)
	Levegőtisztaság-védelmi hatásterület - PM ₁₀ (5 µg/m ³)
	Zajvédelmi hatásterület - 40 dB

Megbízó: Borsod Dolomit Kft. 3768 Becskháza, Hrsz. 033/6.	
Tervező: Három Kör Delta Kft. 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6., Tel: 46/505-506	
Terv tárgya: Borsod Dolomit Kft., "Tornanádaska I. - mészkő" külfejtéses bányüzem	Munkaszám: 58/2023.
Terv fázis: Teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat	Dátum: 2023.05.
Rajz címe: Összesített hatásterületi térkép	Méretarány: 1:5.000
Ügyvezető: Radeckzy János	Tervező: Osváth Kristóf
Szakértő: Koscsó János	Rajzszám: 2.

A Tornanádaska 02 hrsz mészkőbánya madártani felmérése



Készítette:

Zalai Tamás

Élővilágvédelmi és tájvédelmi szakértő
nyilvántartási szám: Sz-006/2010.

2018.

A Tornanádaska 02 hrsz mészkőbánya madártani felmérése

Tartalomjegyzék

Előzmények.....	3
A terület elhelyezkedése.....	3
A terület természetvédelmi státusza	4
Anyag és módszer	10
Eredmények.....	13
Értékelés	15
Javasolt korlátozások	21
Felhasznált irodalom.....	26

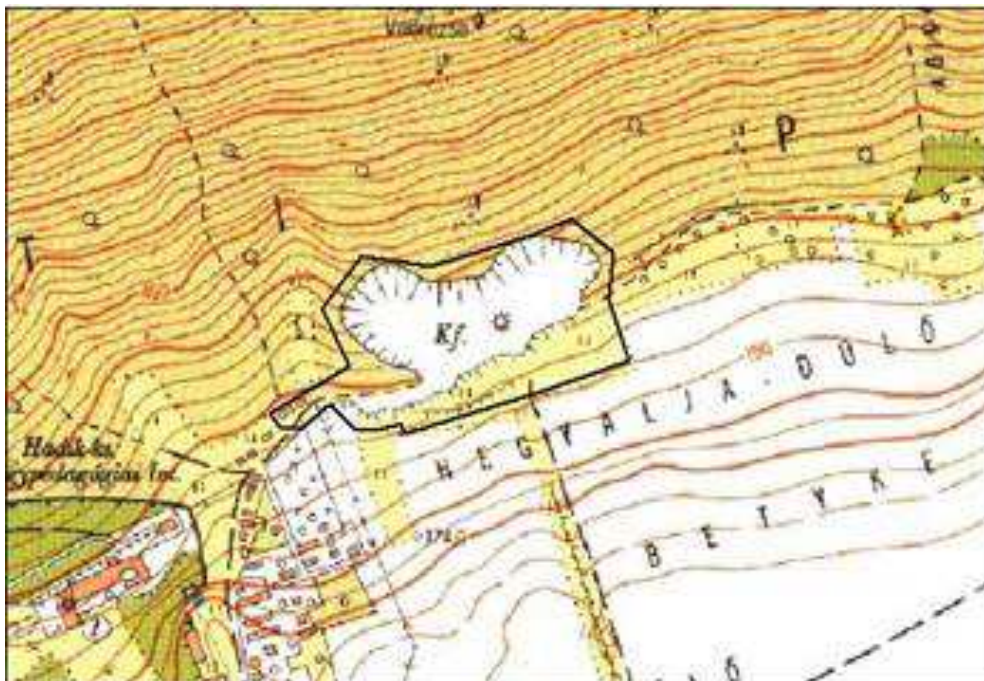
Előzmények

A Borsod Dolomit Kft. (3768 Becskeháza, 033/4 hrsz) 2018. június 29-én megbízást adott Zalai Tamás természet- és tájvédelmi szakértőnek (nyilvántartási szám: SZ-006/2010., székhely: 4060-Balmazújváros, Debreceni u. 139.), a Tornanádaska 02 hrsz mészkőbánya madártani felmérésére.

A bánya jelenleg nem üzemel. Alkalmoszerű kiszállítás csupán a korábbi termelés során felhalmozódott depóniából történik. A bányatelek területe: 4 ha 5 847 m².

A terület elhelyezkedése

A terület Tornanádaska település északkeleti részén, a belterület közelében helyezkedik el (1. térkép). A bányától északra, nyugatra és keletre zömében karsztbokorerdők, délre mezőgazdasági területek találhatók.



1. térkép: a kőbánya elhelyezkedése

A terület természetvédelmi státusza

A terület kis mértékben (a bányatelek északnyugati csücske) országos jelentőségű védett természeti terület, az Aggteleki Nemzeti Park része (2. térkép). A nemzeti park egyes területeinek, akkor még tájvédelmi körzetként való védetté nyilvánítása 1978-ban történt meg a (Az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal elnökének 8/1978. OKTH számú határozata az Aggteleki Tájvédelmi Körzet létesítéséről). A terület nemzeti parkká nyilvánítása 1985-ben történt meg (Az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal elnökének 7/1984. (XII. 29.) OKTH számú rendelkezése az Aggteleki Tájvédelmi Körzet nemzeti parkká nyilvánításáról). Védettségének fenntartásáról a 32/2007. (X.18.) KvVM rendelet gondoskodik.



2. térkép: sárga terület: országos jelentőségű védett természeti terület

A terület része az Európai Unió által létrehozott ökológiai rendszernek, a Natura 2000 hálózathoz, mint különleges madárvédelmi terület (Aggteleki-karszt HUAN10001) (3. térkép). A terület kis mértékben, az északnyugati peremén része a kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek (Aggteleki-karszt és peremterületei HUAN20001) (4. térkép).



3. térkép: piros terület: különleges madárvédelmi terület



4. térkép: sárga terület: kiemelt jelentőségű természet-megőrzési terület

A különleges madárvédelmi területek kijelölésének elsődleges célja:

az adott területre jellemző, madarak osztályába sorolható jelölő állatfajok populációi számára megfelelő élőhelyet biztosítson, ezáltal a jelölő fajok életképes populációinak hosszabb távú fennmaradását és lehetőség szerinti gyarapodását szolgálják.

A Natura 2000 hálózathoz tartozó különleges madárvédelmi területen több közösségi jelentőségű madárfaj is előfordulhat. Ezek közül nem feltétlenül mindegyik jelölő madárfaj, hiszen lehet olyan közösségi jelentőségű madárfaj, melynek az adott területen kevésbé jellegzetes, leromlott vagy jelentéktelen állományai élnek. Az adott madárfajt tehát nem azon a területen kell elsősorban megvédeni, hanem ott, ahol jelentős kiterjedésű, jó ökológiai állapotú, gyakorlati szempontból is megvédhető állományai vannak. A közösségi jelentőségű/kiemelt közösségi jelentőségű madárfajokat négy kategóriába (A, B, C, D) sorolják a relatív populációméretük (azaz, hogy a madárfaj jelen lévő állományai „mennyire tipikusak”) szerint. **Az „A”, „B” és „C” kategóriába sorolt közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű madárfajok az adott Natura 2000 élőhely jelölő fajai, amelyek állományainak megőrzése elsődleges célja az adott Natura 2000 élőhely kijelölésének, kialakításának.**

- „A” kategóriába tartoznak azok a jelölő fajok, melyek országos állományának, több mint 15%-a az adott Natura 2000 élőhelyhez kötődik fészkelőként, táplálkozóként vagy vonulóként
- „B” kategóriába sorolhatók azon jelölő fajok, melyek országos állományának 2-15%-a
- „C” kategóriába azok, melyek országos állományának kevesebb, mint 2%-a kötődik az adott Natura 2000 területhez.

A „D” kategóriába sorolt fajok olyan közösségi jelentőségű fajok, melyek az országos állományhoz viszonyítva 2% alatti arányban, de előfordulnak fészkelő, vonuló, vagy táplálkozó fajként az adott Natura 2000 területen, de nem jelölő fajok, állományaik védelme, megőrzése nem tartozik az adott Natura 2000 élőhely kijelölésének céljai közé. Az adott Natura 2000 terület természetvédelmi kezelését nem ezen „D” kategóriába sorolt fajok ökológiai igényei szabják meg, hanem az „A”, „B” és „C” kategóriába sorolt jelölő fajoké. Következésképpen a „D” fajok állományváltozása, legyen az akár kedvezőtlen irányú állományváltozás, nem veszélyezteti az adott

Natura 2000 terület kijelölésének indokát, hiszen a kijelölés indokát a jelölő fajok és jelölő élőhelytípusok adják.

Az Aggteleki-karszt különleges madárvédelmi terület HUAN10001) jelölő madárfajai:

Magyar név	Tudományos név	Populáció méret	Aggteleki-karszt KMT állománya (költőpár)
fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	C	2-3
darázsölyv	<i>Pernis apivorus</i>	B	30-35
kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	B	2-3
császármadár	<i>Bonasia bonasia</i>	A	40-60
haris	<i>Crex crex</i>	C	5-20
uhu	<i>Bubo bubo</i>	C	1-2
uráli bagoly	<i>Strix uralensis</i>	B	5-20
lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B	40-50
hamvas küllő	<i>Picus canus</i>	C	150-200
fekete harkály	<i>Dryocopus martius</i>	B	120-150
közép fakopáncs	<i>Dendrocopos medius</i>	B	120-150
fehérhátú fakopáncs	<i>Dendrocopos leucotos</i>	B	30
erdei pacsirta	<i>Lullula arborea</i>	B	gyakori
karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	C	gyakori
kis légykapó	<i>Ficedula parva</i>	C	3-5
örvös légykapó	<i>Ficedula albicollis</i>	B	700-800
töviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	C	gyakori
bajszos sármány	<i>Emberiza cia</i>	A	250-400

A HUAN10003 Natura 2000 terület közösségi jelentőségű madárfajainak felsorolása, kódja és neve, valamint a terület kiterjedése az EU Natura 2000 hálózatot bemutató honlapjáról, a „Standard Data Form” (SDF) információi alapján készült (<http://natura2000.eea.europa.eu>).

A vizsgálati terület része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak, mint magterület (5. térkép).



5. térkép: lila terület: Nemzeti Ökológiai Hálózat elemei

A terület Fontos madárélőhely (Important Bird Area – IBA kód: HUA01), Aggteleki-karszt és Bódva-völgy néven (6. térkép).



6. térkép: lila terület: Fontos madárélőhely

Az Aggteleki-karszt és Bódva-völgy Fontos madárélőhely minősítő fajai:

Magyar név	Tudományos név	Populáció méret
parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>	1-3 pár
haris	<i>Crex crex</i>	20-50 pár

A bánya területe az országos területrendezési törvényben (2003. évi XXVI. törvény) és mellékleteiben meghatározott országos jelentőségű tájképvédelmi terület övezetébe, valamint tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezetébe tartozik.

Emellett a terület a világörökségi terület övezetébe tartozik, mint az Aggteleki-karszt és a Szlovák-karszt barlangjai (természeti kategória). A felvétel éve 1995.

Anyag és módszer

A felmérésre kijelölt terület Tornanádaska külterületén, a településtől észak-keleti irányba található. A felmérés során figyelembe vettük a bányatelket és annak 200 méteres körzetét. A területbejárás során rögzítettük a 200 méteren kívül észlelt madárfajokat is.

A felmérésre 2018. július 6-án, a fészkelési időszak végén került sor. A felmérés késői időpontja nem befolyásolta érdemben a fészkelő fajok felmérést, hiszen szinte az összes, a területen potenciálisan fészkelő közösségi jelentőségű madárfaj sikerült észlelni.

A felvételezés módszere a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer által elfogadott territórium-térképezés volt, mely során a hajnali óráktól, reggel 6 és 9 óra között gyalogosan jártuk be a területet, és feljegyeztünk minden vizuálisan és akusztikusan észlelt madárfajt. Adatlapon rögzítettük az esetleges fészkelésre utaló magatartásokat, valamint a feltételezett territóriumok helyét.

Az idő melegedésével a bánya egy távolabbi pontján ún. kiülésez megfigyelést végeztünk 9 és 13 óra között, mellyel a környék ragadozómadarait mértük fel. Az észlelések során rögzítettük a madarak repülési irányát és bányától való távolságát.

Annak ellenére, hogy a felmérésre csak egy alkalommal került sor, a terület kis kiterjedése és a felmérés alaposága miatt a bejárás során rögzített adatok abszolút állománybecslésnek tekinthetők.

A felmérés során keletkezett megfigyeléseinket kiegészítettük a www.birding.hu madártani adatbázisban szereplő adatokkal.

A vizsgálatok során talált madárfajok adatait táblázatba rendeztük, melyben jeleztük a fajok egyedeinek természetvédelmi értékét, illetve nemzetközi egyezmények és az Európai Közösség természetvédelmi irányelveinek vonatkozó hatályát (Berni Egyezmény az európai vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelméről; Bonni Egyezmény

a vándorló vadon élőállatfajok védelméről; EU természetvédelmi irányelvei
- Madárvédelmi Irányelv (BD).

Hazai természetvédelmi oltalom (érték)

100/2012.(IX.28.) VM rendelet a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet módosításáról.

Berni Egyezmény

1990/7. Nemzetközi Szerződés a környezetvédelmi minisztertől, Egyezmény az európai vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelméről.

A **II. függelék**ben szereplő vadon élő állatfajok esetében tiltott:

- a) a szándékos befogás és tartás és a szándékos elpusztítás összes formája;
- b) a szaporodó és pihenőhelyek szándékos rongálása vagy elpusztítása;
- c) a vadon élő állatok szándékos zavarása, különösen szaporodási ivadéknevelő és téliálmom-időszakokban, amennyiben a zavarás jelentősnek bizonyul;
- d) tojások szándékos elpusztítása vagy kiszedése, illetve birtoklása még kifújtt állapotban is;
- e) ezen állatok akár élő, akár elpusztult példányainak birtoklása és belső kereskedelme, beleértve a kitömött állatokat és azok minden egyes felismerhető részeit vagy származékait.

A **III. függelék**ben felsorolt vadon élő állatok bármilyen hasznosítását szabályozni kell annak érdekében, hogy a veszélyektől megóvják a populációkat. A megteendő intézkedések tartalmazzák:

- a) a tilalmi időszakokat és/vagy más, egyéb, a hasznosítást szabályozó eljárást;
- b) a hasznosítás időszakos vagy helyi tiltását, ahol ez célszerű, a kielégítő populációszintek helyreállítása érdekében;
- c) a vadon élő állatok élő vagy elpusztult példányaival történő kereskedelmének, eladási célú tartásának, szállításának vagy eladásra való felajánlásának megfelelő szabályozását.

Bonni Egyezmény

1986. évi 6. törvényerejű rendelet a Bonnban, az 1979. évi június hó 23. napján kelt, a vándorló vadon élő állatfajok védelméről szóló egyezmény kihirdetéséről.

Az **I. függelék**ben felsorolt vándorló fajok elterjedési területét érintő államok kötelesek megtiltani a fajok zsákmányolását.

A **II. függelék** tartalmazza mindazokat a vándorló fajokat, amelyeknek kedvezőtlen a védelmi helyzete, és amelyeknek megóvása és fenntartása nemzetközi megállapodást igényel, valamint amelyeknek védelmi helyzetére jelentős mértékben kedvezően hatna a nemzetközi megállapodások által elérhető együttműködés. A **II. függelék**ben felsorolt vándorló fajok elterjedési területét érintő államoknak megállapodások kötésére kell törekedniük, ha ez a fajra nézve előnyös lehet, és elsőbbséget kell biztosítaniuk a kedvezőtlen védelmi helyzetben lévő fajok számára.

Az Európai Közösség természetvédelmi irányelvei

A Tanács 79/409/EGK irányelve a vadon élő madarak védelméről – **Madárvédelmi Irányelv, Birds Directive BD.**

A **Madárvédelmi Irányelv** alapján védett az összes európai madárfaj, amennyiben nem szerepel a vadászhatóvá nyilvánított fajok között. Az Irányelv **I. függeléke** sorolja fel azokat a madárfajokat, melyek megőrzéséhez speciális madárvédelmi területeket kell kijelölni. A **II. függelék** tartalmazza a vadászható madárfajokat. A II/1. a valamennyi tagállamban, a II/2. a csak bizonyos tagállamokban vadászható fajok jegyzéke. A **III. függelék** tartalmazza azokat a fajokat, melyek lelőtt példányaival lehet kereskedni. A III/1. a szabadon, a III/2. a Bizottság előzetes hozzájárulásával kereskedelembe vonható fajok jegyzéke

Eredmények

A felmérések során 41 madárfaj előfordulását észleltük a vizsgálati területen és annak tágabb (500 méteres) körzetében:

Magyar név	Tudományos név	200 méteren belül	200 méteren kívül
fácán	<i>Phasianus colchicus</i>		fészkel
karvaly	<i>Accipiter nisus</i>		fészkel
egerészölyv	<i>Buteo buteo</i>		
parlagi galamb	<i>Columba livia forma domestica</i>		táplálkozó
balkáni gerle	<i>Streptopelia decaocto</i>		fészkel
vadgerle	<i>Streptopelia turtur</i>	1 pár fészkel	
uhu	<i>Bubo bubo</i>	1 pár fészkel	
sarlósfecske	<i>Apus apus</i>		táplálkozó
hamvas küllő	<i>Picus canus</i>	táplálkozó	fészkel
zöld küllő	<i>Picus viridis</i>		fészkel
nagy fakopáncs	<i>Dendrocopos major</i>		fészkel
mezei pacsirta	<i>Alauda arvensis</i>		fészkel
füsti fecske	<i>Hirundo rustica</i>		fészkel
molnárfecske	<i>Delichon urbicum</i>		fészkel
barázdabillegető	<i>Motacilla alba</i>	1 pár fészkel	
fülemüle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2 pár fészkel	
házi rozsdafarkú	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2 pár fészkel	
rozsdás csuk	<i>Saxicola rubetra</i>		fészkel
cigánycsuk	<i>Saxicola torquatus</i>		fészkel
hantmadár	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1 pár fészkel	
fekete rigó	<i>Turdus merula</i>		fészkel
énekes rigó	<i>Turdus philomelos</i>		fészkel
barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	2 pár fészkel	
karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	1 pár fészkel	
kis poszáta	<i>Sylvia curruca</i>		fészkel
barátcinege	<i>Parus palustris</i>		fészkel
széncinege	<i>Parus major</i>	táplálkozó	fészkel
sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>		fészkel
tőviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	2 pár fészkel	
szajkó	<i>Garrulus glandarius</i>		fészkel
holló	<i>Corvus corax</i>		fészkel
seregély	<i>Sturnus vulgaris</i>		fészkel
házi veréb	<i>Passer domesticus</i>		fészkel
mezei veréb	<i>Passer montanus</i>		fészkel
zöldike	<i>Carduelis chloris</i>	táplálkozó	fészkel
tengelic	<i>Carduelis carduelis</i>	táplálkozó	fészkel
kenderike	<i>Carduelis cannabina</i>	2 pár fészkel	
keresztcsőrű	<i>Loxia curvirostra</i>		átrepülő
meggyvágó	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	táplálkozó	
citromsármány	<i>Emberiza citrinella</i>	3 pár fészkel	
bajszos sármány	<i>Emberiza cia</i>	2 pár fészkel	

A www.birding.hu adatbázisa alapján a területen az alábbi madárfajok

fordulnak elő:

Magyar név	Tudományos név	200 méteren belül	200 méteren kívül
békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>		táplálkozó
parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>		táplálkozó
vándorsólyom	<i>Falco peregrinus</i>		fészkelő
lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>		fészkelő?
bajszos sármány	<i>Emberiza cia</i>	fészkelő	

Tekintettel arra, hogy a felmérés egy napon történt, és csak a költési időszakra terjed ki, valamint a www.birding.hu madártani adatbázis sok esetben csak az érdekesebb megfigyeléseket tartalmazza (Tornanádaska esetében ez mindösszesen 10 adat), a területen előforduló madárfajok száma ennél magasabb lehet.

Értékelés

A vizsgálatok során talált madárfajok adatait táblázatba rendeztük, melyben jeleztük a fajok egyedeinek természetvédelmi értékét, illetve nemzetközi egyezmények és az Európai Közösség természetvédelmi irányelveinek vonatkozó hatályát (Berni Egyezmény az európai vadon élő növények, állatok és természetes élőhelyeik védelméről; Bonni Egyezmény a vándorló vadon élőállatfajok védelméről; EU természetvédelmi irányelvei - Madárvédelmi Irányelv (BD)).

Magyar név	Hazai természetvédelmi érték (Ft)	Bern	Bonn	BD
fácán				
karvaly	50 000,-	II.	II.	
egerészölyv	25 000,-	II.	II.	
békászó sas	1 000 000,-	II.	II.	I.
parlagi sas	1 000 000,-	II.	I., II.	I.
vándorsólyom	500 000,-	II.	II.	I.
parlagi galamb				
balkáni gerle				II/2.
vadgerle	50 000,-	III.		II/2.
uhu	500 000,-	II.		I.
lappantyú	50 000,-	II.		I.
sarlósfecske	25 000,-	III.		
hamvas küllő	50 000,-	II.		I.
zöld küllő	50 000,-	II.		
nagy fakopáncs	25 000,-	II.		
mezei pacsirta	25 000,-	III.		II/2.
füsti fecske	50 000,-	II.		
molnárfecske	50 000,-	II.		
barázdabillegető	25 000,-	II.		
fülemüle	25 000,-	II.	II.	
házi rozsdafarkú	25 000,-	II.	II.	
rozsdás csuk	25 000,-	II.	II.	
cigánycsuk	25 000,-	II.	II.	
hantmadár	50 000,-	II.	II.	
fekete rigó	25 000,-	III.	II.	II/2.
énekes rigó	25 000,-	III.	II.	II/2.
barátposzáta	25 000,-	II.	II.	
karvalyposzáta	50 000,-	II.	II.	
kis poszáta	25 000,-	II.	II-I.	
barátcinege	25 000,-	II.		
széncinege	25 000,-	II.		
sárgarigó	25 000,-	II.		
tövisszúró gébics	25 000,-	II.		I.
szajkó				
holló	50 000,-	III.		
seregély				II/2.

Magyar név	Hazai természetvédelmi érték (Ft)	Bern	Bonn	BD
házi veréb				
mezei veréb	25 000,-	III.		
zöldike	25 000,-	II.		
tengelic	25 000,-	II.		
kenderike	25 000,-	II.		
keresztcsőrű	25 000,-	II.		
meggyvágó	25 000,-	II.		
citromsármány	25 000,-	II.		
bajszos sármány	100 000,-	II.		II/2.

A felmérések során összesen 41 faj előfordulását észleltük a kőbányában és tágabb körzetében, melyek közül 12 fészkel is a vizsgálati területen. További 24 faj költ a kőbánya tágabb térségében. A www.birding.hu adatbázisa alapján további egy faj, a lappantyú (*Caprimulgus europaeus*) költése valószínűsíthető a bányatelken kívül, az Alsó-hegyen.

Az előforduló fajok közül több értékes, közösségi jelentőségű madárfaj költ vagy táplálkozik a bánya területén, illetve annak 200 méteres körzetében.

Az uhu (*Bubo bubo*) nagy valószínűséggel fészkel a bányatelek nyugati oldalán. Bár a fészkelőüreget nem sikerült megtalálni, több uhu tartós jelenlétére utaló nyomot rögzítettünk (1., 2., 3. fénykép), valamint a bányafalon egy pld. uhut figyeltünk meg. Bármiféle emberi zavarás, illetve bányászati tevékenység a költési időben potenciálisan veszélyezteti a fajt.



1. fénykép: uhu köpetek a sziklafalon



2. fénykép: uhu vedlett tollai



3. fénykép: uhu meszelésnyom a pihenőhelyen

A bányatelek nyugati oldalán, de a bányászati terület szélén egy pár karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*) territóriumot azonosítottunk. A bányászati tevékenység kismértékű zavaró hatást fejthet ki a fajra.

A bányatelek nyugati és keleti peremén 1-1 pár tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) territóriumot azonosítottunk. A bányászati tevékenység kismértékű zavaró hatást fejthet ki a fajra.

A bányatelek keleti oldalán két pár bajszos sármány (*Emberiza cia*) etető családot találtunk. A két pár feltételezhetően a bányatelek 200 méteres körzetében fészkel. A bányászati tevékenység a költési időben potenciálisan veszélyezteti a fajt.



4. fénykép: bajszos sármány feltételezett fészkelőhelye a bánya keleti oldalán

A vizsgálataink során a bányatelken belül észleltünk táplálkozó hamvas küllőt (*Picus canus*), mely nem fészkel a területen. A bányászati tevékenység kismértékű zavaró hatást fejthet ki a fajra.

A területen fészkelő és táplálkozó egyéb madárfajokra a bányászati tevékenység kismértékű zavaró hatást fejthet ki.

A www.birding.hu adatbázis alapján az Alsó-hegyen feltételezhetően fészkel a lappantyú (*Caprimulgus europaeus*). A bányászati tevékenység kismértékű zavaró hatást fejthet ki a fajra.

A www.birding.hu adatbázisa alapján táplálkozóként előfordul még a békászó sas (*Aquila pomarina*), a parlagi sas (*Aquila heliaca*) és a vándorsólyom (*Falco peregrinus*). Ezekre a fajokra a bányászati tevékenység nem fejt ki számottevő zavaró hatást.

A www.birding.hu adatbázisa alapján az Alsó-hegyen több párban fészkel a bajszos sármány (*Emberiza cia*).



7. térkép: közösségi jelentőségű madárfajok észlelési helye a tornanádaskai kőbánya területén

A felmérés során a potenciálisan előforduló közösségi jelentőségű madárfajok közül nem észleltük az erdei pacsirtát (*Lullula arborea*), mely az élőhely adottságai alapján fészkelhet a bányaterület körzetében. A bányászati tevékenység kismértékű zavaró hatást fejthet ki a fajra.

Javasolt korlátozások

A korlátozási javaslatok kidolgozásánál figyelembe kell venni, melyek azok a fontos, értékes madárfajok, melyek fészkelését a bányászati tevékenység reálisan veszélyezteti.

Tekintettel arra, hogy a bánya területén zömben elterjedt, tágtűrűsű madárfajokat észleltünk, ezért a potenciális veszélyeztetés meghatározásánál csak a közösségi jelentőségű és/vagy fokozottan védett madárfajokat vesszük figyelembe.

A javasolt korlátozások kidolgozásánál így az alábbi fajokat kell figyelembe venni:

Magyar név	Tudományos név	Státusza a területen	Várható hatás
békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>	táplálkozó az Alsó-hegyen	semleges
parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>	táplálkozó az Alsó-hegyen	semleges
vándorsólyom	<i>Falco peregrinus</i>	táplálkozó az Alsó-hegyen	semleges
uhu	<i>Bubo bubo</i>	fészkel a kőbányában	zavaró
lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	potenciális költő az Alsó-hegyen	tolerálható
hamvas küllő	<i>Picus canus</i>	táplálkozó	tolerálható
erdei pacsirta*	<i>Lullula arborea</i>	potenciális költő az Alsó-hegyen	tolerálható
karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	fészkel a kőbányában	tolerálható
tőviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	fészkel a kőbányában	tolerálható
bajszos sármány	<i>Emberiza cia</i>	fészkel a kőbányában	zavaró

* a faj nem került elő a vizsgálatok során, de potenciálisan fészkel az Alsó-hegyen

Békászó sas (*Aquila pomarina*)

A www.birding.hu adatbázisa alapján 2 előfordulása ismert Tornanádaska külterületéről. Amennyiben rendszeres előforduló, akkor sem jelent zavaró hatást a fajra a bánya működése. Korlátozások előírása nem indokolt.

Parlagi sas (*Aquila heliaca*)

A www.birding.hu adatbázisa alapján 1 előfordulása ismert Tornanádaska külterületéről. Amennyiben rendszeres előforduló, akkor sem jelent zavaró hatást a fajra a bánya működése. Korlátozások előírása nem indokolt.

Vándorsólyom (*Falco peregrinus*)

A www.birding.hu adatbázisa alapján 1 előfordulása ismert Tornanádaska külterületéről. Amennyiben rendszeres előforduló, akkor sem jelent zavaró hatást a fajra a bánya működése. Korlátozások előírása nem indokolt.

Uhu (*Bubo bubo*)

Feltételezhetően fészkel a kőbánya nyugati területén (7. térkép). A felmérés során a költőüreget nem sikerült megtalálni, de számos, uhu tartós jelenlétére utaló nyomot (meszelés, köpetek, tollak) sikerült rögzíteni, valamint az egyik öreg madarat is sikerült észlelni.



Költés esetén az uhu potenciálisan veszélyeztetett a bányaműveléssel, különösképpen a robbantási tevékenységekkel.

A faj költési ideje február 01. és július 31. közé esik, ezért a fészektől mért 50-200 méteres sugarú körben szükséges korlátozni a gazdálkodói tevékenységet. Az egyes párok zavarásérzékenysége között jelentős különbség lehet. A fészkelőhely megőrzése érdekében, ahol a fészkelőüreg fenntartása a cél, 50 méteres sugarú körben a fás, bokros növényzet

meghagyása javasolt (Pongrácz & Horváth 2010; Pongrácz & Horváth 2016)

Elsődlegesen javasolt korlátozás az uhu védelme érdekében a bánya nyugati területrészének művelésből való kihagyása, annak érdekében, hogy a fészkelésre alkalmas élőhely biztosított legyen (8. térkép).

A bánya keleti oldala 100-170 méterre esik a művelésből kihagyni javasolt területtől. Ez a terület a szakirodalom által javasolt kíméleti zónán (50-200 méter) belül esik, azaz az itteni művelés is potenciálisan veszélyezteti a fészkelő párt. A bányatelek nyugati részén (részben vagy egészében) elképzelhető robbantásos bányaművelés alkalmazása a költési időszakon (február 01. és július 31.) belül, de tekintettel a faj egyedi érzékenységeire, a művelésbe vonható terület kiterjedését a természetvédelmi kezelővel, az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósággal közösen célszerű meghatározni. Szintén a természetvédelmi kezelővel történt egyeztetéssel lehetséges az időszaki korlátozás szűkítése (február 01. és július 31.), tekintettel arra, hogy a fészekből szétmászó fiatalok jelentős részben már május végére elhagyja a költőüreget és a környező bokros, fás területeken tartózkodik.



7. térkép: művelésből történő kihagyásra javasolt terület

Lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)

A www.birding.hu adatbázisa alapján egy előfordulása ismert Tornanádaska külterületéről, költési időszakban. Feltételezhetően fészkel az Alsó-hegyen. Amennyiben költ a bányatelek közelében, a bányászati tevékenység alkalmi zavaró hatással járhat. Korlátozások előírása nem indokolt.

Hamvas küllő (*Picus canus*)

A felmérések során észleltük a fajt a bánya térségében, illetve a bánya falán táplálkozni. Nem fészkel a vizsgálati területen. A bányászati tevékenység alkalmi, tolerálható zajhatással járhat. Korlátozások előírása nem indokolt.

Erdei pacsirta (*Lullula arborea*)

A felmérések során nem került elő, de élőhelyi adottságok alapján potenciálisan költ a bányán kívüli területeken. Amennyiben fészkel a

bányatelek közelében, a bányászati tevékenység alkalmi zavaró hatással járhat. Korlátozások előírása nem indokolt.

Karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)

A felmérések során egy pár fészkelését észleltük a bánya nyugati oldalán. A bányászati tevékenységgel járó zaj hatására a madarak elkerüléssel válaszolnak és számukra elfogadható távolságban kezdenek fészkelésbe, ezért a bányászati tevékenység tolerálható hatással van a fajra. Korlátozások előírása nem indokolt.

Tövisszúró gébics (*Lanius collurio*)

A felmérések során 1-1 pár fészkelését észleltük a bánya nyugati és keleti oldalán. A bányászati tevékenységgel járó zaj hatására a madarak elkerüléssel válaszolnak és számukra elfogadható távolságban kezdenek fészkelésbe, ezért a bányászati tevékenység tolerálható hatással van a fajra. Korlátozások előírása nem indokolt.

Bajszos sármány (*Emberiza cia*)

A bányaterület keleti oldalán két etető párt észleltünk, a www.birding.hu adatbázisa alapján az Alsó-hegyen elterjedt költőfaj. Amennyiben a bányaterületen előfordul fészkelése, a bányászati tevékenység zavaró hatást fejt ki a fajra, így feltételezhetően a madarak elkerülő magatartással válaszolnak a fellépő zajhatásra. Tekintettel arra, hogy az Alsó-hegyen kiterjedt alkalmas élőhelye található a bajszos sármánynak, ezért ez a zavaró hatás nem számottevő a populáció szempontjából. Korlátozások előírása nem indokolt.

Felhasznált irodalom

- EC 2009: Council Directive 2009/147/EC of 30 November 2009 on the Conservation of wild Birds. – Official Journal of the European Communities L 206. p. 7-50.
- EEC 1982a: Council Decision 82/72/EEC of 3 December 1981 concerning the conclusion of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats – Bern Convention – Official Journal of the European Communities L 38. p. 1-3.
- EEC 1982b: Council Decision 82/461/EEC of 24 June 1982 on the conclusion of the Convention on the Conservation of migratory species of wild Animals – Bonn Convention – Official Journal of the European Communities L. 210. p. 10.
- Forró L. & Korsós Z. (szerk.) 1997: Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer. IX. Madarak. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest. pp. 63-71.
- Hadarics T. & Zalai T. (szerk) 2008: Magyarország madarainak névjegyzéke. Nomenclator avium Hungariae. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest. 278 p.
- Haraszthy L. (szerk.) 1998: Magyarország madarai. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 441 pp.
- Heath, MF., Borggreve C. & Peet N. (ed.) 2000: European Bird Populations. Estimates and trends. BirdLife Int., Cambridge. 166 pp.
- Heath, MF. & Evans, MI. (ed.) 2000: Important Bird Areas in Europe: Priority Sites for Conservation Volume 2. Southern Europe. BirdLife Int., Cambridge. 345 pp.
- Nagy Sz. 1998: Fontos madárélőhelyek Magyarországon. MME, Budapest. 138 pp.
- Pongrácz Á. & Horváth M. 2010: Javaslat a fokozottan ragadozómadár- és bagolyfajok, valamint a fekete gólya fészkelőhelyei körül alkalmazandó időbeni és területi korlátozásokra In: HELIACA 8. Évf. p. 104-107.
- Pongrácz Á. & Horváth M. 2016: Javaslatok a fokozottan védett nagytestű madárfajok erdei fészkelőhelyeinek védelmére. In: Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére Tanulmánygyűjtemény. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság. p. 259-280.
- 100/2012.(IX.28.) VM rendelet a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet

módosításáról

**DÖNTÉSELŐKÉSZÍTŐ ÖRÖKSÉGVÉDELMI HATÁSTANULMÁNY
RÉGÉSZETI ADATGYŰJTÉS ÉS
TEREPBEJÁRÁSI DOKUMENTÁCIÓ**

„Tornanádaska I. mészkő védőnevű bányatelek”

Miskolc

2023

1. A DÖNTÉSELŐKÉSZÍTŐ ÖRÖKSÉGVÉDELMI HATÁSTANULMÁNY TÁRGYA, ELKÉSZÍTÉSÉNEK CÉLJA, KÉSZÍTŐ

1.1. A döntéslőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány tárgya:

A „Tomanádaska I. mészko védőnevű bányatelek” projekt és annak 200 m-es pufferzónájában található területet érintő, tervezett mészkobánya létesítés előkészítéséhez kapcsolódóan régészeti örökségi elemek felmérése. A vizsgált terület természetben az alábbi elnevezésű földrészletet érinti: Hegyalja-dűlő.

1.2. A helyszín részletes leírása:

A bánya Tomanádaska közigazgatási területének közepén, a településtől északkeletre helyezkedik el. A bányaterület a Hegyalja-dűlőben fekszik, északról a hegynyulat, nyugatról a település, délről pedig szántók és legelők határolják. A mészko bánya elhelyezkedését az 1. sz. melléklet ábrázolja, a beruházás területének sarokpontjainak koordinátáit pedig az 1. sz. táblázatban foglaltuk össze.

1. sz. táblázat

Pontszám	EOV x koordináta	EOV Y koordináta
1	778414,000	359399,000
2	778410,000	359411,000
3	778384,000	359403,000
4	778364,000	359404,000
5	778341,000	359428,000
6	778337,000	359426,000
7	778336,000	359427,000
8	778313,000	359405,000
9	778291,000	359406,000
10	778281,000	359419,000
11	778360,000	359466,000
12	778333,000	359522,000
13	778371,000	359573,000
14	778441,000	359564,000
15	778542,000	359595,000
16	778578,000	359610,000
17	778620,000	359577,000
18	778614,000	359532,000
19	778633,000	359471,000
20	778543,000	359439,000
21	778521,000	359433,000

1.3. A Döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány megrendelője:

Borsod Dolomit Kft. (3768 Becskeháza, 033/6 hrsz.)

1.4. A Döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány megrendelésének célja:

A Döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány elkészítésének célja a vizsgált terület régészeti érintettségének tisztázása, a régészeti örökség elemeire vonatkozó ismeretek (különösen a lelőhely jellegének, korának, kiterjedésének és intenzitásának) megszerzése és pontosítása, valamint az ebből következően elvégzendő régészeti feladatellátás formájának, idő- és költségvonzatainak meghatározása az ismert adatok és források feldolgozásával, valamint terepbejárással.

1.5. A Döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány készítője:

Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey Artúr u. 28.)

1.6. Nyilatkozat

A Döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány régészeti szakterületi munkarészét a 68/2018. (IV. 9.) Kormányrendelet (továbbiakban Korm. rend.) 83. § (1) b) pontja és a Korm. rend. 83. § (3) bekezdése alapján készítjük el a Korm. rend. 15. melléklete szerinti tartalommal.

2. RÉGÉSZETI ÉRTÉKVIZSGÁLAT, LELŐHELY-DIAGNOSZTIKAI VIZSGÁLATOK**2.1. Az értékvizsgálat során alkalmazott módszerek**

A Döntéselőkészítő örökségvédelmi hatástanulmány elkészítése során adattári, szakirodalmi és térképészeti adatgyűjtést, valamint régészeti helyszíni szemlét és terepbejárást végeztünk.

2.2. Az érintett örökségi elemek számbavétele, állapotának ismertetése**2.2.1. Adattári, szakirodalmi, térképészeti adatgyűjtés**

Az értékvizsgálat során Tomanádaska I. mészkő védőnevű bányatelek területét és annak 200 méter sugarú pufferzónáját (1. sz. melléklet) vizsgáltuk.

Adattári adatok, a közhiteles lelőhely-nyilvántartás aktuális adatai:

A Herman Ottó Múzeum (a továbbiakban HOM), az Építési és Közlekedési Minisztérium (korábban Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft. és Várkapitányság Integrált Területfejlesztési Központ Nonprofit Zrt. Régészeti Igazgatósága, azt megelőzően Kulturális Örökségvédelmi Hivatal), valamint a Magyar Nemzeti Múzeum (a továbbiakban MNM) adattáraiban szereplő, a vizsgált területre, továbbá annak 200 méteres pufferzónájára vonatkozó dokumentumok adatait áttekintve régészeti lelőhelyet nem találtunk.

A Herman Ottó Múzeum adattárában, továbbá a közhiteles lelőhely-nyilvántartás bejegyzései között nem található olyan régészeti lelőhelyre utaló adat, melyet a tervezett beruházás vagy annak 200 m sugarú pufferzónája érintene.

A Herman Ottó Múzeum éves kutatási jelentései

A Herman Ottó Múzeum Évkönyvei 1957–1990-ig, valamint 2006-tól rendszeresen ismertették az adott év régészeti kutatásait (HOMÉ 1 (1957) – 28–29. (1991), HOMÉ 47 (2008) – HOMÉ 59 (2020)).

A Herman Ottó Múzeum évkönyveinek bejegyzései között nem található olyan régészeti jelenségre vagy lelőhelyre utaló adat, melyet a tervezett beruházás vagy annak 200 m sugarú pufferzónája érintene.

A Herman Ottó Múzeum leltárkönyvei

A HOM Régészeti Gyűjtemény nyilvántartása, azaz a leltárkönyvek sok esetben egy-egy ismert régészeti lelőhelyre, illetve múzeumba került leletre vonatkozóan az egyedüli információkat tartalmazzák, így módon nem állnak mindig átfedésben a HOM Régészeti Adattár dokumentumaival, valamint az éves kutatási jelentésekkel.

A leltárkönyvekben a vizsgált bányatelek területére, valamint annak 200 m-es pufferzónájára vonatkozó adatokat nem találtunk.

A területre vonatkozó történeti térképes anyag, földrajzi térképek, valamint légifelvételek:

A régészeti felmérés során fontos az adott területre vonatkozó földrajzi és történeti térképanyag, illetve a légi-/ műholdas felvételek vizsgálata az esetleges régészeti lelőhelyekre, jelenségekre utaló földrajzi nevek, domborzati jellegzetességek vonatkozásában. A megfigyelések hozzásegíthetnek korábban fel nem ismert lelőhelyek (pl.: őskori települési és temetkezési halmok, földvárak, elpusztult középkori települések, templomok stb.) felfedezéséhez, továbbá az ismert régészeti lelőhelyek pontos földrajzi helyzetének meghatározásához.

A vizsgált területekre vonatkozóan a FÖMI 2000. évi, geodéziai céllal készített légifelvétel-sorozat vonatkozó szelvényét tekintettük át. Hasonlóan a történeti térképi állományokhoz, a felvételeket illesztettük az EOV földrajzi alaptérképhez. A légifelvételen egyértelmű régészeti lelőhelyre utaló jeleket nem találtunk a vizsgált területen és annak 200 m sugarú pufferzónájában.

Jelen esetben a tájtörténeti térképek közül az I. katonai felmérés (1782–1785), a II. katonai felmérés (1829–1866) és a III. katonai felmérés (1872–1884) térképszelvényeit tanulmányoztuk át (3; 4; 5. sz. mellékletek). A térképrészletek georeferáltak, mindazonáltal nem teljes az egyezés a jelenleg használt földrajzi koordinátahálózattal (EOV).

Az I. katonai felmérésen a bányatelket félig erdő fedí, a nyugati oldalán egy utat jelez a térkép. (3. sz. melléklet)

A precízebb kidolgozású II. katonai felmérés az 1856–60-as időszak képét mutatja be. A térképszelvény már jóval részletesebb. Az I. katonai felmérésen látottakhoz képest a terület vegetációja nem olvasható le pontosan, csupán az eséstüskék láthatóak, melyek a hegyoldalt jelölik. (4. sz. melléklet)

A III. katonai felmérés térképe a mai térképekhez hasonlóan pontos, arányos kidolgozású, az 1883–84-es időszak képét mutatja. Különbözőbb eltérést nem lehetett megfigyelni a korábbi térképekhez viszonyítva. (5. sz. melléklet)

Összegzőképpen elmondható, hogy a tájtörténeti térképeken egyértelmű régészeti lelőhelyre utaló nyomot nem találtunk a mészkő bánya területén és annak pufferzónájában.

Felhasznált források:

térképészeti források:

EOV 1:10.000 méretarányú térképlapok: 108-332, 108-314

FÖMI archívum 2000. évi légifelvétele

Az első katonai felmérés. A Magyar Királyság teljes területe 965 nagyfelbontású színes térképszelvényen. 1782–1785. DVD. Arcanum Digitális Tudománytár, 2004.

A második katonai felmérés. A Magyar Királyság és a Temesi Bánság. 1806–1869. DVD. Arcanum Digitális Tudománytár, 2005.

A harmadik katonai felmérés. Osztrák-Magyar Monarchia. 1869–1887. DVD. Arcanum Digitális Tudománytár, 2007.

a régészeti adatgyűjtés forrásai:

Építési és Közlekedési Minisztérium (korábban Budavári Ingatlanfejlesztő és Üzemeltető Nonprofit Kft. és Várkapitányság Integrált Területfejlesztési Központ Nonprofit Zrt. Régészeti Igazgatósága, azt megelőzően Kulturális Örökségvédelmi Hivatal) közhiteles lelőhely-nyilvántartása

Herman Ottó Múzeum Régészeti Adattára, Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adattára, Herman Ottó Múzeum éves kutatási jelentései, Herman Ottó Múzeum régészeti leltárkönyvei

2.2.2. Terepbejárás

A Herman Ottó Múzeum négy munkatársa (Fölföldi Boldizsár, Hortobágyi Viktor, Kovács Nikolett, Tretyányszki-Polyák Teodóra,) 2023. február 15-én terepbejárást végzett a beruházás területén, melyet fémkereső műszeres vizsgálattal egészítettek ki (7. sz. melléklet). A bejárt nyomvonalat négy Garmin típusú GPS eszközzel rögzítették.

A tervezett beruházás által érintett terület már bányaművelés alatt volt korábban, ezért a terület nem volt bejárható, emiatt a régészeti érintettség sem volt megállapítható. A bányától délkeletre fekvő területek azonban terepbejárás végzésére alkalmasak voltak, így a bányához közelebb eső legelőt fémkereső műszerrel, míg az attól délre eső szántóföldet terepbejárással vizsgáltuk a pufferzónában (1-4. kép).

A legelőn nyugatról kelet felé haladtunk, majd vissza két sávban, így összesen négy sávban vizsgáltuk a területet. A bejárt felszínen régészeti korú leletet nem találtunk.

A szántásban, melyen az őszi búzavetés 5-10 cm magasan sarjadt, a terepbejárás során elszórtan 17-18. századi kerámia töredékeket találtunk, azonban a leletanyag komolyabb sűrűsödését nem figyeltük meg.

A vizsgált terület 200 m sugarú pufferzónájában régészeti korú felszíni leletanyagot a legelő területén fémkereső műszerrel végzett bejárás során nem találtunk. A szintén

pufferzónában elhelyezkedő szántó területén előkerült kerámiaanyag elszórtsága pedig nem indokolja régészeti lelőhely kijelölését.

3. AZ ÉRTÉKVIZSGÁLAT EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA

Az elvégzett terepbejárás alkalmával régészeti korú leletanyagot nem találtunk, régészeti lelőhely előfordulása ezért nem valószínűsíthető.

4. FELTÁRÁSI PROJEKTERV

4.1. A változtatási szándékok ismertetése

A vizsgált területen Megrendelő egy megnyitott mésző bánya területének felülvizsgálatát végzi (Lásd az 1. sz. táblázatot!). A döntéshozókészítő örökségvédelmi hatástanulmány készítésekor, illetve az azt megalapozó terepi vizsgálatok és adattári/térképi kutatások során e tervet vettük figyelembe.

4.2. Örökségvédelmi hatáselemzés, örökségvédelmi hatáscsökkentő javaslatok

A döntéshozókészítő örökségvédelmi hatástanulmány készítése folyamán a Megrendelő által megjelölt területen régészeti érintettséget nem állapítottunk meg.

Összegzőként elmondható, hogy a vizsgált területen régészeti lelőhelyet nem azonosítottunk, valamint a beruházás területének pufferzónájában sem állapítottunk meg régészeti érintettséget. Amennyiben a beruházáshoz kapcsolódó földmunkák során régészeti korú lelet vagy jelenség kerül elő, a munkát fel kell függeszteni és azt csak régészeti szakfelügyelet mellett lehet folytatni.

Az örökségvédelmi intézkedésekre vonatkozó javaslatok kidolgozása során a Kötv.-ben foglalt szempontokat vettük figyelembe.

A Kötv. alapján a régészeti lelőhelyek általános védelem alatt állnak, a régészeti örökség elemei csak feltárás keretében mozdíthatók el eredeti helyzetükből:

- „10. § (1) A régészeti örökség elemeit lehetőleg eredeti lelőhelyükön, eredeti állapotukban, eredeti összefüggéseikben kell megőrizni.
 (2) A régészeti lelőhelyek védelmére irányuló intézkedéseknek elsősorban megelőző, szükség esetén mentő jellegűeknek kell lenniük.
11. § A nyilvántartott régészeti lelőhelyek e törvény erejénél fogva általános védelem alatt állnak.
19. § (1) A földmunkával járó fejlesztésekkel, beruházásokkal, beleértve az ásványi vagyon kitermelését is (a továbbiakban együtt: fejlesztések, beruházások), a nyilvántartott régészeti lelőhelyeket jogszabályban meghatározott esetekben és módon el kell kerülni.
 (2) A régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el.”

A Tomanádaska I. mésző védőnevelő bányatelek területét érintő, földmunkával járó beruházás esetén az egyéb feltérési módszerekkel fel nem tárt területen a Kötv. szerint régészeti megfigyelést kell végezni:

- „7. § 36) Régészeti megfigyelés: a beruházás földmunkájának régész által a helyszínen történő folyamatos figyelemmel kísérése, szükség esetén a régészeti bontómunka elvégzése és dokumentálása.”
22. § 3) A nyilvántartási adatok és - ha rendelkezésre áll - az előzetes régészeti dokumentáció adatai, valamint a beruházás régészeti örökségre gyakorolt hatása alapján a védettségi fokozat figyelembevételével a hatóság - jogszabályban meghatározottak szerint - a megelőző feltárás keretében
- a) régészeti megfigyelést ír elő, ha
- ...
- ab) a régészeti örökség elemeinek előfordulása szórványos.”

Amennyiben a régészeti megfigyelés során a régészeti dokumentálás régészeti bontómunkát igényel, akkor a 68/2018. (IV.9.) Kormányrendelet (a továbbiakban: Korm. rend.) alábbi szakaszai irányadók:

- „35. § 1) Ha a régészeti megfigyelés során régészeti bontómunka válik szükségessé, akkor - legalább a beruházási földmunkával érintett mélységig - az előkerült régészeti jelenség vonatkozásában a régészeti bontómunkát és az elsődleges leletfeldolgozást a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni.
- (2) Az (1) bekezdés szerinti régészeti bontómunka megkezdését a 2. mellékletben meghatározott adattartalommal a hatóságnak be kell jelenteni.”

Ennek megfelelően régészeti jelenségek előkerülése esetén a földmunkák csak a szükséges régészeti bontómunka kivitelezése és a jelenségek dokumentálása után folytathatók.

4.3. A javasolt örökségvédelmi intézkedések költség- és időkalkulációja

A Kötv. 19. § (3) bekezdés alapján a régészeti feltárások költségeit – a mentő feltárás, valamint a 23/F. § (6) bekezdésében foglalt eset kivételével – a 10. § (1) bekezdésére figyelemmel annak kell fedeznie, akinek érdekében az elvégzendő földmunka vagy a nyilvántartott régészeti lelőhely bolygatása szükségessé vált.

4.3.1. Régészeti szakmunkák és általuk érintett területek

A jelen örökségvédelmi hatástanulmány 1. sz. táblázatában (továbbá 1. sz. mellékletén) részletezett terület földmunkálatai során bármilyen régészeti lelet vagy jelenség előkerülése esetén a kivitelezés csak régészeti megfigyelés mellett folytatható.

Régészeti érintettség esetén az előkerült régészeti jelenségek régészeti megfigyelés keretében történő feltárását javasoljuk.

Kivitelezői adatszolgáltatás alapján állapítható meg.	8.000 Ft + ÁFA/óra, de minimum 36.000 Ft + ÁFA/ nap (kiszállítás)	Jelenleg nem kalkulálható.
Előkerülő jelenségektől függően kalkulálható.	3.150 Ft + ÁFA/régészeti pozítív m ²	Előkerülő jelenségektől függően kalkulálható.

*Kötv. 19. § (4) alapján, a Korm. rend. 8. mellékletében meghatározott hatósági egységek szerint

5. A régészeti feladatellátásra jogszabály által régészeti feladatellátásra kijelölt intézmények

A 4.2 alfejezetben javasolt régészeti megfigyelés és megfigyelés keretében zajló esetleges bontómunka elvégzésére a miskolci Herman Ottó Múzeum jogosult.

A Jelen Örökségvédelmi Hatástanulmány megállapításai és javaslati 5 évig érvényesek, 5 év múlva felülvizsgálandók.

Miskolc, 2023.02.28.

.....
Földi Boldizsár

régész
Herman Ottó Múzeum



.....
Dr. Szörényi Gábor András

régészeti szakértő
Herman Ottó Múzeum

NYILATKOZAT

Alulírott, Dr. Szörényi Gábor András régész kijelentem, hogy a 68/2018 (IV. 9.) Kormányrendelet 84. § 2) (a) alapján jogosultsággal rendelkezem örökségvédelmi hatástanulmány régészeti szakterületi munkarészének elkészítésére.

Nyilatkozom, hogy jelen régészeti munkarészt a fenti Korm. rend. 83. §-a szerint, a 14. és 15. mellékletben meghatározott tartalommal készítettem el. A tanulmányban javasolt örökségvédelmi hatáscsökkentő megoldások megfelelnek a hatályos örökségvédelmi jogszabályoknak és hatósági előírásoknak.

Miskolc, 2023.02.28.



.....
Dr. Szörényi Gábor András

régészeti szakértő
Herman Ottó Múzeum

FÉNYKÉPJEGYZÉK

Sorszám	Fényképfeliratok	Rekonstrukció
1.	E: 778573 N: 359326	DK → ÉNy
2.	E: 778573 N: 359326	D → É
3.	E: 778573 N: 359326	DNy → ÉK
4.	E: 778590 N: 359300	Ny → K

FOTÓDOKUMENTÁCIÓ



1. kép



2. kép



3. kép



4. kép

LELŐHELY-BEJELENTŐ ADATLAP

1. A lelőhely megjelölése

1.1. Megye, város, település neve, kerület, utca, házszám: **Borsod-Abaúj-Zemplén megye, Tornanádaska**

1.2. Nyilvántartási azonosító száma: -

2. A lelőhely neve(i): -

3. A lelőhely pontos helye: (a melléklet térképen berajzolva)

3.1. A mellékelt térkép(vetület) fajtája: **EOV 1:10 000**

3.2. A térképlap száma: **108-332; 108-312**

A leolvasott koordináták: x (É-D): **778480** y (K-Ny): **359500**

3.3. Helyrajzi szám(ok): -

3.4. Földrajzi leírás: -

3.5. A helymeghatározás pontossága: **10 m**

4. A lelőhelyen talált régészeti jelenségek adatai:

Jellege:

Kora:

negatív

5. A lelőhely állapota: **bolygatott, bányaművelés alatt**6. A lelőhely veszélyeztetettsége: **bolygatás, bányaművelés**

7. A lelőhely ismertsége: -

8. A lelőhelyen végzett tevékenység

év	tevékenység	név	megjegyzés
2023	terepbejárás	Fölföldi Boldizsár	

9. A bejelentő természetes személyazonosító adatai, munkahelye: **Fölföldi Boldizsár, régész, Herman Ottó Múzeum**

10. Megjegyzés:

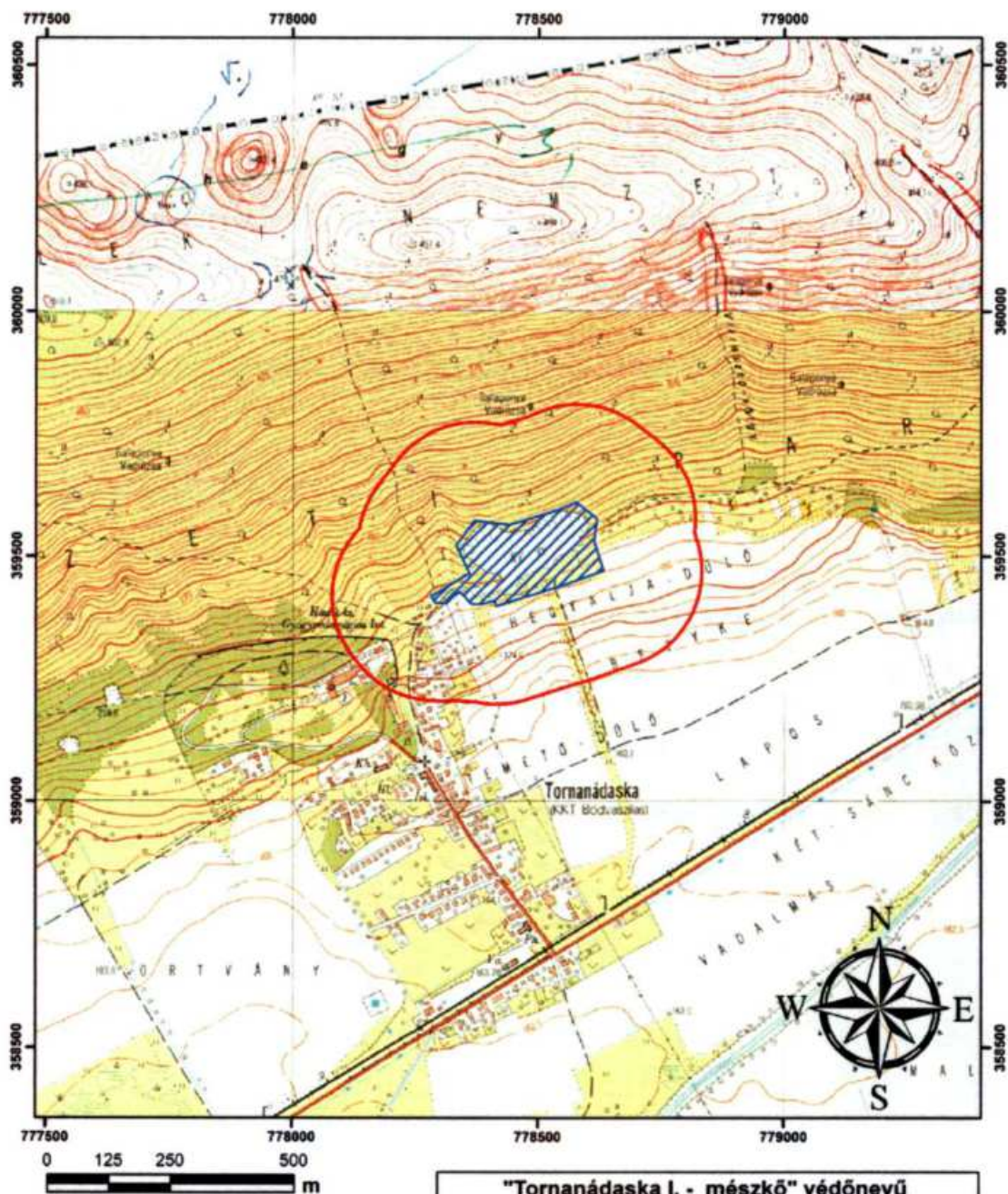
A területen tartott terepbejárásra a „Tornanádaska I. mészkő védőnevű bányatelek” című projekt kapcsán került sor. A terepbejárás során elszórtan 17-18. századi kerámiatöredékeket gyűjtöttünk a vizsgált terület pufferrónájában.

11. A bejelentés kelte: **2023. február 28.**

TÉRKÉPMELLÉKLETEK

1. melléklet: A vizsgált terület és 200 m-es pufferzónájának elhelyezkedése topográfiai térképen.
2. melléklet: A vizsgált terület koordinátái topográfiai térképen.
3. melléklet: A vizsgált terület és környezete az I. katonai felmérés georeferált térképlapjára vetítve.
4. melléklet: A vizsgált terület és környezete a II. katonai felmérés georeferált térképlapjára vetítve.
5. melléklet: A vizsgált terület és környezete a III. katonai felmérés georeferált térképlapjára vetítve.
6. melléklet: A vizsgált terület és környezete légifelvételen.
7. melléklet: A terepbejárás nyomvonalát topográfiai térképen.

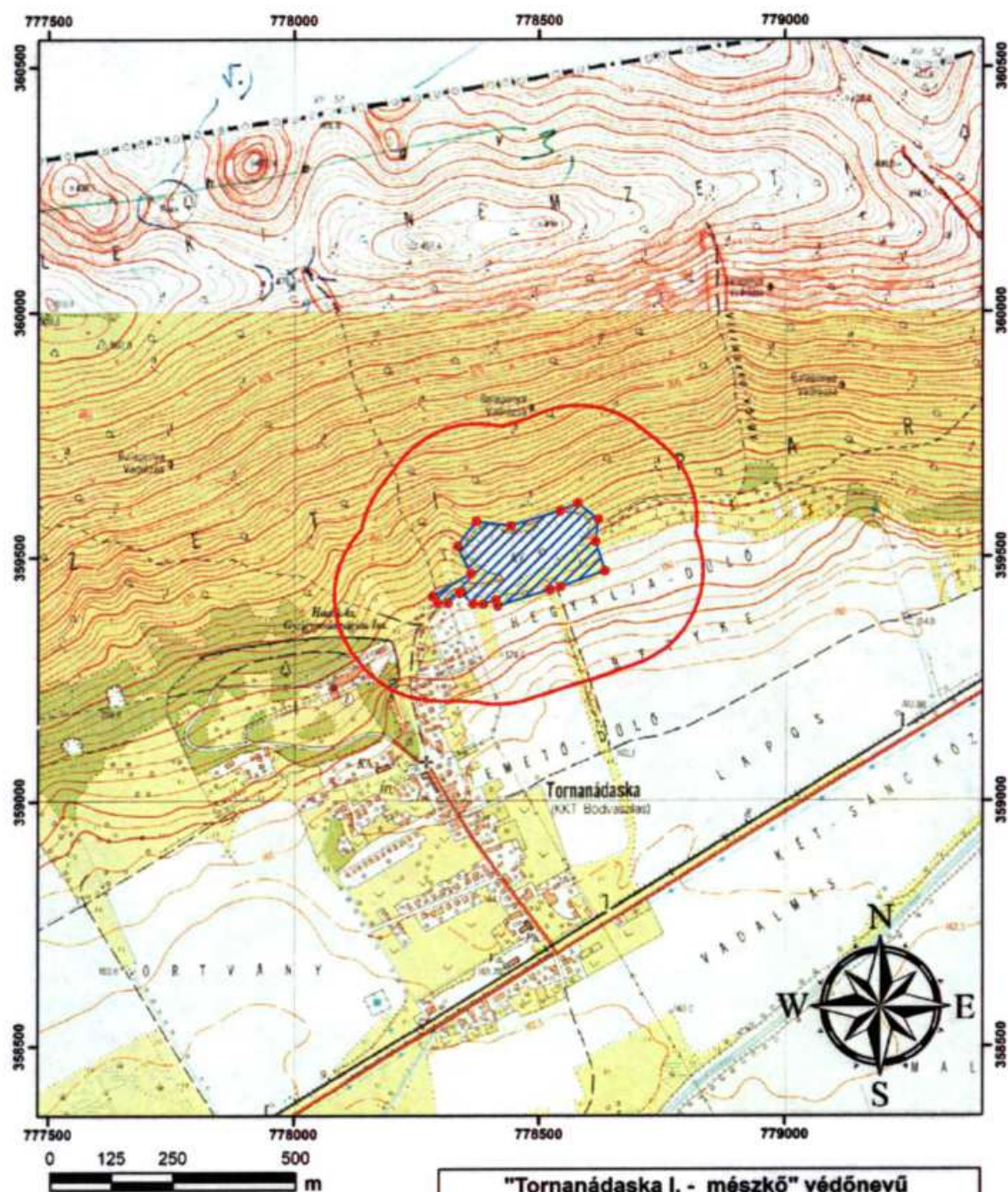
1. melléklet




Jelmagyarázat	
	Bányatelek
	Bánya telek buffer

"Tornanádaska I. - mészkő" védőnevű bányatelek		
Örökségvédelmi hatástanulmány 2023		
Rajz megnevezése:	Térképiap száma:	
A vizsgált terület az EOY térképen	108-332 108-314	
Méretarány:	Velületi rendszer:	Magassági alapezint:
1 : 10 000	EOY	Balti
		HERMAN OTTÓ MÚZEUM

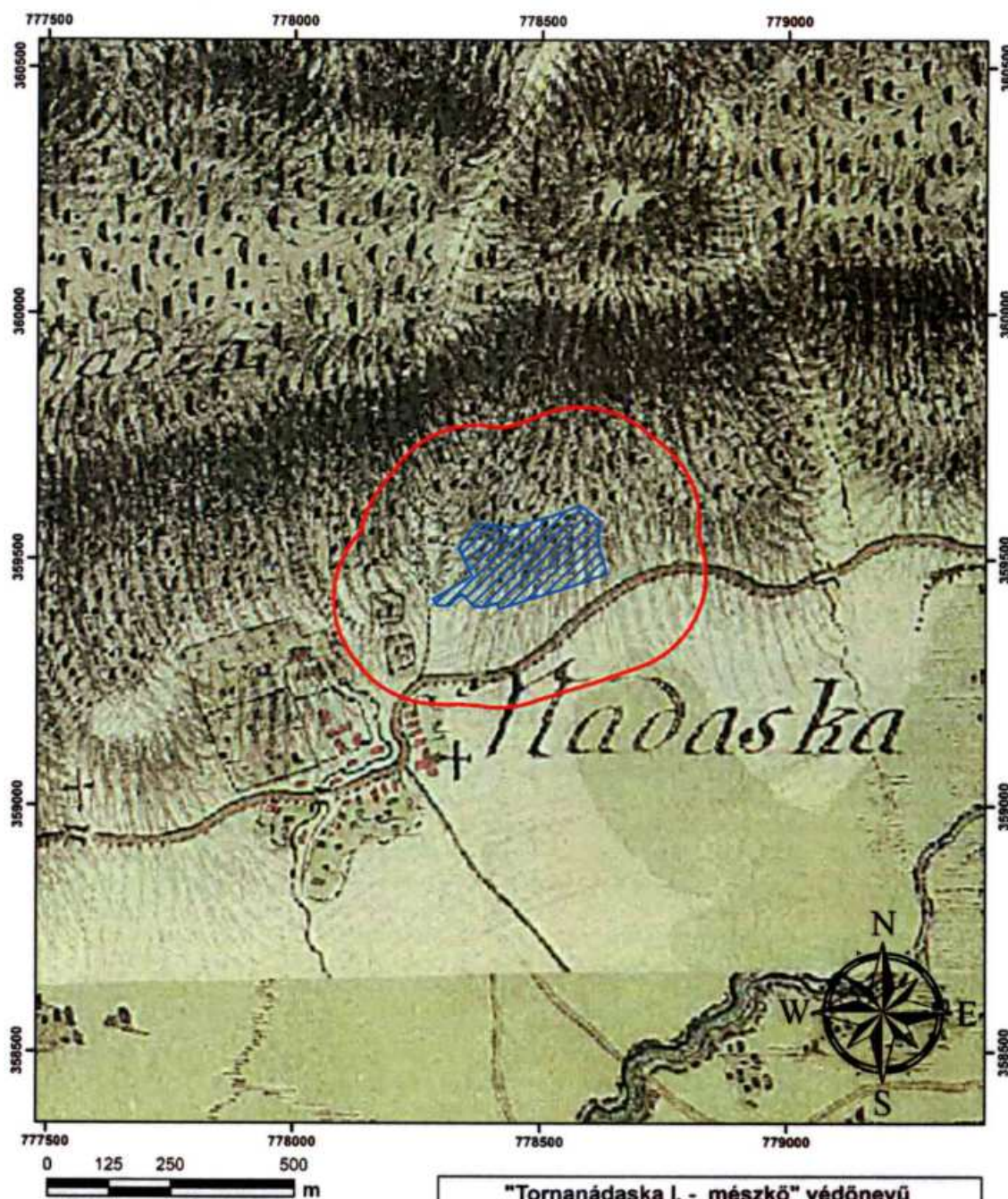
2. melléklet



Jelmagyarázat	
•	Koordináták
	Bányatelek
	Bánya telek buffer


"Tornanádaska I. - mészkő" védőnevű bányatelek			
Örökségvédelmi hatástanulmány 2023			
Régi megnevezése:	Térképlap száma:		
A vizsgált terület az EOY térképen	108-332 108-314		
Méretarány:	Velületi rendszer:	Magassági alapszint:	
1 : 10 000	EOY	Balti	
			 HERMAN OTTÓ MÚZEUM

3. melléklet



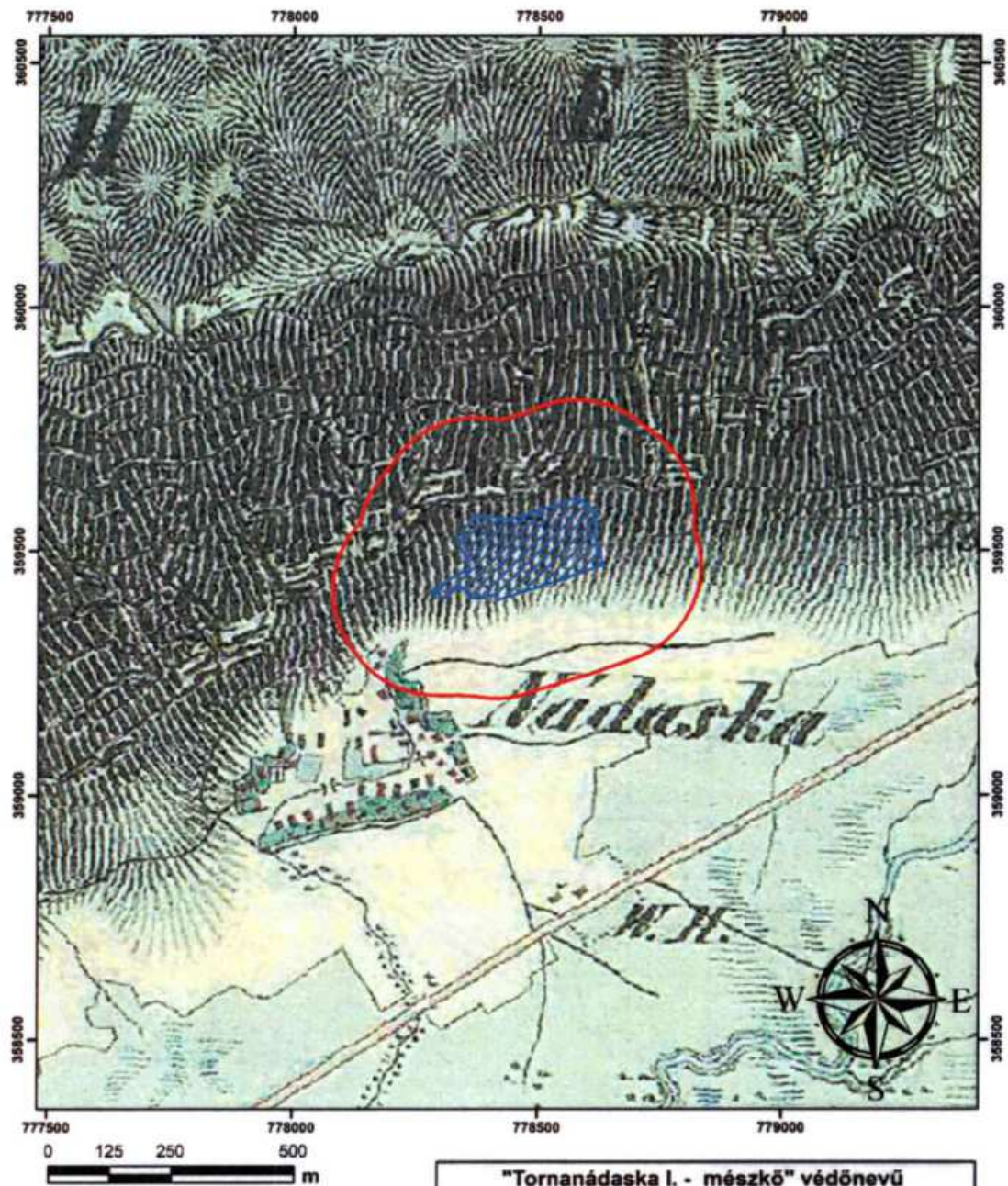
Jelmagyarázat	
	Bányatelek
	Bánya telek buffer

"Tornanádaska I. - mészkő" védőnevű bányatelek			
Örökségvédelmi hatástanulmány 2023			
Rajz megnevezése: A vizsgált terület az EOV térképen		Térképlap száma: 108-332 108-314	
Méretarány: 1 : 10 000	Vetületi rendszer: EOV	Magassági alapszint: Balti	



HERMAN OTTÓ MÚZEUM

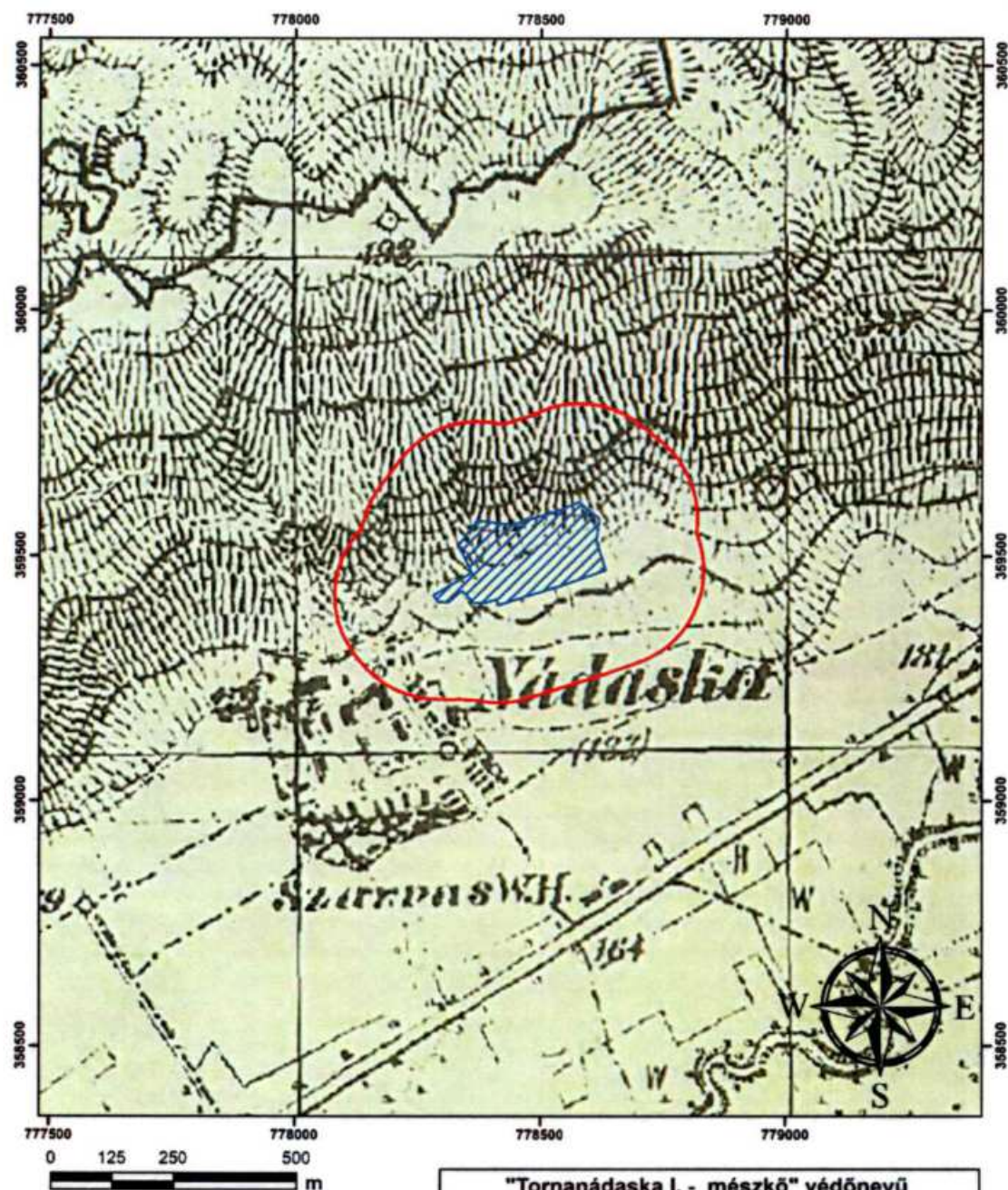
4. melléklet




Jelmagyarázat	
	Bányatelek
	Bánya telek buffer

"Tornanádaska I. - mészkő" védőnevű bányatelek			
Örökségvédelmi hatástanulmány 2023			
Rajz megnevezése:	A vizsgált terület az EOY térképen		Térképlap száma: 108-332 108-314
Méretarány:	1 : 10 000	Vetületi rendszer:	EOY
		Magassági alapszint:	Balti
			 HERMAN OTTÓ MÚZEUM

5. melléklet



Jelmagyarázat	
	Bányatelek
	Bánya telek buffer

"Tornanádaska I. - mésző" védőnevű bányatelek			
Örökségvédelmi hatástanulmány 2023			
Rajz megnevezése: A vizsgált terület az EOV térképen		Térkép száma: 108-332 108-314	
Méretarány: 1 : 10 000	Területi rendszer: EOV	Magasság alapszint: Balti	
		 HERMAN OTTÓ MÚZEUM	

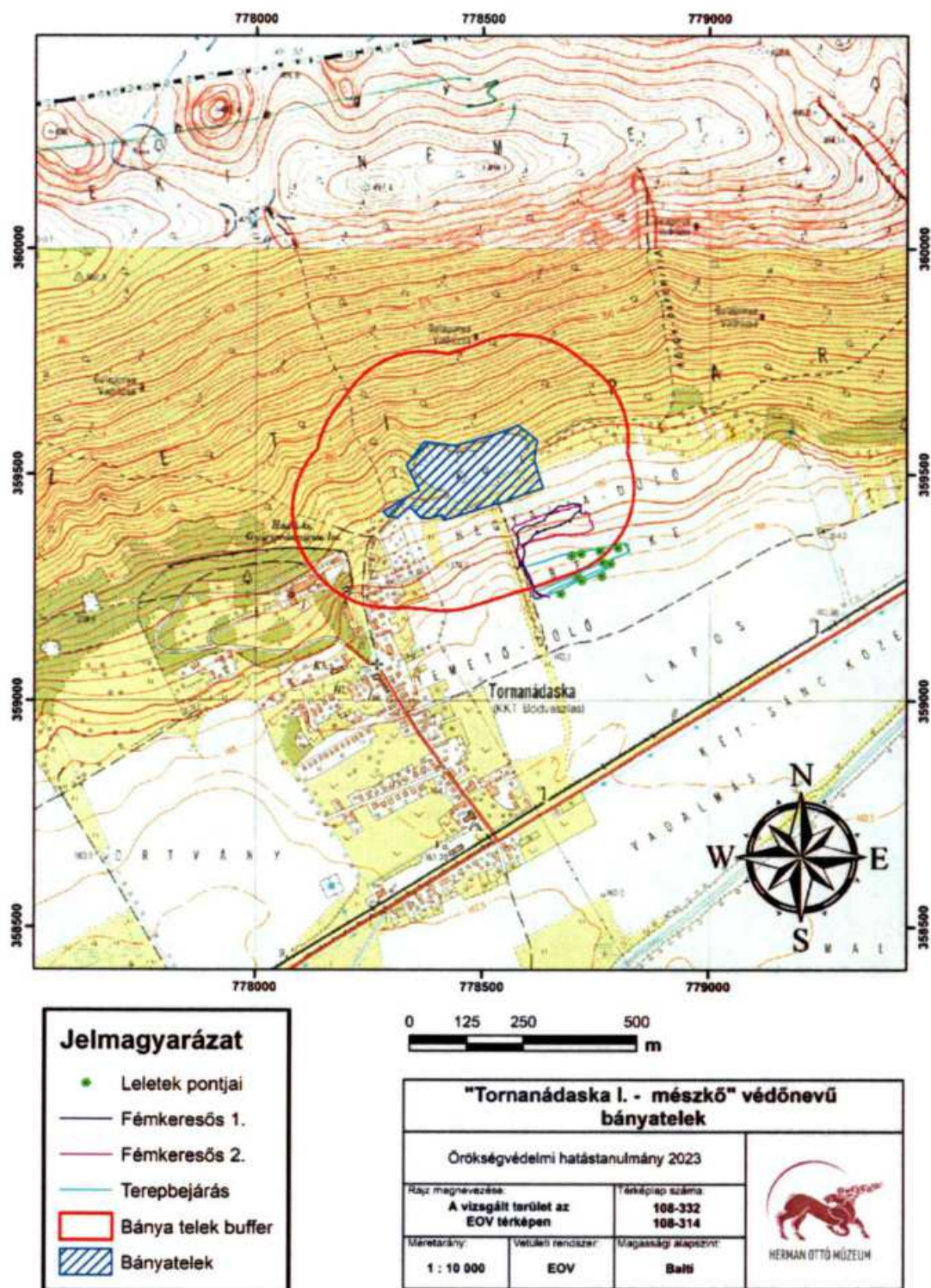
6. melléklet



Jelmagyarázat	
	Bányatelek
	Bánya telek buffer

"Tornanádaska I. - mészkő" védőnevű bányatelek			
Örökségvédelmi hatástanulmány 2023			
Rajz megnevezése: A vizsgált terület az EOY térképen		Térképlap száma: 108-332 108-314	
Méretarány: 1 : 10 000	Velületi rendszer: EOY	Magassági alapszint: Balti	 HERMAN OTTÓ MÚZEUM

7. melléklet



VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY

TORNANÁDASKA I. – MÉSZKŐ KÜLFEJTÉSES BÁNYAÜZEM
MŰKÖDÉSÉNEK HATÁSAI

AZ AGGTELEKI- ÉS SZLOVÁK-KARSZT BARLANGJAI, MINT
VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN
KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEIRE

KÉSZÍTETTE:

SZILSZAKÁLLKERT KFT.

8263 BADACSONYTÖRDEMIC, KOSSUTH L. U. 4.

2022. 09.

ÖSSZEFOGLALÓ

VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY

TORNANÁDASKA I. – MÉSZKŐ KÜLFEJTÉSES BÁNYAÜZEM MŰKÖDÉSÉNEK HATÁSAI AZ AGGTELEKI- ÉS SZLOVÁK-KARSZT BARLANGJAI, MINT VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEIRE

Világörökségi helyszín:	Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai
Bányatelek védneve:	Tornanádaska I. – mészkő
KTJ (környezetvédelmi területi jel):	101 874 002
Településazonosító törzsszám:	Tornanádaska – 18801
A bányatelek a következő helyrajzi számú ingatlant érinti:	02
Világörökségi listára vétel időpontja:	Berlin, 1995. december 6. UNESCO CONF 203 VIII.A.1.
A vizsgálat indoka:	Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Örökségvédelmi Osztálya BO/25/000103-3/2022 számú levelében előírta a bánya működéséhez a világörökségi hatástanulmány elkészíttetését
A vizsgálat célja:	Tornanádaska I. – mészkő külfejtéses bányaüzem működésének hatásai az Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai, mint világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékeire gyakorolt hatásainak vizsgálata, azok értékelése, javaslatok megfogalmazása a káros hatások csökkentése érdekében
A projekt gazdája:	Borsod Dolomit Kft. 3768 Becskeháza, hrsz. 033/4.

A vizsgálat megállapításai:

A Borsod Dolomit Kft. a bánya további működtetését szeretné folytatni a bányatelken belül. A napi termelési kapacitás – fejtés, feldolgozás, rakodás, szállítás – nem változna.

A világörökségi terület nyolc kiemelkedő egyetemes értékéből csak az alább négy érintett ezekből:

- I. a felszín alatti világ sokfélesége
- V. a terület karsztos vízrendszerének; a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága, a vízi élővilág sokfélesége
- VII. föld feletti biológiai sokféleség
- VIII. a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló, a táji és természeti értékek, egyben a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékének megőrzését biztosító, elősegítő területhasználati rendszer, tájképi adottságok

A kőfejtőben feltárt 5 barlang igen kisméretű, 2-6 méter hosszúak, 0-4 méter belvilággal, ex lege védettek, de nem sorolhatók a jelentősek közé. Ennek ellenére a bányászati tevékenység ezektől távolabb folytatódik csak.

A kőfejtés a felszín alatti karsztvízszintet nem éri el, meg sem közelíti, arra nincs veszéllyel.

Védett madárfaj van a területen, de az eddigi bányaművelés sem zavarta az egyedek itteni életét, így a bányafaltól távolabb folytatott művelés továbbra se veszélyezteti őket.

A bányaudvaron megjelent védett növények a művelés során érintettek.

A tájképet nem érinti a további művelés, mert a kőfejtés északról dél felé halad majd, így folyamatos takarásban lesz. A bányászatban feltáródott sziklafal látványa változatlan marad.

Következtetések és javaslatok a kedvezőtlen hatások csökkentésére:

A bánya jövőbeli működtetésének kevés hátrányos hatása van, illetve azok hatása különböző mértékben hat hátrányosan a KEÉ-ekre illetve azok attribútumaira. A bánya működtetésének alapfeladatait áttekintve és azok hatásait elemezve jutottunk el az alábbi következtetésekhez.

A robbantások a bányaműveléshez elengedhetetlenek. Az évi 12-16 alkalom nem ró nagy terhet környezetére, azonban mindenképpen kedvezőtlen hatású. Ennek csökkentésére a robbantások számát és annak nagyságát kell optimalizálni, hogy minél kisebb behatással el lehessen érni a kívánt eredményt.

A haszon anyag rakodása zajjal jár. Hátrányos hatásának csökkentése kis zajkibocsátású gépek használatával mérsékelhető.

A szállító járművek az évszaktól és az időjárástól függően a szálló por mennyiségét megnövelik. Ennek csökkentésére, a poros felületeket nedvesíteni szükséges. A teherforgalom napi arányos elosztása is csökkenti a terhelés érzetét.

A bányaudvaron megjelent védett növények az északról szomszédos értékeesebb vegetációjú területek közelségének köszönhető. Bár a letermeléssel az érintett egyedek elpusztulnak, a helyi populáció a környező területeken továbbra is fennmarad. A védett növények szakszerű, szakember által végzett áttelepítése csökkentheti a hátrányos hatást.

TARTALOMJEGYZÉK

ÖSSZEFOGLALÓ	2
1. BEVEZETŐ	5
1.1. VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY CÉLJA	5
1.2. A BEAVATKOZÁSI TERÜLET AZONOSÍTÁSA	5
2. MÓDSZERTANI ÖSSZEFOGLALÓ	6
3. A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLET LEÍRÁSA	8
3.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS	8
4.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS	16
4.2. TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK	17
4.3. TÁJTÖRTÉNET	20
4.3. JELENLEGI ÁLLAPOT - A TÁJHASZNÁLAT ÉRTÉKELÉSE	27
4.4. A TERÜLET ÉRTÉKEINEK VIZSGÁLATA	29
5. A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEI	32
6. A BEAVATKOZÁSI TERÜLET VISZONYA A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKÉHEZ	34
7. VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN ATTRIBÚTUMAI	34
7.1. A BÁNYA TERÜLETÉHEZ KÖTHETŐ ATTRIBÚTUMOK	35
7.2. A KŐFEJTŐ BARLANGJAI	36
8. A TERÜLET JELENLEGI ÉS TERVEZETT HASZNÁLATA	39
8.1. A TERÜLET JELENLEGI HASZNÁLATA	39
8.2. A BÁNYA TERVEZETT MŰKÖDÉSE	40
8.3. SZABÁLYOZÁSI ELŐÍRÁSOK	43
8.3.1. HATÁLYOS SZABÁLYOZÁSI ELEMELK	43
8.3.2. MÓDOSÍTÁS ALATT ÁLLÓ SZABÁLYOZÁSI ELEMELK	44
9. A TERVEZETT BÁNYA HASZNOSÍTÁS HATÁSAI ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	45
9.1. A BEAVATKOZÁSOK ÉS A BEAVATKOZÁSOK BECSÜLT HATÁSAI	45
9.2. A KÉZ-ET HORDOZÓ TÉNYEZŐK KÖZÜL A HATÁSVISELŐ TÉNYEZŐK A HATÁSVISELŐ ATTRIBÚTUMOK A HELYSZÍNEN	46
9.3. A HATÁSOK ÉRTÉKELÉSE	47
9.4. A TERVEZETT BEAVATKOZÁSOK BECSÜLT HATÁSAI A MEGVALÓSÍTÁS FOLYAMATÁBAN	48
9.6. A HATÁSOK MINŐSÍTÉSE A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNEN	53
9.7. A TERVEZETT BERUHÁZÁS OKOZTA KONFLIKTUSOK, HATÁSOK A VILÁGÖRÖKSÉGI ÖRTALOM ALATT ÁLLÓ, KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEK ÉS AZ AZT HORDOZÓ ATTRIBÚTUMOK SZEMPONTJÁBÓL	53
10. A HÁTRÁNYOK CSÖKKENTÉSÉRE IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK, JAVASLATOK	55
11. FELHASZNÁLT IRODALOM	56

1. BEVEZETŐ

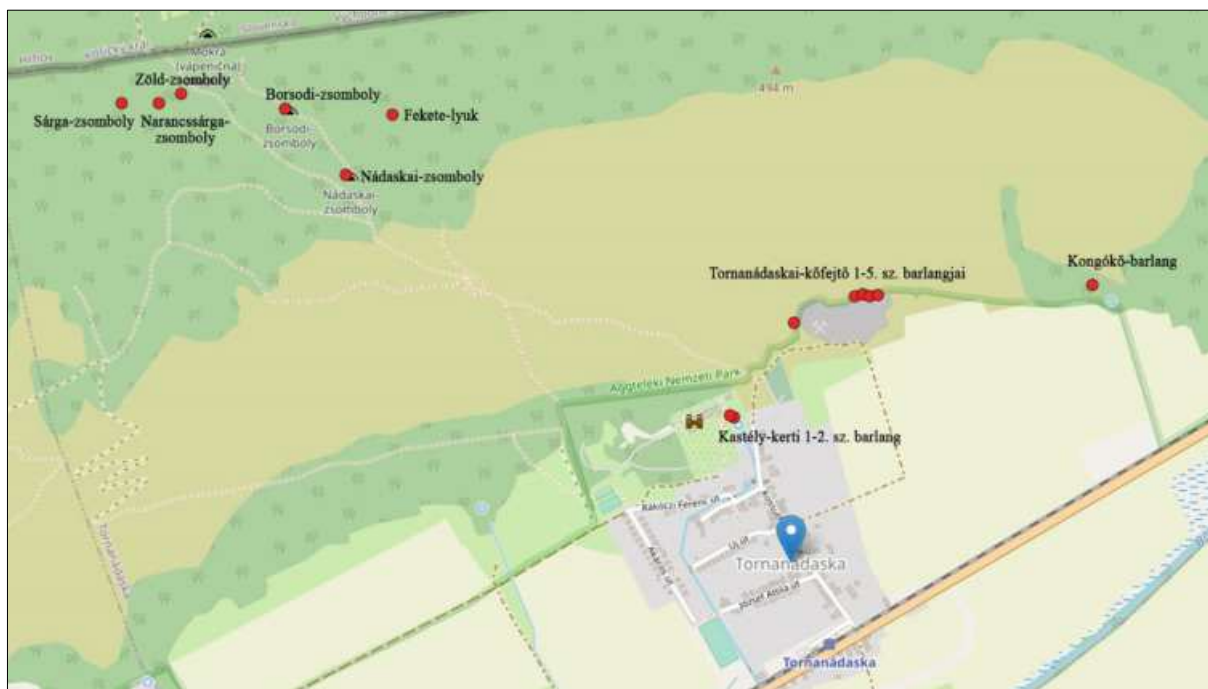
1.1. VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY CÉLJA

A hatástanulmány célja, hogy eleget tegyen Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Örökségvédelmi Osztálya BO/25/000103-3/2022 ügyiratszámú levelében előírtaknak, azaz hogy a bánya további működéséhez a világörökségi értékek érintettségét bemutató hatástanulmány készüljön. A tanulmány vizsgálja a Tornanádaska I. – mészkő külfejtéses bányaüzem területén zajló tevékenység hatásait a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékeire, majd azokat értékeli és javaslatokat fogalmaz meg az esetlegesen előforduló káros hatások csökkentése érdekében.

1.2. A BEAVATKOZÁSI TERÜLET AZONOSÍTÁSA

A Gömör-Tornai-karszt, más néven Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai az ország harmadik, de az egyetlen természeti, 1995-ben az UNESCO által a világörökség részévé nyilvánított helyszíneit öleli fel. A két ország e különleges természeti értékeinek együtteséből 14 db Tornanádaskán található. Ezek a barlangok:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. a Borsodi-zsomboly | 8. a Sárga-zsomboly |
| 2. a Fekete-lyuk | 9. a Tornanádaskai-kőfejtő 1. sz. barlangja |
| 3. a Kastély-kerti 1. sz. barlang | 10. a Tornanádaskai-kőfejtő 2. sz. barlangja |
| 4. a Kastély-kerti 2. sz. barlang | 11. a Tornanádaskai-kőfejtő 3. sz. barlangja |
| 5. a Kongókő-barlang | 12. a Tornanádaskai-kőfejtő 4. sz. barlangja |
| 6. a Nádaskai-zsomboly | 13. a Tornanádaskai-kőfejtő 5. sz. barlangja |
| 7. a Narancssárga-zsomboly | 14. a Zöld-zsomboly. |



1. ábra Tornanádaska barlangjai¹

¹ Országos Barlangnyilvántartás

2. MÓDSZERTANI ÖSSZEFOGLALÓ

A hatásvizsgálat a bánya jelenlegi területére terjed ki. Feladatunk, hogy a bánya működésének hatásait a tájra, a karsztvidék barlangjaira, mint világörökségi helyszínrre, kiemelkedő egyetemes értékeket magában foglaló területre, és a kiemelkedő egyetemes értékeket hordozó attribútumokra vizsgáljuk.

2.1. A HATÁSVIZSGÁLAT MÓDSZERTANA

A hatásvizsgálati tanulmány az ICOMOS útmutatójának² figyelembevételével készült.

2.1.1.

A tanulmány elkészítésének első lépése a terület megismerése volt, melyben a helyszíni bejárás után a Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft. tanulmánya, a bányaüzem Környezetvédelmi felülvizsgálata segített. Ezt követően begyűjtöttük, és elemeztük a helyszínrre vonatkozó jogszabályi hátteret: rendeleteket, törvényeket, előírásokat, valamint kutattuk a világörökségi helyszín természeti és kulturális értékeit, elolvastuk az érintett természetvédelmi területről szóló tanulmányokat.

A vizsgálat során felhasznált jogszabályok:

- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- Helyi Építési Szabályzat - Tornanádaska Önkormányzata Képviselőtestületének 4/2005 (IV. 23.) rendelete
- 32/2007 (X. 18.) KvVM rendelet az Aggteleki Nemzeti Park védettségének fenntartásáról
- 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról
- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről
- 2011. évi LXXVII. törvény a világörökségről
- Tornanádaska Községi Önkormányzat Képviselőtestületének 8/2017 (XII. 16.) önkormányzati rendelete a településkép védelméről
- 335/2019. (XII. 23.) Korm. rendelet a világörökségi területtel jelölés hazai eljárásrendjéről, a világörökségi kezelési tervek tartalmi követelményeiről és elkészítésük rendjéről, a gondnokságokról, valamint a világörökségi területen az államot megillető elővásárlási jogról

A vizsgálat során felhasznált tanulmányok, tervek, dokumentációk:

- Molnárné-Zsoffay: Barlangok növény és állatvilága (1988)
- Kastély és kastélypark Tornanádaskán (tanulmány; 1992)
- Nomination for World Heritage List - Caves of the Aggtelek Karst and Slovak Karst (1994)
- Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század) (ANP füzetek IX. 2010)
- Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011
- A Gömör-Tornai-karszt flórája enumeráció (ANP füzetek XIV., 2016)
- Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention (2016)
- Az Aggteleki Nemzeti Park turisztikai értékei (Bobaly Eszter, 2017)

² Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011

- Tornanádaska I. – mészkő külfejtéses bányaudvar; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)
- A HUAN 20001 Aggteleki-karszt é peremterületei kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület NATURA 2000 fenntartási terv (ANPI 2019)
- Tájékoztató az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság 2019. évi tevékenységéről (ANPI 2019)
- „Tornanádaska I. – mészkő” külfejtéses mészkőbánya bányaudvarán (02 hrsz.) folytatott bányászati tevékenység környezetvédelmi engedélyének módosítása – Madár-élővilágvédelmi szakvélemény (Három Kör Delta Kft., 2020)
- Az Aggteleki Nemzeti Park természetvédelmi kezelési terve (tervezet)
- Caves of Aggtelek Karst and Slovak Karst - 2020 Conservation Outlook Assessment
- Tornanádaska község településrendezési eszközeinek -02, 03/3, 06, 08/17 hrsz-ú területen – bánya terület bővítés és nyersanyag feldolgozás célból szükségessé váló módosításával összefüggő előzetes tájékoztatási dokumentáció

2.1.2.

Helyszíni bejárások alkalmával felmértük az érintett terület jelenlegi állapotát. Vizsgáltuk a helyszínen fellelhető, kiemelkedő egyetemes értékeket hordozó attribútumok jelenlétét és a beruházás kapcsán megbolygatandó természeti környezetet.

2.1.3.

Konzultációkat folytattunk Tornanádaska község főépítészével, a rendezési terv módosításának készítőjével és a Borsod Dolomit Kft-nek képviselőjével.

2.1.4.

A megismert adatokat, információkat és a személyesen tapasztaltakat feldolgoztuk, értékeltük, majd ezek alapján meghatároztuk a világörökségi elemekre gyakorolt várható hatásokat, illetve azok mértékét. A hatások lehetnek

- kedvezőek vagy kedvezőtlenek
- közvetlenek vagy közvetettek
- ideiglenesek vagy állandók
- visszafordíthatók és visszafordíthatatlanok.

A hatások fajtájakat tekintve lehetnek

- vizuálisak
- fizikaiak
- szociálisak
- kulturálisak
- valamint gazdaságiak,

amelyek a bányaudvar üzemeltetése következményeként jönnek létre.

A negatív hatások elkerülésére, amennyiben ez nem lehetséges, a hatások mérséklésére, kiküszöbölésére illetve ellensúlyozására javaslatokat dolgoztunk ki.

3. A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLET LEÍRÁSA

3.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS

Az Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai 1995-ben, 3. magyar helyszíneként nyertek felvételt az UNESCO Világörökségi listára, mint a földtani és felszínalakítási folyamatok fenntartható példái.

A világörökségi helyszínek olyan kulturális vagy természeti szempontból egyedinek számító értékek, melyeket az UNESCO Világörökség Bizottsága határozata alapján a Világörökség Jegyzékbe felvett. A Világörökség Egyezmény szabályzata értelmében erre a címre csak a legkiemelkedőbb, viszonylag sértetlen természeti értékek pályázhatnak, amelynek megőrzése biztosítható. A Jegyzékben már számos barlang szerepel, ezek azonban főként az ott található kultúrtörténeti értékek alapján kerültek az emberiség féltve őrzött kincsei közé. A barlang, mint természeti érték korábban csak két esetben nyerte el a Világörökség címet: ezek a Mammoth-barlang (a világ leghosszabb barlangja, 667 km, USA), és a világ legnagyobb vízhozamú földalatti folyómedrét alkotó Skocjani-barlang (Szlovénia). Ezekhez csatlakoztak 1995-ben az Aggteleki- és a Szlovák-karszt barlangjai.



2. ábra Baradla-barlang³

A világörökségi helyszín magyarországi tájegysége a Gömör-Tornai-karszt D-i része, hazánk ÉK-i részén található Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék. Keletről a Cserehát törmelékes üledékekből álló térsége határolja, nyugaton és északon azonban csupán az államhatár választja el a vele földrajzilag és hidrológiailag is összefüggő Szlovák-karszttól. Területe egybeesik az Aggteleki Nemzeti Park területével. Törzsterülete 6 kistájhoz tartozik, ezek:

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Aggteleki-hegység | 4. Alsó-hegy |
| 2. Szalonnai-hegység | 5. Putnoki-dombság |
| 3. Rudabányai-hegység | 6. Bódva-völgy |

³ <https://turizmus.com>

A 160-600 m tszf.-i magasság között elterülő, zömében a földtörténet triász időszakának sekélytengeri karbonátos kőzeteiből felépülő karsztvidék barlangjait és azok képződményeit rendkívüli formagazdagságuk, komplexitásuk, viszonylagos érintetlenségük és kis területen való koncentrálódásuk teszi kiemelkedő jelentőségűvé. Ilyen komplexitású barlangok a mérsékelt égöv zónájában a világon sehol máshol nem fordulnak elő. A földrajzilag összefüggő egységet alkotó Aggteleki- és Szlovák-karszt (Gömör–Tornai-karszt) jelenleg több mint 1.400 barlang ismert, melyek közül 284 nyílik a magyar állam területéről.⁴

3.2. GEOLÓGIAI ADOTTSÁGOK⁵

3.2.1. A BARLANGOK KIALAKULÁSA

A karsztvidék barlangjai kialakulásukat, képződményeiket, élővilágukat és méretüket tekintve is sokszínűek. A világ karsztjainak többségén hasonló képződési körülmények között keletkezett, egyazon barlangtípus képviselőit találjuk meg, ezzel ellentétben itt egyetlen karszterületen belül a különbözőképp létrejött barlangtípusok igen széles skálája van jelen.

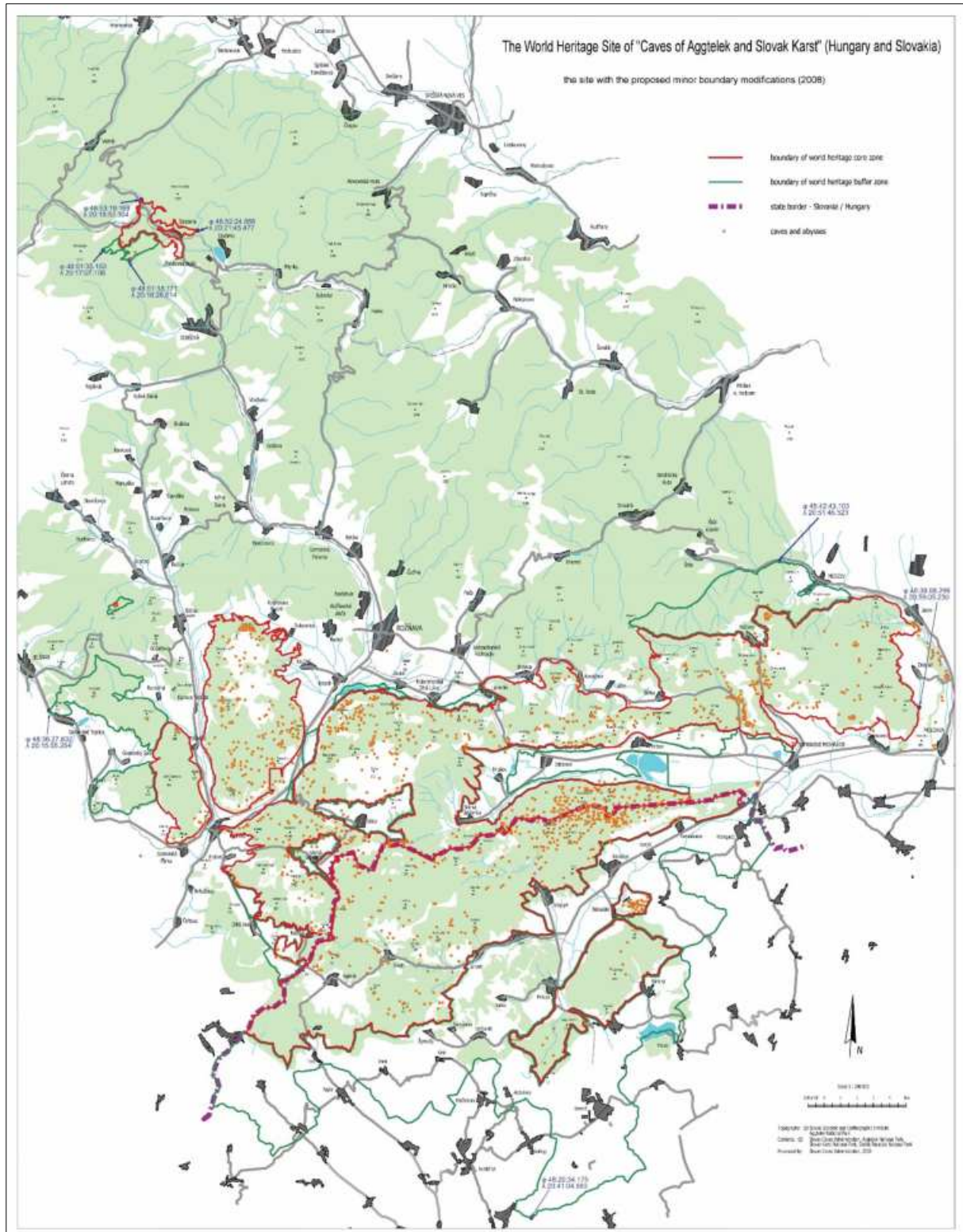
Kialakulásuk szempontjából a Gömör-Tornai-karszt barlangjai az alábbi típusokba sorolhatók:

1. Legtöbb közülük folyóvízes eredetű, melyeket a mélybe jutó vízfolyások oldó és koptató hatása alakított ki (pl. a Baradla–Domica-barlangrendszer).
2. Vannak korróziós zsombolyok (függőleges aknabarlang), melyek a mészkő szerkezeti törések által meggyengített részein, a beszivárgó vizek oldásával alakultak ki (pl. a Vecsembüki-zsomboly), valamint keveredési korrózió által létrehozott gömbüstszerű oldásos formákat (az Esztramos-hegy belsejében, pl. a Rákóczi-barlangban). Az Alsó-hegyen található az egy területre eső legtöbb zsomboly a világon.
3. Az Ochtinai-aragonitbarlang (SK) mészkőlelcsében megrekedt stagnáló, vagy lassan mozgó víz oldó hatására jött létre.
4. A szerkezeti töréseken létrejött barlangok egyedülállóan jellegzetes példája a Buzgó-barlang (SK) Nagy-Kanyonja.
5. A karszt peremrészeiről leváló kőzettömbök mentén tömegmozgásos hasadékbarmangok alakultak ki (pl. a Barkai Hó-lyuk, SK).
6. Számos barlangüreg a mennyezet beszakadásával jött létre, mint pl. a Baradla hatalmas omladéktermei.
7. Az Áji-völgyben folyó patakból nagymennyiségű édesvízi mészkő válik ki, helyenként a vízesések alatt üregeket kialakítva.
8. A Dobsinai- és a Szilicei-jégbarlang esetében barlangi jégfelhalmozódás is tetten érhető. Ez utóbbi a mérsékelt öv legalacsonyabb tengerszint feletti magasságban nyíló jegesbarlangja.

Hidrológiai szerepüket tekintve az aktív, egész éven át vizet vezető barlangok éppúgy megtalálhatók, mint az időszakosan aktív, csak hóolvadás vagy nagymennyiségű csapadék lehullása esetén működő rendszerek, és a hidrológiai aktivitásukat már teljes egészében elvesztett, a pusztulás-feltöltődés stádiumában lévő üregek.

⁴ <https://anp.hu/vilagorokseg>; <http://old98.mtsz.org/barlang>

⁵ <https://anp.hu/vilagorokseg>; <http://old98.mtsz.org/barlang>



3. ábra Aggteleki-karszt és Szlovák-karszt világörökségi terület térképe⁶

piros vonal: világörökségi magterület
 zöld vonal: a világörökségi terület pufferzónája
 lila szaggatott vonal: államhatár
 narancssárga pötty: barlangok és zsombolyok

⁶ Nomination for World Heritage List - Caves of the Aggtelek Karst and Slovak Karst (1994)

3.2.2. A BARLANGOK FORMAKINCSE

A különböző üregkialakító hatások a térség barlangjainak változatos formakincsében is tükröződnek. Az egyszerű, egyetlen folyosóból vagy termecskéből álló kis barlangok, sziklaodúk, kőfülkék, sziklaereszek mellett a kiterjedtebb üregrendszerek térformái között a főágra és oldalágakra tagolódó, ún. elágazó rendszerek; az egymást metsző, azonos fejlettségű járatokból álló, ún. hálózatos rendszerek; az egymáshoz szabálytalanul kapcsolódó üregek kisebb-nagyobb csoportjaiból felépülő, "szivacszerű" rendszerek; valamint az alaprajzukban szinte pontszerű megjelenésű, lépcsőzetesen mélyülő aknasorok és párhuzamos kifejlődésű aknarendszerek egyaránt megtalálhatóak.

Hasonló változatosság jellemzi a barlangok ásványkitöltését is. A hófehértől a sárga különféle árnyalatain át a vörösig terjedő színezetű cseppkőalakzatok a beszivárgás intenzitásától, a vízcseppeket alkotó, vékony filmként vagy kapillárisan szivárgó, illetve az aljzaton felgyülemelő jellegétől függően változatos formákban jelennek meg. A hatalmas felületeket borító, különböző alakú, méretű és színű álló- és függőcseppkövek, zászlók, lefolyások, görbecseppkövek, cseppkőmedencék, mésztufagátak és egyéb cseppkőformák mellett barlangi gyöngyök, aragonitbokrok, borsókőféleségek, kalcitlemezek, hegyitej díszítik a járatokat, melyekhez egyes helyeken gipsz- és ritkán jégképződmények is társulnak.



4. ábra A Narancs-zuhatag nevű cseppkőalakzat az Aggteleki-karszt területén fekvő Vass Imre-barlangban Jósavfő közelében⁷

⁷ <https://www.hetedhetorszag.hu/magyarorszag/aggteleki-nemzeti-park>

3.3. A BARLANGOK ÉLŐVILÁGA⁸

A barlangok rendkívüli sűrűsége, a felszín alatt uralkodó klímaviszonyok és a Gömör–Tornai-karszt földrajzi fekvése változatos barlangi élővilág kialakulását tette lehetővé számos endemikus, vagyis kizárólag erről a területről ismert fajjal.

A felszín alatti világ számos barlanglakó és barlangkedvelő állatfaj számára nyújt életteret. A barlang földrajzi helyzete, tengerszint feletti magassága, a bezáró kőzet minősége és vastagsága, az üreg nagysága és mélysége, az üregrendszer hossza és bonyolultsága, a bejáratok száma és helye, külső vagy belső vízbefolyás; állóvizek megléte vagy hiánya, a kitöltő üledékek minősége és mennyisége stb. mind más és más helyzetet teremtenek és valamiféleképpen módosítják a barlangi környezetet. A barlangfejlődés során ható történeti tényezők összeműködésének végeredménye a barlang mai, aktuális állapota. E viszonyok rendkívüli változatossága és a kombinációk végtelen lehetősége idézték elő, hogy nincs két egyforma barlang.

A barlangok állatvilágának életét a helyrajzi, talajtani és meteorológiai tényezők szabják meg. A bejárat helye, égtáj felé fordulása, nagysága, az üregrendszer méretei, bonyolultsága; egy- vagy többszintűsége, a bezáró kőzet hasadérendszerének fejlettsége stb. hatottak és hatnak az állatvilágra. A barlang szilárd kitöltéseinek (iszap, barlangi agyag, humusz, homok, kavics, kőhordalék, csupasz sziklák, cseppkőképződmények, jég) minősége és mennyisége is döntő lehet az állatfajokra. A barlang éghajlata igazi „mikroklíma”. Viszonylagosan önálló és független.

A barlangokban található növény- és állatvilág fajainak viszonya a barlanghoz, mint élettérhez, eltérő lehet. A barlangi élővilágon belül a növényeket és az állatokat három csoportra osztották fel:

1. barlangi vendégek (troglóxiének): véletlenül, szél, víz, ember által behurcolt vagy betévedt állatok és növények, amelyek létfeltételeiket a barlangban nem találják meg, és ott rövidesen elpusztulnak.
2. barlangkedvelők (troglófilek): külvilági fajok, amelyek nincsenek a barlanghoz kötve, hanem azt nappalra/éjszakára/télre keresik fel. Egyeseknek a barlangi környezet annyira megfelel, hogy kialakul ott egy fajállományuk, amely a barlangban szaporodik is.
3. barlanglakók (troglóbiontok): „valódi barlanglakó” (troglóbiont) fajok, melyek alakítani és élettani sajátosságaikban is alkalmazkodtak a barlangi körülményekhez:
 - a fény hiányához
 - az állandó hőmérsékletre
 - a magas páratartalomhoz
 - az állandó alacsony mennyiségű táplálékhoz.

3.3.1. A BARLANGOK NÖVÉNYVILÁGA ÉS GOMBÁI

A barlangok szájában olykor virágos növények, páfrányok, mohák és zuzmók telepednek meg. Ezek behatolhatnak a barlang bejáratok szakaszába is, ahol esetleg moszatok is csatlakoznak hozzájuk.

⁸ <https://anp.hu/vilagorokseg>

<https://mttmuzeum.blog.hu>

http://www.barlang.hu/pages/barlangok_vilaga/elovilag.htm

Molnárné-Zsuffay: Barlangok növény és állatvilága (1988)

Mindezek azonban nem lépik át a fényhatárt. Ellentétben a régebbi felfogással ma már tudjuk, hogy bőségesen élnek moszatok (algák), tehát zöld növények a sötétben is. Claus Gy. (1955) a Baradlából 69, a Békebarlangból 90 fajt említ. Ezek között több, a tudományra nézve is új faj és alak akadt. Palik P. (1960) a Baradlából egy új nemet és fajt (*Baradlaia speluncaecola*) írt le.

A barlangok talajában, a besodródott növényi maradványokon, fadarabokon stb. legtöbbször találunk gombákat. Bár ezek tulajdonképpen függetlenek a fénytől, mégis az alacsony hőmérséklet és a sötétség csak kevés fajnak kedvez. Dudich E. (1932) a Baradlából 21 gombafajt mutatott ki. Sok barlangi bogár testén apró, különleges gombák (*Laboulbeniales*) élnek (Bánhegyi, 1940, 1949). A barlangi talajban találta Bánhegyi (1959) a Baradlaban a *Keratinomyces Ajelloi* Vanbr. nevű különleges gombát. Vályi Nagy T. és Uri J. a barlangi talajgombák között antibiotikumot termelő fajokat is talált. Varga L. és Takáts T. (1960) a Baradla leeresztett tavából vett iszappróbában grammonként 270 000 mikroszkopikus gombapéldányt mutatott ki.

3.3.2. A BARLANGOK ÁLLATVILÁGA

A barlangi állatok közül a troglóphil és troglóbiont fajoknak lehetnek, és legtöbbször vannak is olyan szervezeti sajátosságai, amelyek őket földfelszíni rokonságuktól megkülönböztetik. Ezek megnyilatkozhatnak alaktani-bonctani (szervezettani), élettani (physiologiai) és szaporodásmódi sajátságokban.

Szervezettani sajátságok

- elszíntelenedés (*decoloratio*, *depigmentatio*)
- csökevényes vagy hiányzó szem (vakok)
- rovarok esetében csökevényes vagy hiányzó szárny
- kültakarójuk gyakran vékony, a légzőszervek hiányoznak, szerepüket a bőrlégzés veszi át
- a csápok és lábak hosszúak, a serték és a szőrök száma megnövekedett
- egyes rovaroknak a potroha feltűnően felduzzadt (*physogastria*, *pseudophysogastria*).

Élettani sajátságok

- negatív phototaxia, amennyiben különböző mértékben kerülnek a fehér fényt
- a napfény közvetlen hatására elhalnak
- nem bírják a hőmérsékletnek tág határok közti ingadozását
- nem tudják elviselni a levegő relatív páratartalmának nagyobb arányú csökkenését
- túlérzékenység mechanikai ingerekkel, mint pl. légmozgás, rázkódás stb. szemben
- az édesvízi fajok osmoregulációja más, mint esetleges tengeri rokonaiké
- a vízi állatok oxigénigénye csekélyebb, mint a földfelszíni vizekben élő rokonaiké

Szaporodási sajátságok

- a szezonikus szaporodási ciklus megszűnése, vagyis az év minden szakában szaporodnak
- a peték számának csökkenése, a pete méreteinek megnagyobbodása
- az egyedfejlődés (*ontogenesis*) és az átalakulás (*metamorphosis*) tartamának megrövidülése

A karsztvidék barlangbiológiai szempontból legjelentősebb barlangja a Baradla–Domica-barlangrendszer, ahol eddig több mint 500 gerinctelen fajt sikerült kimutatni.

Ilyenek pl.:

- a *Duvalius hungaricus* - vakfutrinka (4-6 mm hosszú futóbogár)
- a *Helodrilus mozsaryorum* (10-16 cm hosszúságú gilisztafaj), mely kizárólag a Baradla-Rövid-Alsó-barlangból ismert
- az *Eukoenia spelea* (szálfarkú), amelyet Európa harmadidőszaki tropikus éghajlatából visszamaradt fajnak tartanak
- az *Pseudosinella aggtelekiensis* (ugróvillás)
- a *Niphargus aggtelekiensis* – aggteleki vakbolharák (amely akár 2,5 cm-esre is megnőhet) a térség felszín alatti vizeinek gyakori lakója
- a *Mesoniscus graniger* (átlag 0,7 cm hosszú ászkarák)



5. ábra *Eukoenia spelea*⁹



6. ábra *Pseudosinella aggtelekiensis*¹⁰

A barlangot élettevékenységüknek csak egy részében használó fajok legjelentősebb képviselői a denevérek. A barlangok a denevérek sok faja számára telelőhelyként, nyári szálláshelyként, szaporodóhelyként, a barlangbejáratok pedig nászhelyként szolgálnak. A 28 európai denevérfaj közül 21 faj van jelen a térségben. A fokozottan védett kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*) telelőkolóniái a Baradla–Domica-barlangrendszerben európai jelentőségűek.



7. ábra *Rhinolophus euryale* (kereknyergű patkósdenevér)¹¹

⁹ <https://mttmuzeum.blog.hu>

¹⁰ <https://mttmuzeum.blog.hu>

¹¹ <https://enfo.hu>

3.4. A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLET KULTURÁLIS JELENTŐSÉGE ¹²

A Gömör–Tornai-karszt nem csupán természeti, de kulturális örökségünket is őrzi. A térség több barlangjában mutatták ki eddig a prehistorikus ember jelenlétét. Közülük is magasan kiemelkedik a két országot föld alatt is összekötő Baradla–Domica-barlangrendszer, melynek óriási méretei, egyedülálló szépsége és rendkívüli cseppkőgazdagsága már a régi korok látogatóit is lenyűgözte. Bejárata ősidőktől kezdve nyitva állt, így nem meglepő, hogy már az őskor embere is bemerészkedett – akár több kilométernyi távolságra is. A Baradla-Domicában és annak előterében bükki kultúrájú (i.e. 5000-3000) települések nyomait, és Közép-Európában egyedülálló faszénrajzokat találtak. Szintén a Baradlából kerültek elő a bronzkori kieticei kultúra (i.e. 1200- i.e. 800) aranykincsei. A Baradlán kívül több mint 50 további barlangban akadtak rá olyan régészeti leletekre, melyek a barlangok menedékként, lakhelyként vagy éppen kultikus helyként való használatát bizonyítják. A gazdag történelmi múlt ellenére e felszín alatti világ természetes állapota javarészt sértetlen.

A barlangok természettudományos és történelmi értékei már a 16. századtól kezdve felkeltették az utazók, kutatók, tudósok figyelmét. Ennek nyomán pedig olyan leírások, térképek, tudományos munkák jöttek létre, melyek világszinten egyedülállónak számítanak. A speleológia, vagyis a barlangtan tudományának világszinten is legkorábbi dokumentumai kapcsolódnak a térséghez. Ilyen pl. a Baradla 1549-ből származó első leírása, Bucholtz György természetkutató Szilicei-jégbarlangot leíró műve és térképe, vagy Vass Imre Baradlát ábrázoló térképe. Szintén óriási tudománytörténelmi jelentősége van Dudich Endre biospeleológus 20. század első évtizedeiben működő földalatti laboratóriumának, amivel a felszín alatti élővilág megismerésének alapjait tette le. A Baradlában kijelölt, különböző kőzettípusokat bemutató földtani feltárások jelenleg a világ páratlan barlangi alapszelvényei. A barlangok kitöltésében található csontmaradványok az elmúlt 4 millió év fejlődésének, az élővilág változásának megismeréséhez szolgáltatott adatokat.



8. ábra Kytice-időszakból származó leletek¹³

¹² <https://anp.hu/vilagorokseg>

<https://afoldgomb.hu/latest-cover/a-foldgomb-2021-november-december/az-aggteleki-es-a-szlovak-karszt-felszin-alatti-vilaga>

¹³ http://www.muemlekem.hu/magazin/baradla_barlang_holtak_utja_kincsleletek

4. TORNANÁDASKA KÖZSÉG LEÍRÁSA

4.1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS¹⁴

Tornanádaska kisközség Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, az Edelényi járásban, a szlovák határ mellett, a Gömör-Szepesi-érchegységhez tartozó Alsó-hegy lábánál fekszik, Miskolctól 60, Aggtelektől 28, Szögligettől 11 kilométer távolságra. Ez Magyarország legészakibb települése. Utolsó becslést népessége 768 fő (2019 évben).

Már a honfoglalás idején is lakott település volt. Nevét írásban először egy 1280-ban kiadott adománylevél említi. A települést akkoriban Nádasd-nak hívták (a „nádas” szóból), majd később megkülönböztetésül a többi hasonló nevű falutól, lett Nádaska, végül 1905-ben Tornanádaska. A Torna névrész az egykori vármegye emlékét őrzi. Sokáig királyi birtok volt, majd 1570-ben a törökdúlás elől lakói elmenekültek, és csak az 1600-as években népesült be újból.

A falu barokk római katolikus temploma valószínűleg a középkori templom helyén vagy alapjain épült, 1776-ban. Az egy emeletes, 18. századi református harangtorony magányosan áll.

1793-ban Gyulai grófnő vendégeként a nádaskai kastélyban szállt meg Robert Townson tudós, angol utazó, aki magyarországi tanulmányútjáról 1797-ben Londonban megjelent könyvében elsőként említi meg az alsó-hegyi zombolyokat.

A falu nevezetességei:

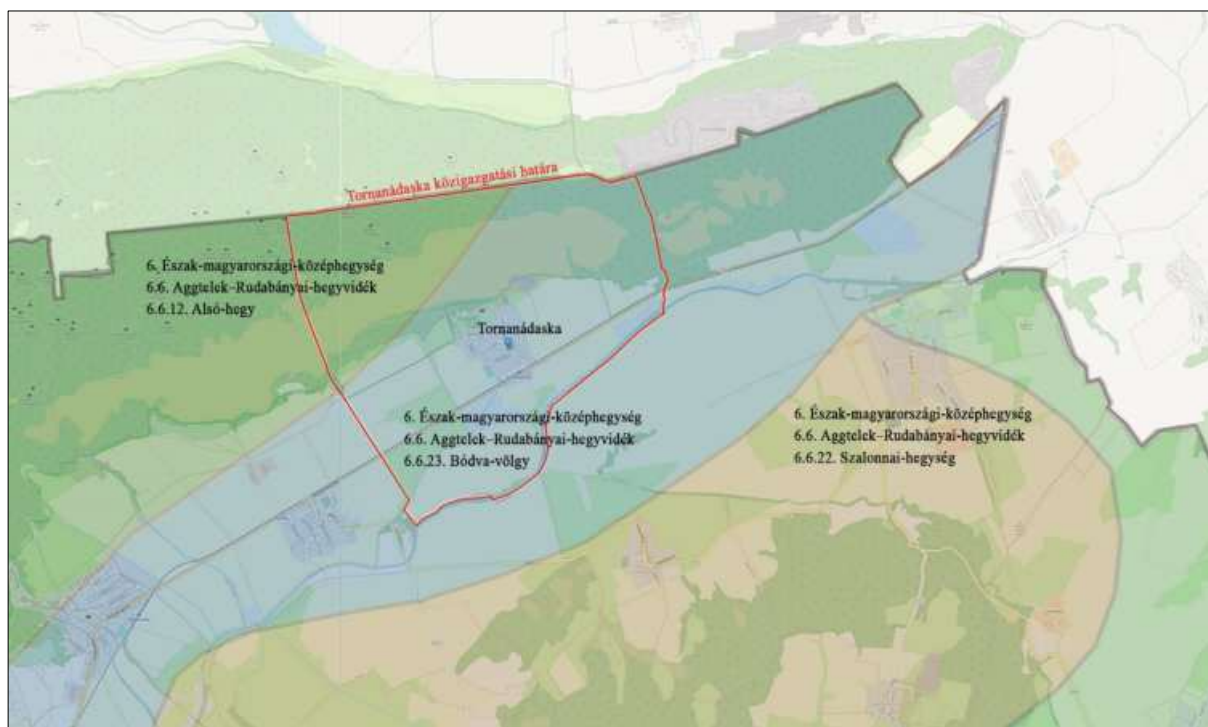
- Hadik-kastély és park: Középkori eredetű barokk kastély, mely többszöri átalakítás után nyerte el mai formáját, jelenleg kisegítő iskolaként és nevelőotthonként funkcionál. 7 hektáros parkja hazánk egyetlen olyan élőfagyűjteménye, amelyet karsztos jellegű területen alakítottak ki. A kastélyparkot a terület ősparkjából a Gyulai család szakította ki a 18. század vége felé. A park tájképi kertté való átalakítása a 19. században kezdődött és a Hadik család tulajdonában teljesedett ki, akik 1879-től birtokolták a területet. Az eredeti növényzet egy részének meghagyása mellett főleg örökzöldeket telepítettek. Több száz lombhullató fa és cserje, valamint 120 tuja- és fenyőféle képezte a gyűjtemény részét. A háború után a környék lakossága jelentős kárt tett a faállományban (a tűlevelűek közül a 120-ból 30 féle maradt). 1956-ban az Országos Természetvédelmi Tanács a gyűjtemény teljes anyagát védetté nyilvánította.¹⁵
- Kecskvár - az egykori vár romjai a mai magyar-szlovák határon fekszenek, ezért éppúgy vélik Tornanádaskához és a szlovák oldalon elhelyezkedő Szádudvarnokhoz tartozónak
- Római katolikus templom - 1776-79 között, barokk stílusban épült
- Református haranglábtorony
- Szent István-szobor
- Barlangok: 1995-ben a településen található 14 barlangot az Aggteleki-karszt és a Szlovák-karszt többi barlangjával együtt az UNESCO a világörökség részévé nyilvánította.

¹⁴ <https://hu.wikipedia.org>

¹⁵ Kastély és kastélypark Tornanádaskán (tanulmány; 1992)

4.2. TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK¹⁶

Tornanádaska az Észak-magyarországi-középhegység nagytáján belül az Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék középtájba, azon is belül a Bódva-völgy és az Alsó-hegy kistájakhoz tartozik.



9. ábra Földrajzi kistájak térképe¹⁷

Az Alsó-hegy klímazonális vegetációja leginkább gyertyános-tölgyes, kisebb kiterjedésben középhegységi bükkös. Mégsem ezek a leginkább szembeötlő társulások, hanem a fennsík fajgazdag sziklaerdei, ill. a déli oldalak bokorerdei és sziklagyepei. A hosszan húzódó mészkőgerinc Bódva folyóra tekintő déli oldalát korábban legeltették, ennek hatása napjainkban is fellelhető. A magasabban fekvő területek gyertyán uralmú társulásaiból és a töbrökkel sűrűn tagolt fennsík sziklaerdeiből számos országosan is ritka faj megjelenése emelhető ki:

- mérges sás – *Carex brevicollis*
- korallgyökér – *Corallorhiza trifida*
- kakasmandikó – *Erythronium dens-canis*
- borsóképű lednek – *Lathyrus pisiformis*
- havasi ribiszke – *Ribes alpinum*

A déli oldalak mozaikos növényzete a bokorerdők és sziklagyepek keveredéséből áll. Itt él a térség endemikus faja, a **tornai vértő** (*Onosma tornense*). A kistáj telepített erdői a fekete- és erdeifenyvesek, magasabb fekvésben a lucosok.

Az Alsó-hegy déli oldalán erősen terjed a bálványfa (*Ailanthus altissima*) és egyéb özönfajok, úgy mint: a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), tájidegen őszirozsa-fajok (*Aster* spp.), japánkeserűfű-fajok (*Reynoutria* spp.), az akác (*Robinia pseudoacacia*), és az aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.).

¹⁶ <https://www.novenyeterkep.hu>

¹⁷ <https://www.novenyeterkep.hu> és a <http://www.openstreetmap.hu> térképek felhasználásával készült

A kistájon belül gyakori élőhelyek, társulások a következők:

- gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
- bükkösök
- molyhos tölgyes bokorerdők

közepesen gyakori élőhelyek: száraz-félszáraz gyepek; galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések; köves talajú lejtősztyepppek; mészkedvelő nyílt sziklagyepek; törmeléklejtő-erdők; felnyíló mészkedvelő lejtő-és törmelékgyepek; cseres-kocsánytalan tölgyesek

ritka, de a tájon előforduló élőhelyek: mész- és melegkedvelő tölgyesek; őshonos fafajú keményfás erdők; erdősztyepprétek-félszáraz irtásrétek-száraz magaskórósok; veres csenkeszes rétek; mocsárrétek; égerligetek; árnyéktűrő nyílt sziklanövényzet; üde gyepek; üde és nedves cserjések; szurdokerdők

Az Alsó-hegyen összesen 800-1000 féle növényfaj él, ebből a védett fajok száma 40-60 körül mozog.



10. ábra (balról jobbra) tornai vértő, kakasmandikó, korallgyökér¹⁸

A Bódva-völgy növényzete a folyóvölgy ligeterdeje, valamint bokorfüzesek és mocsárrétek. Nedves rétjein ritka fajokban gazdag társulások találhatók. Ilyen fajok pl.:

- Buxbaum-sás – *Carex buxbaumii*
- gyepes sás – *C. caespitosa*
- fekete sás – *C. nigra*
- mocsári lednek – *Lathyrus palustris*

Több helyen nyílik a Tisza-parti margitvirág (*Chrysanthemum serotinum*), nádi boglárka (*Ranunculus lingua*) és békalilium (*Hottonia palustris*).

Ma kiterjedt szántók, rétek tagolják a völgyet. Az előbbin alföldi fajok is előfordulnak (pl. parlagi kunkor – *Heliotropium europaeum*). A természetvédelem a jobb állapotú gyepeket kaszálja, hogy fenntartsa egyes védett növények állományait, úgy mint:

- hússzínű ujjaskosbor – *Dactylorhiza incarnata*

¹⁸ <https://www.biomonitoring.sk>
<https://www.naturephoto-cz.com>
<https://orchideatarsasag.hu> (fotó: Dr. Makádi Sándor)

- kotuliliom (mocsári kockásliliom) – *Fritillaria meleagris*
- szibériai nőszirm – *Iris sibirica*

A völgyben nagy területet borítanak és akadálytalanul terjednek az inváziós növények, pl. a zöld juhar (*Acer negundo*), a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), a selyemkóró (*Asclepias syriaca*), a tájidegen őszirózsa-fajok (*Aster* spp.), az amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), a kései meggy (*Prunus serotina*), a japánkeserűfű-fajok (*Reynoutria* spp.), az akác (*Robinia pseudoacacia*) és az aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.).

A Bódva-völgyben 400-600 féle növényfaj él, a védett fajok száma 20-40.

A kistájon belül gyakori élőhelyek:

- száraz-félszáraz gyepek
- gyertyános-kocsánytalan tölgyesek
- galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
- molyhos-tölgyes bokorerdők

közepesen gyakori élőhelyek: mocsárrétek; mész- és melegkedvelő tölgyesek; üde gyepek; franciaperjés rétek; cseres-kocsánytalan tölgyesek; üde és nedves cserjések; nem zsombékoló magassárrétek

ritka élőhelyek: köves talajú lejtőszeppek; felnyíló mészkedvelő lejtő- és törmelékgyepek; ártéri és mocsári magaskórósok; árnyas-nyirkos szegélynövényzet; őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok; kékperjés rétek; lápi zsombékosok; zsombék-semlyék komplexek; őshonos fafajú keményfás erdők; láp- és mocsárerdők; égerligetek; mészkedvelő nyílt sziklagyepek; patakperti és lápi magaskórósok

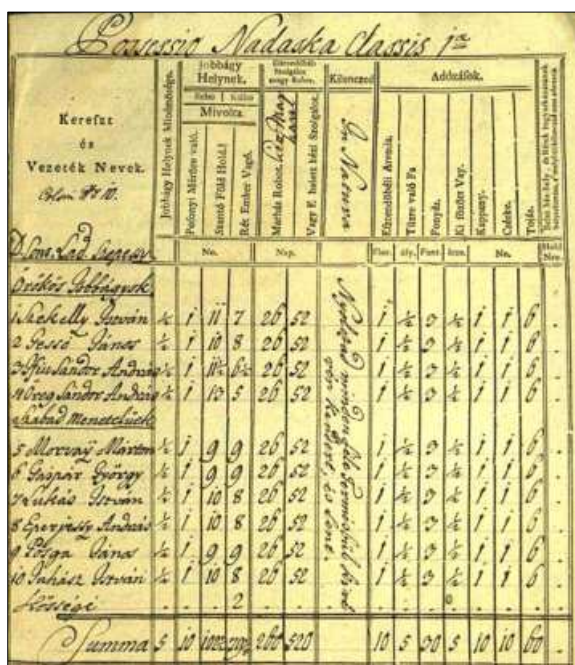
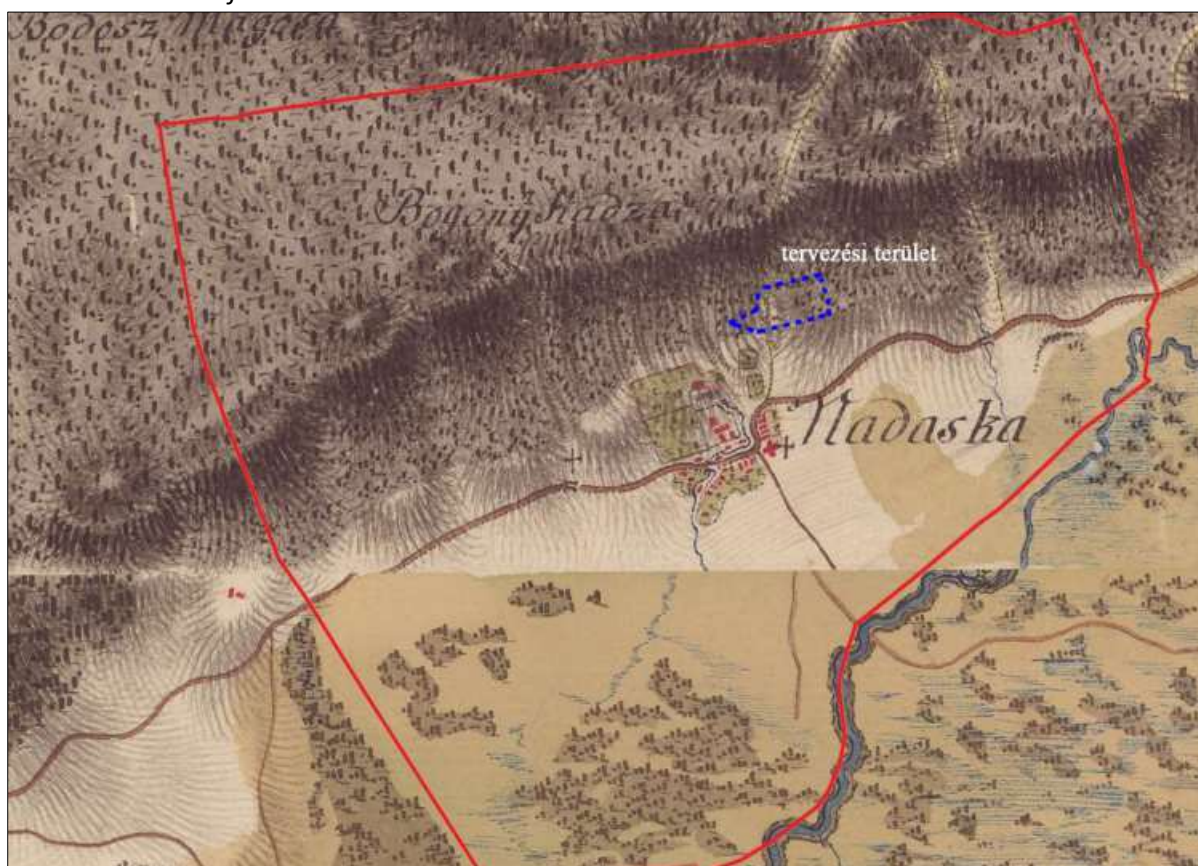


11. ábra (balról jobbra) hússzínű ujjaskosbor, mocsári kockásliliom, szibériai nőszirm¹⁹

¹⁹ <https://www.terra.hu>
<https://sokszinuvidek.24.hu/viragzo-videkunk>
<https://www.terra.hu>

4.3. TÁJTÖRTÉNET

12. ábra I. katonai felmérés 1782–1785²⁰



Az I. katonai felmérésen megfigyelhető, hogy a település az út, illetve a patak két oldalára épült. A hegy felé eső oldalon a kastély, annak épületei és az erdőből leválasztott park ábrázolódik, míg az út déli oldalán kis házak sorakoznak a hozzájuk tartozó kertrésszel. A frissen felépített templom (1776-79) a település szélére, annak délkeleti végébe került. A mai közigazgatási határon belül (piros vonal) Tornanádaska körülbelül felét az Alsó-hegy erdői teszik ki, másik felét szántó, legelő és a Bódva menti ligetes ártér, nedves rét. A tervezési területen belül egy, a hegyoldalba épült ház és az erdő látszódik.

A lakosság száma az alábbi, 1775-ben íródott nyilvántartásból (13. *ábra*) kiolvasható²¹ (az adatlapon szereplő Szepessy László az 1760-as években Borsod vármegye egyik leggazdagabb családjá, a Szepessy család legnagyobb birtokosa

volt.)²²

²⁰ maps.arcanum.com

²¹ <https://archives.hungaricana.hu> „Nádaska nevű Hellységnek URBARIOMA” (1775)

²² <https://www.academia.edu> : Szemethy Tamás: Katonabárók és hivatalnok grófok. Új arisztokráciák a 18. századi Magyarországon (2020)



14. ábra II. katonai felmérés 1819–1869²³

Tornanádaska határterületeinek művelésiág megoszlása 1865-ben (hektár)²⁴

Szántó	Szőlő	Rét	Legelő	Erdő	Egyéb	Összesen
188,8	0	170,3	149,6	115,7	133,5	757,9

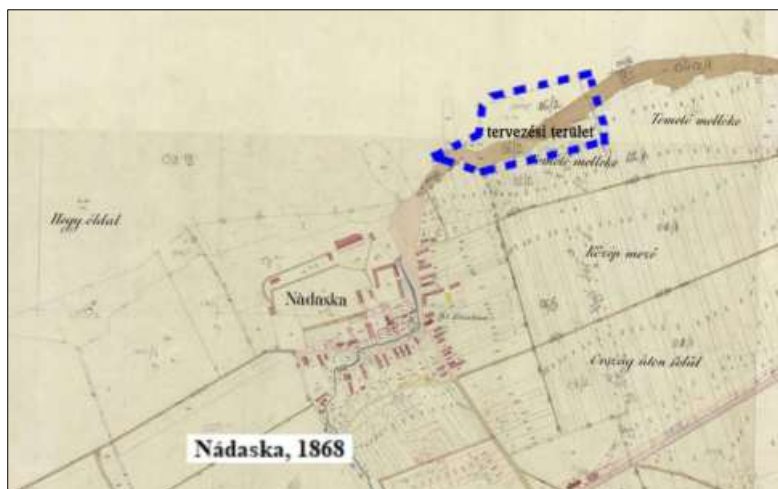
A II. katonai felmérésen látszik, hogy a település növekedett, kezdi körbefonni a templomot. A legszembetűnőbb változás az I. felméréshez képest azonban az út nyomvonala. Az utat áthelyezték délebbre, a nyomvonal kiegyenesedett, és a patakokon átívelő új hidak épültek. Az új úttal együtt egy útszéli kereszt is elhelyezésre került. A területhasználat nagyjából megfelel a korábbiaknak, de a ligeterdők területe csökkent, helyüket átvették a nedves rétek, kaszálók. „Nádaska, magyar falu, Abauj-Torna vármegyében, Tornához dél-nyugotra egy mérfnyire. [...] Szép kastély és kert. Nagy gazdaság. Vendégfogadó. Fűrész- és liszt malmok²⁵ a Bódva vizén. Szőlője nem sok.” (Fényes Elek, 1851)²⁶

²³ maps.arcanum.com

²⁴ ANP füzetek IX. Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század)

²⁵ A 18-19. században a Bódván és a belső terület vízfolyásain sok vízimalom működött. A malmok – különösen a gabona őrlésére szolgálók – a települések gazdasági struktúrájában nagyon fontos szerepet töltöttek be, s gazdasági jelentőségük egyik fokmérőjének számított a malom megléte.

²⁶ <https://hu.wikipedia.org>



15. ábra Kataszteri térkép (1868)²⁷

Az 1868-as részletes kataszteri térképen a „Temető melléke”-ként szerepel a tervezési terület. A bánya körvonalait is ábrázolják, de ez utólagos javítás – nem tudni, mikor került a térképre (az 1941-es térképen nem jelenik meg).



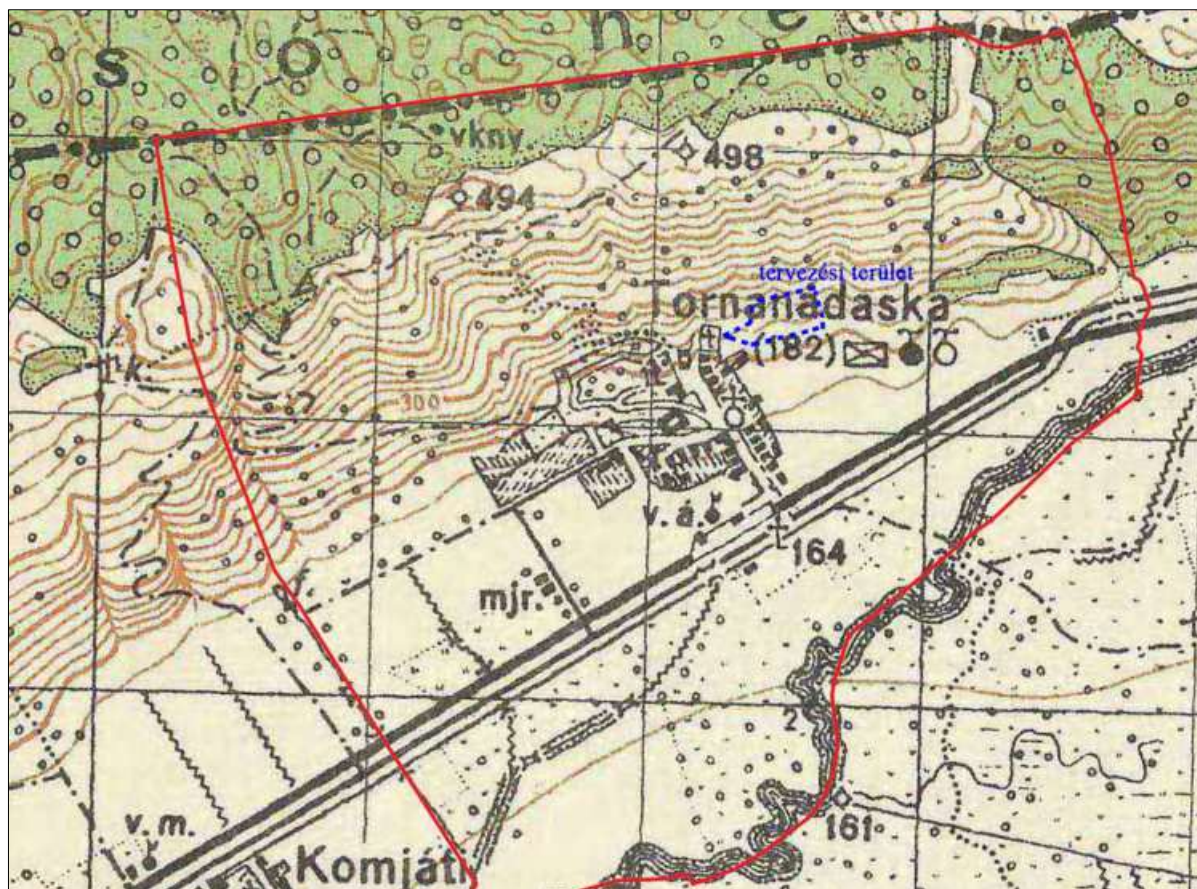
16. ábra III. katonai felmérés 1869-1887²⁸

A III. katonai felmérés nem elég részletes ahhoz, hogy érzékeltetni lehessen a település további növekedését, de látszik a területhasználat módosulása. A főúttól főként északra, kisebb mértékben délre is viasszasorultak a nedves területek és több lett a szántó, legelő. Az utat fásították, és ismét növekedett a hidak száma.

²⁷ maps.arcanum.com

²⁸ maps.arcanum.com

„Nádaska (Torna-Nádaska). Van 48 háza, 263 lakossal. Postája és távirója Torna. Itt van gróf Hadik Jánosnak szép és nagyszabású kastélya, a hegyoldalban diszes park közepén.”²⁹



17. ábra térkép 1941³⁰

Tornanádaska határterületeinek művelésiág megoszlása 1935-ben (hektár)³¹

Szántó	Kert	Szőlő	Rét	Legelő	Erdő	Egyéb	Összesen
196,2	21,4	0	162,3	247,5	119,7	10,9	758

Az 1941-es térképen már a Tornanádaska név szerepel. Az egyik legjelentősebb változás a vasútvonal megléte. A vasút megjelenésével a település is növekedett a fő utca mentén, és egy új utca is épült két lakóházzal. A területhasználat a korábbiakhoz hasonló. A települést szántók veszik körül, a vasútvonal környezetében rét, legelő van, a Bódva mentén fás-bokros ligeterdők. Látszik a hegy lábánál lévő temető (a tervezési terület szomszédságában) és jól kirajzolódik a Hadik-kastély tájképi kertje, mellette zöldséges-gyümölcsöskerttel és szőlőterülettel.

A márványbányát a XX. század közepén nyitották meg. Az 1954-es Magyar Filmhíradóban így nyilatkoznak róla: „Értékes műemlékünk ez a kastély. II. Rákóczi Ferenc kedvelt lakóhelye volt. A kastély lépcsőházát későbbi gazdája, Hadik András díszítette márvánnyal. Nyersanyagért nem is kellett messze mennie, hiszen a palota mögötti hegyek márványban gazdagok. **A tornanádaskai márványbányát most kezdik feltárni.** Kezdetleges eszközökkel nehezen halad a munka, pedig a bánya kincseket rejt

²⁹ <https://www.arcanum.com>; Borovszky Samu: Magyarország vármegyéi és városai (1896)

³⁰ maps.arcanum.com

³¹ ANP füzetek IX. Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század)

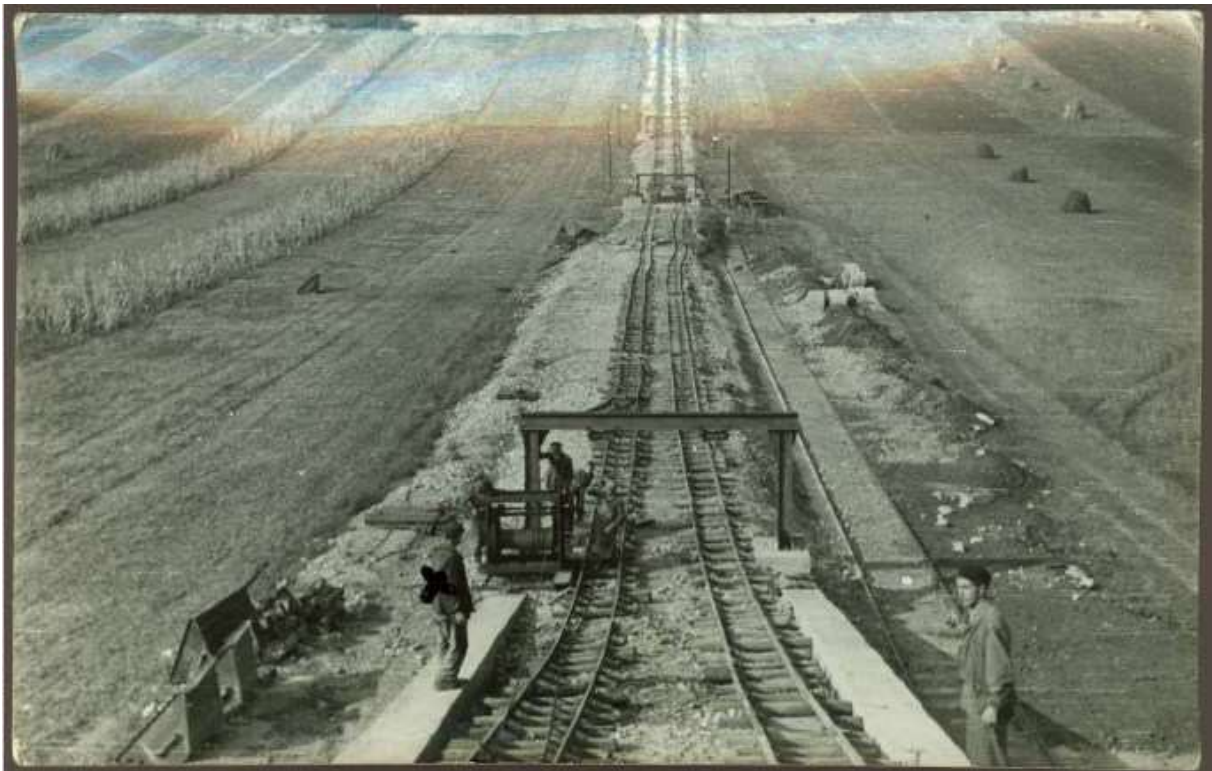
magában. Még ilyen körülmények mellett is több tonnás tömböket termelnek. A többszínű márvány minősége vetekszik a híres olasz márványokkal. A szállító fogatok drága úton, márványköveken járnak. Tornanádaska márványa feldolgozva és idommá csiszolva építőművészetünk nemes anyaga lehet.”³²



18-20. ábrák Képek a bányá életéből (1954)³³

³² Magyar márványbánya (1954. szeptember Magyar Filmhíradó 36.; <https://filmhiradokonline.hu>)

³³ Magyar márványbánya (1954. szeptember Magyar Filmhíradó 36.; <https://filmhiradokonline.hu>)



21. és 22. ábra Magasrakodó drótkötélpályájának építése 1954 nyarán³⁴

³⁴ https://mandadb.hu/dokumentum/152284/Tornandaskai_kbnya_ptse0001.pdf



23. ábra Légifelvétel 1962-ből³⁵

Az 1962-es légifelvételen a település további növekedése látható, lakóházak állnak már a vasútvonal déli oldalán is. A szántó terület is kiterjedtebb, mint az 1941-es térképen, a Bódva menti nedves rétek viszont egészen visszaszorultak, és többnyire már csak a közigazgatási határ délnyugati oldalán találhatók. A kastélykerttől nyugati-délnyugati irányban elterülő gyümölcsös nagyobb lett, és jól látszik a bánya területe is a településtől észak-keletre, a hegy lábánál.

A márvány kitermelése vélhetően nem ment zökkenőmentesen. Egy 1969-es lap így ír erről (24. ábra)³⁶

Márvány

Megyénk egyik kincse — Az olasz cég várja a szállítást Mi lesz a sorsa?

A pusztuló drótkötélpálya, a viszonylagos csend, nyugalom, a mozdulatlan kötőbők sokasága óhatatlanul is lehangelő. A most érkező turisták is megilletődötten állnak néhány pillanatig mint-ha rég múlt idők fenséges romjai közé kerültek volna. De nem sokáig állnak, hozzákendnek a kővek válogatásához, gyűjtéséhez, itt ugyanis ez szabad. Egyikük, egy idős néni — Szombat-hegyről érkezett — meg is kérdezi a kőfaragó munkást:

— Mondja, márványt hol lehet találni?

A munkás kissé meglepetten néz rá, majd szétárja karját:

— Itt, ahol vagyunk! Az egész hegy márványból áll! Igen, ez a Tornanádaska mögött húzódó, hosszúságú sziklás hegy: márvány. Szárke felületén inkább csak bozót, kisebb fa nő, robbantásokkal megbontott oldala azonban messziről vöröslök, néhol csillog is a napfényben. Megyénk egyik kincse található itt, de még nem vált azzá, ami lehet. Hosszú ideig a Lenin Kohászati Művek tulajdonába tartozott, majd sebhová, nemrégiben pedig átvette az Edelényi Járás Tanácsa.

Nem holt bánya mégsem, nem az, aminek első pillanatban gondolhatja a látogató. Igaz, csak néhány ember dolgozik itt, de remény van rá, hogy a közeljövőben mégis megváltozik a kép.

— Nézzék meg ezeket a kőveket — mondja Veréb János kőfaragó, aki a bánya nyitása óta több mint tíz éve dolgozik itt. — Nagyon szépek! Pedig most még csiszolatlanok. A csiszolás után gyönyörű fényt kapnak és az érzés is nagyon szépen látszik!

— Érdeklődés?

— Van. Hiszen az épületek díszítéséhez kitűnő anyag, csak azt hiszem, most még egy kicsit drága. Nagy tömbökben robbantjuk le a hegyoldalból, az apróbb darabokat pedig ácszezézzük, és viaszuk az utakra. De a házvárnak is szállítunk törmelékot, ott is tudják hasznosítani. Megérné többet tudni ezzel a bányával és úgy tudom, vannak is tervek...

— Igen, vannak tervek — mondja dr. Vodila Barna, az Edelényi Járás Tanácsa elnöke. — A megyei tanács-tól több millió forintot kapunk, és ennek egy részét a márványbánya fejlesztésére szeretnénk fordítani. Gépek kellenek. Ha sikerül az elképzelésünk, 40–50 ember dolgozik majd itt, méghozzá azok a munkások, akik kénytelenek elhagyni a szénbányáktól. Van olyan elképzelésünk is, persze ez még igen távoli, hogy helyben feldolgozó üzemet létesítsünk.

Nemrégiben egy olasz üzletember is járt itt, Tornanádaskán. Elmondotta, hogy körülbelül húszféle márvánnyal foglalkozik, de ez a típus nincs meg nála. Az itt bányászható márványból bármilyen mennyiséget átvessz, csak egy kérése van: minél nagyobb tömbök legyenek.

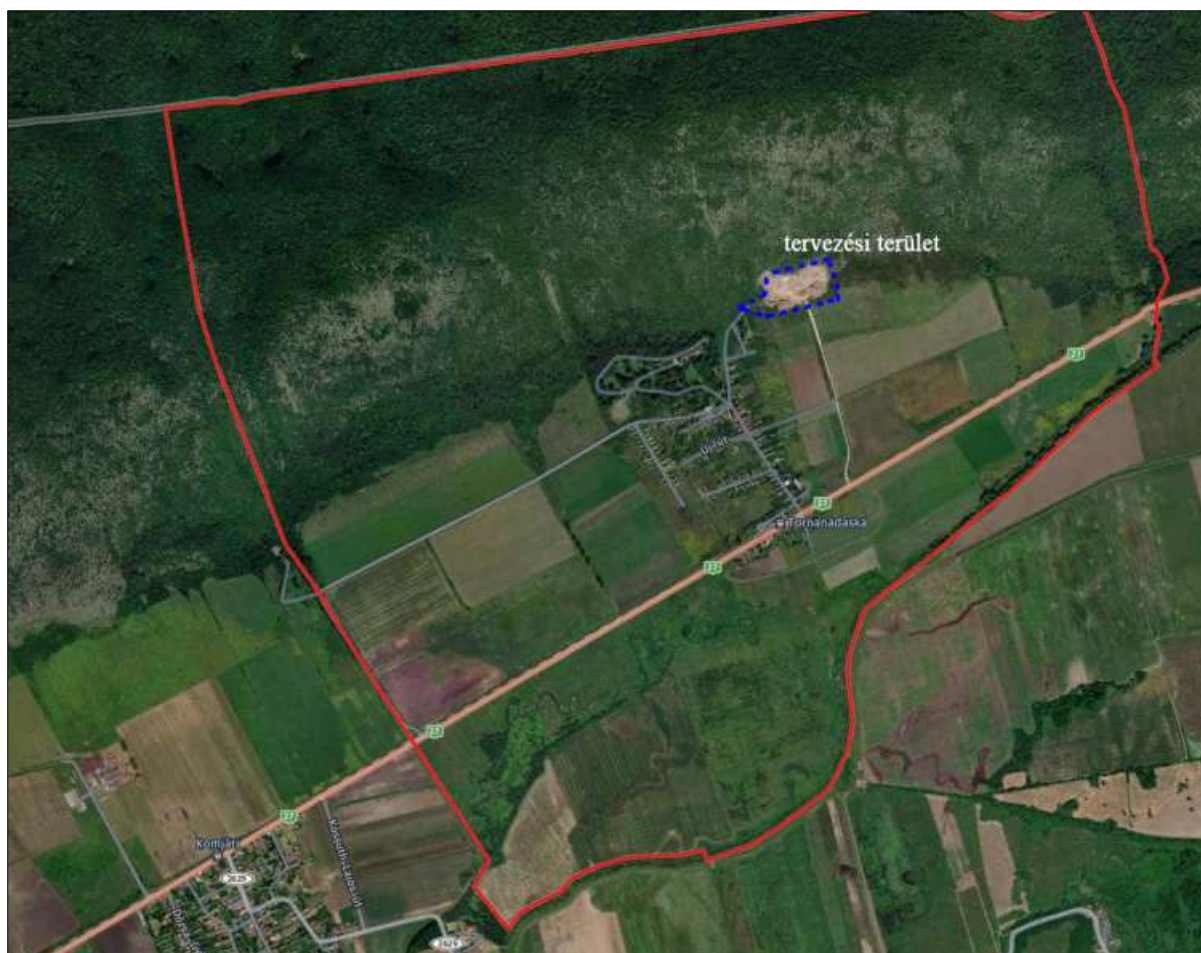
A szürkes, kemény anyagból tömörült hegyből megszűre vöröslök a megbontott oldal, megyénk egyik kincse, a márvány.

Priska Tibor

³⁵ <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto>

³⁶ Észak-Magyarország, 1969. október (25. évfolyam, 231.szám); <https://library.hungaricana.hu>

4.3. JELENLEGI ÁLLAPOT - A TÁJHASZNÁLAT ÉRTÉKELÉSE



25. ábra Légifelvétel a jelen kori állapotról³⁷

Tornanádaska külterületének közel fele az Aggteleki Nemzeti Park része, másik fele többnyire megművelt terület.

1. Erdőterületek:

A településtől északra, egészen az országhatárig terjedő hegyvidék világörökségi magterület, jórészt erdővel borított. Bár a térségben az erdő a jellemző növénytakar, a déli oldalon ez mégis viszonylag fiatalnak mondható, mert az utóbbi évszázadokban lezajlott fakitermelés hatására a fás vegetáció szinte teljesen eltűnt a területről. Az elmúlt évtizedek légifelvételeit összehasonlítva jól látszódnak az Alsó-hegy lejtőin lejátszódó szukcessziós folyamatok. Míg az 1962-es felvételen a hegyoldal még kopár, a legújabb képeken már erdő borítja a tájat.

2. Mezőgazdasági művelésű területek:

A települést körülvevő, jobbára síknak mondható tájon intenzív és extenzív mezőgazdasági művelés folyik. Az előbbi a szántóterületeket, míg utóbbi a gyepek művelési ágba tartozó területeket foglalja magában.

³⁷ maps.arcanum.com

3. Művelés alól kivett területek:

A község északkeleti részén működő Tornanádaskai mészkő külfejtéses bányauzem sorolható a „művelés alól kivett területek” kategóriába.

4. Egyéb külterületi elemek:

- a Bódva menti vízgazdálkodási területek
- a folyóhoz, patakokhoz kapcsolódó természetvédelmi területek, védett lápok, a Natura 2000 és az Ökológiai folyosó és hálózat területei, beleértve a község délnyugati végében, a 27-es út két oldalán elterülő térséget is *(részletesebben ld. a 4.4.2. fejezetben)*



26. ábra Tornanádaska madártávlatból³⁸



27. ábra tornanádaskai utcakép³⁹

³⁸ https://mandadb.hu/dokumentum/846149/alsohegy_madartavlatbol_2.pdf

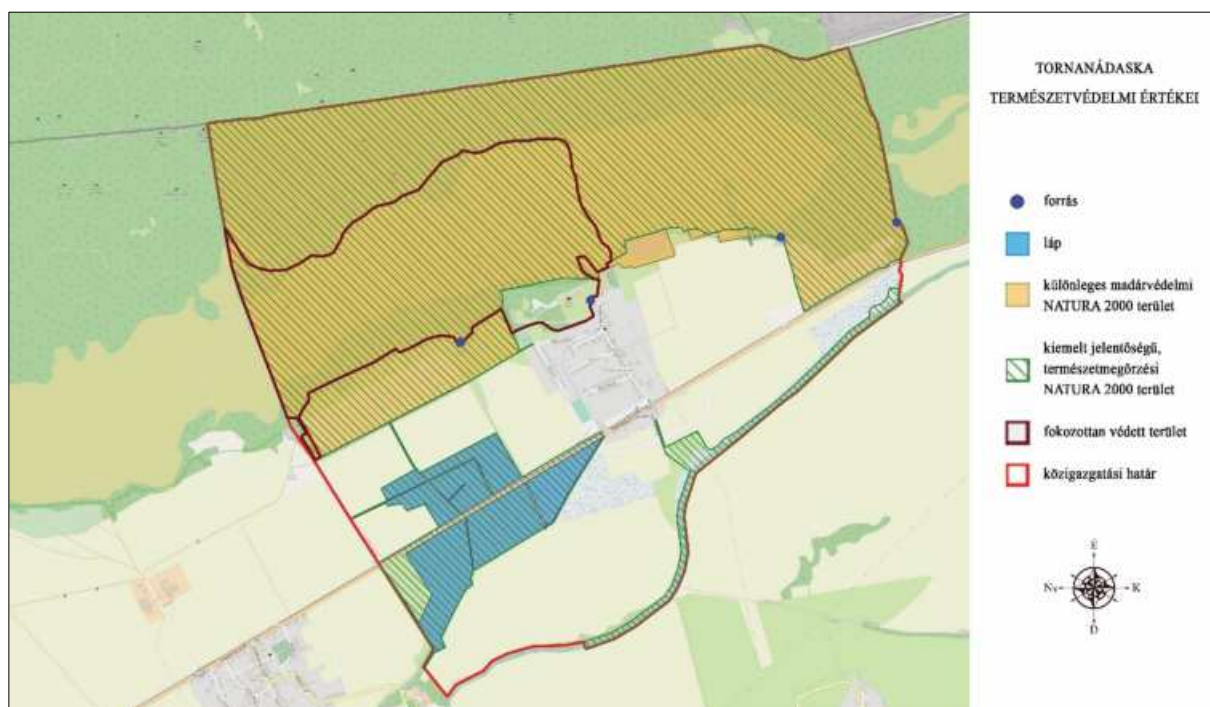
³⁹ <https://index.hu/belfold>

4.4. A TERÜLET ÉRTÉKEINEK VIZSGÁLATA

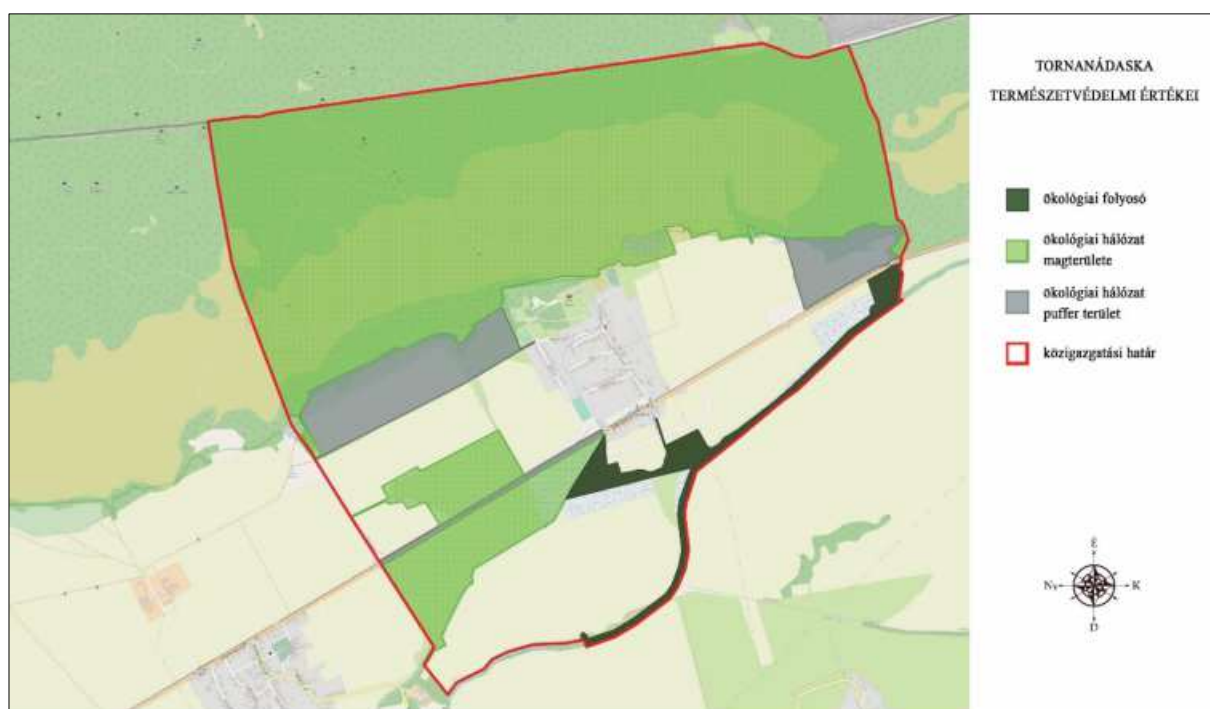
4.4.1. TORNANÁDASKA TELEPÜLÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ VÉDETTSÉGI KATEGÓRIÁK

Típus	Védett terület/természeti érték	Védetté nyilvánító/vonatkozó jogszabály
világörökségi helyszín és védőövezete	Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai világörökségi helyszín és védőövezete	1995. december 6. UNESCO határozat; 2011. évi LXXVII. törvény; 2018. évi CXXXIX. tv.
országos védelem alatt álló területek	Aggteleki Nemzeti Park	32/2007 (X.18.) KvVM rendelet
	Aggteleki bioszféra-rezervátum (pufferzóna és átmeneti zóna)	7/2007 (III.22.) KvVM rendelet
	lápok, források, barlangok a hozzájuk tartozó védőövezettel (ex lege védett természeti területek)	1996. évi LIII. törvény
országos ökológiai hálózat	Országos ökológiai hálózat: magterület, ökológiai folyosó, puffer övezet	2018. évi CXXXIX. törvény az Országos Területrendezési Tervről
nemzetközi jelentőségű terület - Natura 2000	Aggteleki-karszt (HUA10001) Különleges Madárvédelmi Terület	275/2004. (X.8.) Kormányrendelet
nemzetközi jelentőségű terület - Natura 2000	Aggteleki-karszt és peremterületei (HUA20001) Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Terület	275/2004. (X.8.) Kormányrendelet
	Bódva-völgy és Sas-patak-völgye (huan20003)	
tájképvédelmi területek övezete	Tornanádaska teljes közigazgatási területe	9/2019. (VI.14.) MvM rendelet
tervezett természeti területek (természetszerű élőhelyek)	a vonatkozó törvény 15.§ (') pontjában szereplő feltételeknek eleget tevő összes terület	1996. LIII. törvény
természetközeli területek	(a) mocsár, nádas, ex lege védett láp (c) nyílt karsztterület és sziklagyep terület	253/1997 (XII. 20.) Korm. rend.
ESA (Természetileg Érzékeny területek)	Tornanádaska I. (fontos) kategóriájú, ÉTT terület	2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet
egyedi tájértékek	kőfejtő, fasor, jellemző településképet őrző utca stb. (részletesen a Településrendezési Tervben)	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről

4.4.2. TORNANÁDASKA TELEPÜLÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ VÉDETTSÉGI KATEGÓRIÁK TÉRKÉPI ÁBRÁZOLÁSA⁴⁰

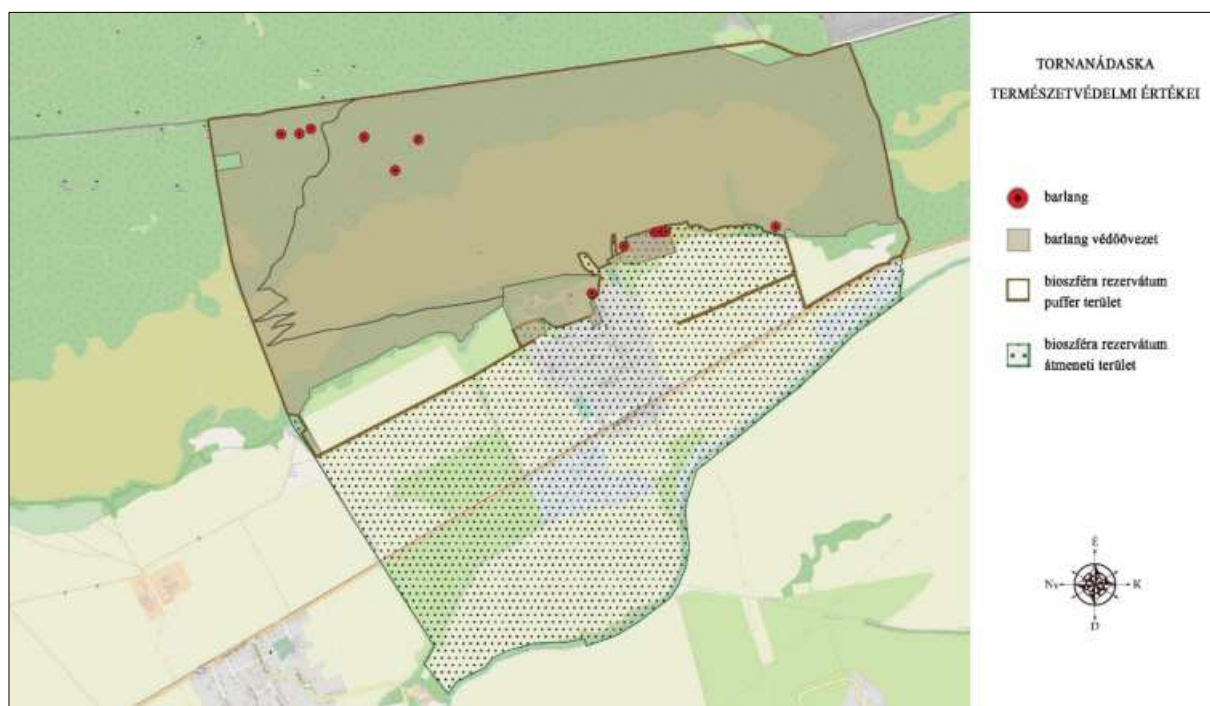


28. ábra Tornanádaska természetvédelmi értékei – 1

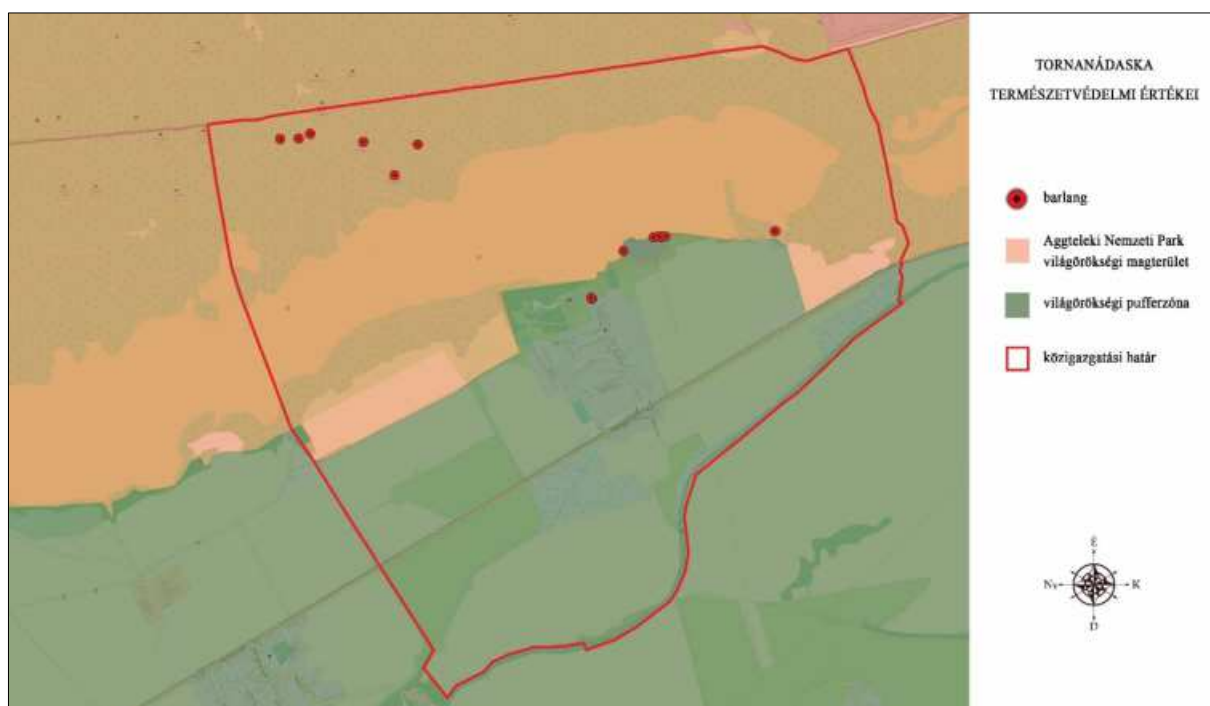


29. ábra Tornanádaska természetvédelmi értékei – 2

⁴⁰ A térképek az OpenStreetMap és az ANPI által szolgáltatott adatok felhasználásával készültek.



30. ábra Tornaádaska természetvédelmi értékei – 3



31. ábra Tornaádaska természetvédelmi értékei – 4

5. A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEI

A bányatelek az Aggteleki- és Szlovák karszt világörökségi magterület határán helyezkedik el, világörökség várományos terület és teljes egészében a világörökségi terület pufferezónájába esik. A karszt nem csupán Magyarország és Szlovákia kiemelkedő természeti értéke, hanem a Világörökség Egyezmény alapján kiemelkedő egyetemes értéket képviselő régió.

Kiemelkedő Egyetemes Érték (KEÉ) alatt olyan kulturális és/vagy természeti jelentőséget értünk, mely különlegességével átlépi a nemzeti határokat és az egész emberiség jelen és jövő generációi számára közös jelentőséggel bír.⁴¹ Ebből adódóan, ennek az örökségnek a védelme az egész nemzetközi közösség számára rendkívül fontos.

A világörökségi cím elnyerésének sikere egyértelműen nem egy-egy barlang kiemelkedő szépségében vagy egyedülállóságában rejlett, hanem a felszín alatti világ komplex rendszerében. Az Aggteleki-karszt és a Szlovák-karszt viszonylag kis területen, nagy számban előforduló, összetett, változatos és érintetlen barlangjai kiemelkedő jelentőségűek. A karsztfolyamatok biológiai, geológiai és őslénytani szempontból is egyedi képződmények, élőhelyek gazdag változatosságát hozták létre. A jelenség a középhegységben most mérsékelt éghajlati viszonyok között folytatódik, de az üledékek és a felszínformák bőséges bizonyítékot szolgáltatnak a késő kréta és korai harmadidőszak szubtrópusi és trópusi éghajlati viszonyaira, valamint a negyedidőszakban zajló periglaciális denudációs tevékenységre. A több tízmillió év alatt kialakult terület kiválóan demonstrálja a karsztképződést mind trópusi, mind glaciális éghajlaton, ami jobban dokumentálható itt, mint bárhol máshol a világon.⁴²

Az Aggteleki- és Szlovák karszt barlangjai világörökségi területen **kiemelkedő egyetemes értéket** az alábbiak képviselnek:⁴³

I. a felszín alatti világ sokfélesége:

I/1. a barlangok változatos, összetett képződési folyamatai

folyóvizes eredetű barlangok, korróziós zsombolyok, lassan mozgó víz oldó hatására létrejött barlangok, a szerkezeti töréseken létrejött barlangok, a karszt peremrészeiről leváló kőzettömbök mentén létrejött tömegmozgásos hasadékbarlangok, a mennyezet beszakadásával létrejött barlangüregek stb.

I/2. bonyolult hidrológiai összefüggésekkel működő barlangrendszerek

aktív/időszakosan aktív/hidrológiailag inaktív rendszerek, forrásokkal és más barlangokkal való hidrológiai kapcsolatrendszer, barlangi tavak, szifonok, víznyelők, állandó/időszakos vízfolyások stb.

I/3. a befoglaló kőzet formakincse

egyszerű, egyetlen folyosóból vagy termecskéből álló kis barlangok, sziklaodúk, kőfülkék, sziklaereszek, elágazó rendszerek, hálózatos rendszerek; "szivacszerű" rendszerek; lépcsőzetesen mélyülő aknasorok és párhuzamos kifejlődésű aknarendszerek

⁴¹ Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, 2016

⁴² <https://whc.unesco.org/en/list/725>

⁴³ <https://whc.unesco.org/en/list/725>

Az Aggteleki Nemzeti Park természetvédelmi kezelési terve (tervezet)

<https://afoldgomb.hu>

https://www.szendro.hu/hirek/2015/0318/anp_terv.pdf

I/4. képződmények (pl. ásványkiválások), üledékek és egyéb kitöltések

különböző alakú, méretű és színű álló- és függőcseppkövek, zászlók, lefolyások, görbecseppkövek, cseppkőmedencék, mésztufagátak és egyéb cseppkőformák, barlangi gyöngyök, aragonitbokrok, borsókőféleségek, calcitlemezek, hegyitej, gipsz- és jégképződmények, egyéb szilárd kitöltések (iszap, barlangi agyag, humusz, homok, kavics, kőhordalék, csupasz sziklák)

I/5. a felszín alatti egyedi élővilág

növények, állatok és gombák, ezen belül barlangi vendégek, barlangkedvelők és barlanglakók, utóbbiak alaktani és élettani sajátosságaikban is teljesen alkalmazkodtak a barlangi körülményekhez

II. a helyszín érintetlensége:

Mivel a karsztvidéken húzódó barlangjáratoknak alig 1%-ában zajlott bármiféle kiépítés, átalakítás, így megvalósul a felszín alatti világ viszonylagos érintetlensége. A terület jövőbeni védelme és sértetlen fennmaradása hosszú távon is biztosított. Valamennyi barlang állami tulajdonban van, és a felettük lévő földterület védett. A barlangrendszer rendkívül érzékeny a környezeti változásokra, beleértve a mezőgazdasági szennyezést, az erdőirtást és a talajeróziót. Az aktív geológiai és hidrológiai folyamatok (karsztképződés, valamint sztalagmitok és cseppkövek kialakulása vagy fejlődése) integritásának fenntartása a teljes vízgyűjtő terület együttes és összehangolt kezelését igényli.

III. kultúrtörténeti értékek, régészeti emlékanyag**IV. kutatási, gyűjtési és alkotó tevékenység eredményei**

leírások, térképek, tudományos munkák, a speleológia (a barlangtan tudományának) világszinten is legkorábbi dokumentumai, földalatti laboratórium, mondák, mesék, irodalmi és képzőművészeti alkotások stb.

V. a terület karsztos vízrendszerének; a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága, a vízi élővilág sokfélesége**VI. az Aggteleki-karsztra jellemző földtani képződmények és a táj jellegét meghatározó, továbbá különleges élőhelyeket is jelentő természetes felszínformák (pl. töbörök, sziklaképződmények), talajok és a rajtuk élő vegetációkomplexek, különböző kőzettípusokat bemutató földtani alapszelvények****VII. föld feletti biológiai sokféleség**

természetes állapotú ökológiai rendszerek, endemikus és a reliktum fajok, közösségi jelentőségű és egyéb veszélyeztetett állatfajok, természetes növénytársulások, természetszerű élőhelyek, területen előforduló, európai jelentőségű értékes madárfajok vonulási, illetve fészkelő helyei

VIII. a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló, a táji és természeti értékek, egyben a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékének megőrzését biztosító, elősegítő területhasználati rendszer, tájképi adottságok úgy, mint:

- magassági övezetes tájhasználati rendszer meglévő részletei: az erdővel borított hegygerincek, cserjés, gyepek területek, a síkságok és a folyók árterének természeti adottságokhoz igazodó szántó- és gyepegzeldősége, vizes élőhelyei stb.
- a változatos domborzat számos pontról feltáruló együttese, fényszennyezéstől mentes nagy kiterjedésű tájrészek hiteles tájképi feltárulása
- a település-táj kapcsolat: a települések kompaktsága, a kevésbé sérült településszegélyek

- egyes kiemelkedő földtani-felszínalaktani és egyéb természeti értékek, élőhely-csoportok évszakonként változó egyedülálló tájképi feltárulása
- a területen nyilvántartott tájértékek, és a tájrégészeti örökség részét képező források, kunhalmok és földvárak

6. A BEAVATKOZÁSI TERÜLET VISZONYA A VLÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKÉHEZ

Kiemelkedő egyetemes érték (KEÉ)	A vizsgált területen		
	Jelen van	Nincs jelen	Nem releváns
I. a felszín alatti világ sokfélesége	X		
II. a helyszín érintetlensége		X	
III. kultúrtörténeti értékek, régészeti emlékanyag		X	
IV. kutatási, gyűjtési és alkotó tevékenység eredményei		X	
V. a terület karsztos vízrendszerének tisztasága, a vízi élővilág sokfélesége	X		
VI. az Aggteleki-karsztra jellemző földtani képződmények, természetes felszínformák, talajok és a rajtuk élő vegetációkomplexek, földtani alapszelvények		X	
VII. föld feletti biológiai sokféleség	X		
VIII. a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló területhasználati rendszer, táji és természeti értékek, tájképi adottságok		X	

A beavatkozási terület az egyes kiemelkedő egyetemes értékekhez eltérő mértékben kapcsolódik, amelyet a fenti táblázat szemléltet.

Lévéen, hogy a bányából jelenleg 5 db barlang nyílik, területén védett növények díszlenek, tágabb környezetében források fakadnak, a **több kiemelkedő egyetemes érték jelen van a vizsgált helyszínen.**

A bánya a táj történetében viszonylag újnak mondható, hisz mindössze 70 éve kezdték el hivatalosan a bányaművelést. Arról nincs adatunk, de feltételezhető, hogy a Hadik kastélyban is használták ezt a kőzetet. Megnyitásának köszönhetően, **helyén nem lelhető fel a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló területhasználati rendszer.**

Barlangjainak kis méretéből adódóan régészeti emlékanyag vagy kutatási tevékenység nem kapcsolódik hozzájuk.

7. VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍN ATTRIBÚTUMAI

A világörökségi helyszín attribútumai kiemelkedő egyetemes értéket vagy értékeket hordozó tényezők, a kiemelkedő egyetemes értéket megtestesítő, kifejező dolgok, anyagi és nem anyagi jelenségek.

7.1. A BÁNYA TERÜLETÉHEZ KÖTHETŐ ATTRIBÚTUMOK

Az alábbi felsorolásban az Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangjai világörökségi helyszín attribútumain belül **a vizsgált területet érintő attribútumokat** soroltuk fel.

I. a felszín alatti világ sokfélesége:

- a kőfejtőben létrejött barlangok, üregek, a barlangokat kitöltő üledékek
- a barlangokat befoglaló kőzet

V. a terület karsztos vízrendszerének, a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága

- a kőfejtő alatti karsztvíz (a karsztvízszint a bányatelek területén 165 mBf szint környékén valószínűsíthető)

VII. föld feletti biológiai sokféleség

- közösségi jelentőségű és egyéb veszélyeztetett állatfajok, úgy mint:⁴⁴
 - a hazánkban fokozottan védett uhu (*Bubo bubo*) jelenléte, potenciális fészkelése (a bányatelek Ény-i szegletében)
 - jelölőfajok: bajsos sármány (*Emberiza cia*; a bánya ÉK-i falán), karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*), tövisszúró gébics (*Lanius collurio*)
 - további védett madarak a bányaudvar környezetében: erdei pacsirta (*Lullula arborea*), lappantyú (*Caprimulgus europaeus*), fülemüle (*Luscinia megarhynchos*), barázdabillegető (*Motacilla alba*), csilpcsalpfüzike (*Phylloscopus collybita*) stb.
 - egyéb védett állatfajok: fali gyík (*Podarcis muralis*), zöld gyík (*Lacerta viridis*)
- a bánya mészkedvelő, nyílt sziklagyephez hasonlatos területén megjelent védett növények:⁴⁵
 - magyar repcsény (*Erysimum odoratum*) szálszálakénti előfordulása
 - sárga kövirózsa (*Jovibarba globifera* subsp. *hirta*) megjelenése nagyobb egyedszámban a törmelékes, többnyire növényzettel nem fedett felszíneken
 - vízparti deréce (*Chamaenerion dodonaei*) jelenléte
 - magyar gurgolya (*Seseli osseum*; fokozottan védett) szálszálakénti előfordulása



32. és 33. ábra uhu⁴⁶

34. ábra vízparti deréce⁴⁷

⁴⁴ „Tornanádaska I. – mészkő” külfejtéses mészkőbánya bányaudvarán (02 hrsz.) folytatott bányászati tevékenység környezetvédelmi engedélyének módosítása – Madár-élővilágvédelmi szakvélemény (Három Kör Delta Kft., 2020)

⁴⁵ Tornanádaska I. – mészkő külfejtéses bányaüzem; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)

⁴⁶ <https://hu.wikipedia.org>

⁴⁷ <https://termeszetvedelem.hu>

7.2. A KŐFEJTŐ BARLANGJAI

A kőfejtőből 5 barlang nyílik, ezek az alábbiak:

Név	Hossz (m)	Mélység (m)	Magasság (m)	Hrsz	Védettség
Tornanádaskai-kőfejtő 1. sz. barlangja	5	0	4	02	védett
Tornanádaskai-kőfejtő 2. sz. barlangja	6	3	0	02	védett
Tornanádaskai-kőfejtő 3. sz. barlangja	3	3	0	02	védett
Tornanádaskai-kőfejtő 4. sz. barlangja	3	0	2	02	védett
Tornanádaskai-kőfejtő 5. sz. barlangja	2	0	1	068	védett



35. ábra az 1. és 2. számú barlang elhelyezkedése⁴⁸

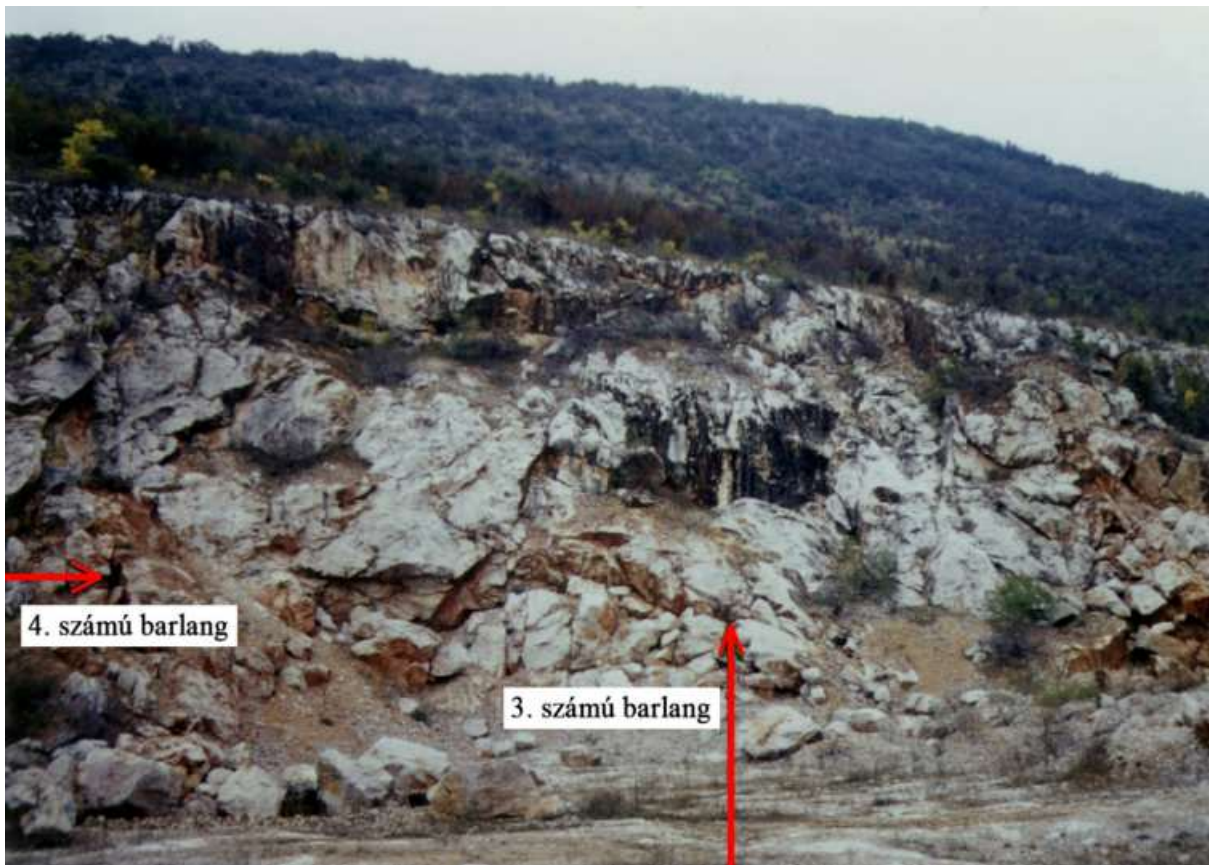
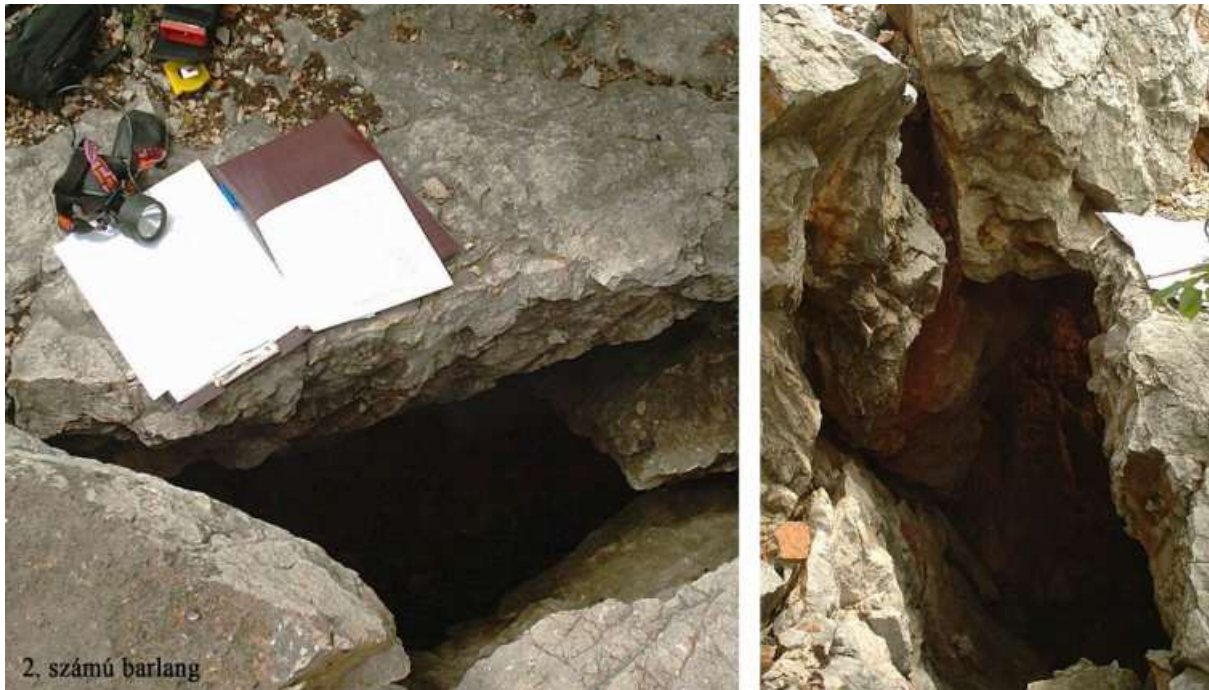


36-38. ábra az 1. számú barlang⁴⁹

⁴⁸ <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas>

⁴⁹ <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas>

39-40. ábra a 2. sz. barlang⁵⁰



41. ábra a 3-4. számú barlang elhelyezkedése⁵¹

⁵⁰ <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas>

⁵¹ <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas>

42. ábra a 3. számú barlang⁵²



43. ábra a 4. számú barlang⁵³



44. ábra az 5. számú barlang és elhelyezkedése⁵⁴



⁵² <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas>

⁵³ <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas>

⁵⁴ <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas>

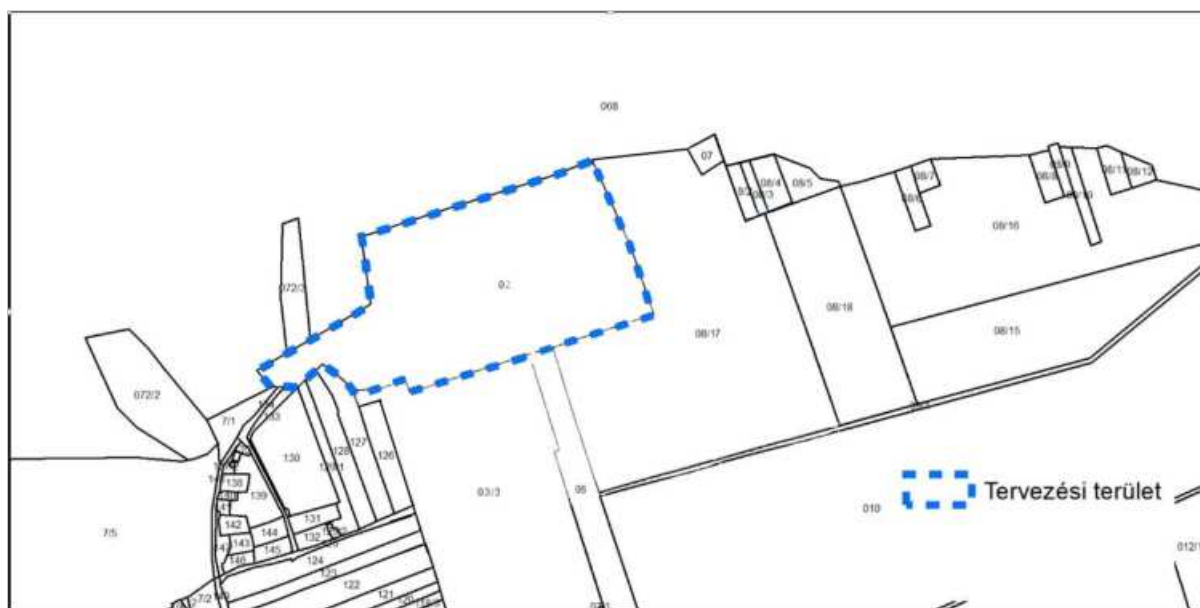
8. A TERÜLET JELENLEGI ÉS TERVEZETT HASZNÁLATA ⁵⁵

8.1. A TERÜLET JELENLEGI HASZNÁLATA

A bányatelek Tornanádaska 02-s helyrajzi számú ingatlanát érinti, ahol a termelés jelenleg is folyik. A telephelyen folytatott tevékenység: kőfejtés, gipsz, kréta bányászata. Az érvényben lévő településrendezési terv szerint a bányászati tevékenység területe „kőbánya számára kivett terület”. Az ingatlan földhivatali alapadatai az alábbiak:

Helyrajzi szám	Tulajdon	Művelési ág	Kivett	Terület (m ²)
02	Gazdasági társaságok területe	Kivett	Anyagbánya	38988

45. ábra A bánya működésével érintett telek⁵⁶



A bányatelek:

- területe 38988 m²
- alaplapjának tengerszint feletti magassága: +180,00 mBf
- felsőlapjának tengerszint feletti magassága: +236,00 mBf

A bányaüzem kisebb a bányateleknél, benne állandó létesítmény nem található. A korábbi bányászati tevékenységből jelentős mennyiségű törmelék halmozódott fel a bányaudvaron. Jelenleg elsősorban ennek a fellazítása zajlik. A mészkő repedezettsége miatt a díszítőkőnek alkalmas tömbös mészkő nem fejthető.

⁵⁵ „Tornanádaska I. – mészkő” külfejtéses bányaüzem környezetvédelmi felülvizsgálata (Miskolc, 2018. Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft.

⁵⁶ Tornanádaska község településrendezési eszközeinek -02, 03/3, 06, 08/17 hrsz-ú területen – bánya terület bővítés és nyersanyag feldolgozás célból szükségessé váló módosításával összefüggő előzetes tájékoztatási dokumentáció; földhivatali alaptérkép

A „Tornanádaska I. - mészkő” elnevezésű bányáüzem 2023. december 31-ig rendelkezik környezetvédelmi engedéllyel (ÉMI-KTVF 7792-40/2010). A kitermelhető mennyiség 65.600 t/év, 21.920 t/év zúzottkő őrlemény engedélyezett előállításával. A hivatkozott környezetvédelmi engedély a termelést a vegetációs perióduson kívüli időszakra, az év 164 napjára (hétköznapi, egy 8 órás műszakban) korlátozza.

8.2. A BÁNYA TERVEZETT MŰKÖDÉSE

A Borsod Dolomit Kft. nem kíván változtatni a kitermelés módján és mennyiségén. A napi termelési kapacitás – fejtés, feldolgozás, rakodás, szállítás – nem változna. A jelenlegi műveléshez képest semmi sem változna.

Tervezett tevékenységek:

1. Letakarítási tevékenység

A bányatelek 02 hrsz. lefejtésre kerülő területének 85%-a lefedett, kőpad. A letakarítást kézzel és kotróval végzik. A lefedendő meddő 1-2 cm humusz és 0,1-2 m agyagos kötőrmelék. A humuszt kis vastagsága miatt nem lehet külön választani a törmeléktől, melyet ideiglenesen tárolnak, majd később gödrök és más területek feltöltésére használják fel. A termelés befejezésekor így nem marad meddőhányó a bányatelken.

2. A mészkő jövesztése, kezelése, rakodása

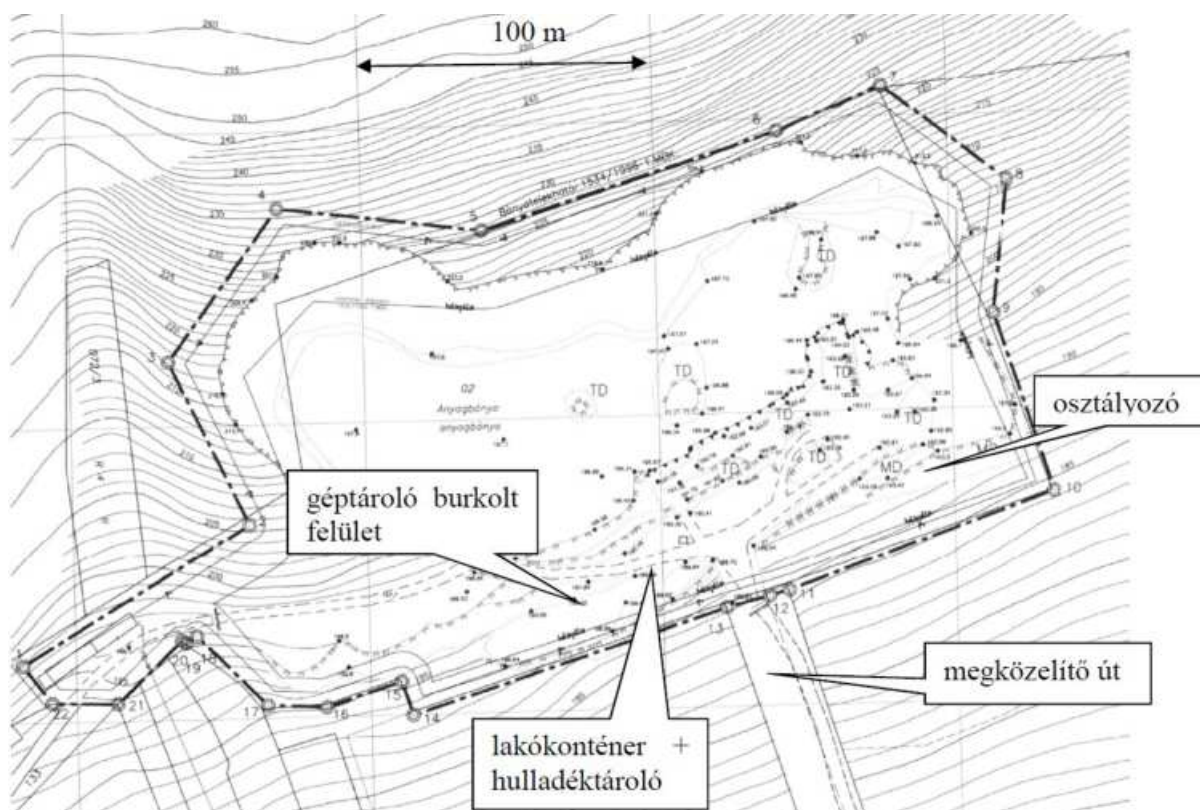
A bányában a kőzet jövesztése nagytérű fúrólukás sorozatrobantással történik, 8-15 méteres átlagos falmagasságokkal. A termelést folyamatosan tervezik, egy műszak harmadban, általában 7:00-tól 15:00-ig. Gyakoriság 12-16 alkalom évente. Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságával kötött megállapodás értelmében a robbantás nem érinti a már kialakult északi bányafalat, nem a meglévő kőzetfal fejtésére, hanem a bányatalp lazítására irányul. Robbantással alakítják ki a bányagödröt (É-i irányból kezdve), majd szeletekben bányásszák ki belőle a mészkövet. Az így kialakuló bányafal takarásában fog működni a művelés. Az egy alkalommal fellazított kőzet mennyisége 6-8 ezer tonna. Az 50 cm élhosszúságot meghaladó darabokat hidraulikus bontókalapáccsal aprítják. Az elszállítandó követ homlokrakodó rakja a tehergépkocsikra.

3. Alkalmazott gépek

- 1 db lánctalpas kotró
- 2 db tehergépkocsi

4. Meddőhányó kezelése

A bánya területén a fedőréteg letakarítása a korábbi években kb. 85%-ban megtörtént. A termelés folyamán így kevés meddővel kell számolni, amelynek egy részét közvetlenül belső területek feltöltésére használnak, más részét osztályozás után útépítési töltésanyagként értékesítik. A továbbiakban meddőhányó kialakítására nincs szükség.



46. ábra A bánya tervezett hasznosítása⁵⁷

A bányászati tevékenység az alábbi részfolyamatokat foglalja magában:

- meddő leszedése, deponálása
- robbantó-lyukak elkészítése
- robbantás
- haszonanyag rakodása
- szállítójárművek mozgása
- a haszonanyag kiszállítása

Kapcsolódó műveletek:

5. Kenő-, üzemanyag tárolása és felhasználása

A munkagépek és tehergépjárművek üzemanyaggal történő feltöltése üzemanyag-tartályos gépjárműről történik. A bányaudvaron nincs üzem- és kenőanyag tárolás.

6. Hulladékkezelés

A bányában dolgozók által várható kommunális jellegű hulladék keletkezése, amelynek ártalmatlanítására a települési közsolgáltatás keretében kerül sor. A művelés során keletkező veszélyes hulladék mennyisége elenyésző (olajos rongy, szennyezett csomagolóanyag, felitató anyag stb.), elszállításukról a bányászati tevékenységet végző vállalkozó gondoskodik.

7. Csapadékvizek elvezetése

A bányában a csapadékvíz elsikkad, nagyobb esőzések esetén árokással vezetik el a lehulló csapadék vizét, mely más élővizet nem érint.

⁵⁷ „Tornanádaska I. – mésző” külfejtéses bányauzem környezetvédelmi felülvizsgálata (Miskolc, 2018. Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft.

8. Ivóvízellátás, szennyvízkezelés

A bányához vezetékes vízhalózat nincs kiépítve. Az ivóvízellátás palackos ivóvíz ellátással biztosított. A bányauzemből ipari jellegű szennyvíz nem keletkezik. A dolgozók igényét mobil WC-vel oldják meg.

9. Villamosenergia ellátás

A bányatelek nyugati oldalán található egy villanyoszlop transzformátor és egy vezetéktartó villanyoszlop, amelyek az ÉMÁSZ tulajdonát képezik.

10. Újrahasznosítás, rekultiváció

A bányaművelési tevékenység kapcsán, a művelés befejezéséig, olyan beavatkozás történik, mely időlegesen megváltoztatja a táj arculatát. A bányaterületre készített Tájrendezési tervet a Miskolci Bányakapitányság a 2003. augusztus 06-án kelt 3701/2003. sz. határozatában hagyta jóvá.

11. Kutatás

A bányavállalkozó a tervciklusban tervez kutatást. Ennek során a korábbi kutatások eredményeinek pontosítására a bányatelken 4 db kutatófúrás mélyítését tervezik a bányatelek alaplapjáig (+180 mBf). A feltárandó produktív készletek átlagos minőségének meghatározására minden telep-harántolásból, illetve a bányászatot esetleg befolyásoló rétegekből minta vizsgálatát tervezik. Amennyiben a tervezett mélység fölött más kőzetbe lyukad a fúrás, úgy abba mélyítendő 2 méter fúrás után azt leállítják.



47. ábra A bányatelek fejtésre tervezett D-i területe⁵⁸

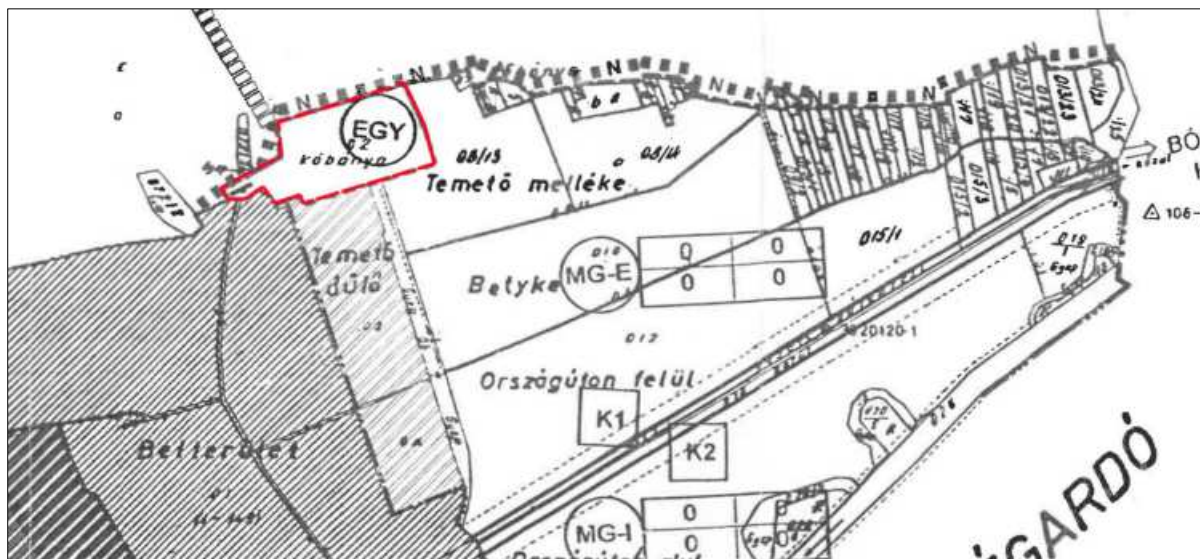
⁵⁸ „Tornanádaska I. – mészkő” külfejtéses bányauzemből környezetvédelmi felülvizsgálata (Miskolc, 2018. Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft.

8.3. SZABÁLYOZÁSI ELŐÍRÁSOK⁵⁹

8.3.1. HATÁLYOS SZABÁLYOZÁSI ELEMEEK

8.3.1.1. HÉSZ ÉS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV

Az alábbi ábrán az aktuális, érvényben lévő szabályozási terv látható. A 02. hrsz-ú ingatlan kőbánya, „egyéb terület” besorolás alá tartozik. A HÉSZ és a Településszerkezeti terv jelenleg módosítás alatt



állnak.

48. ábra Hatályos szabályozási terv

8.3.1.2. MEGYEI TERÜLETRENDEZÉSI TERV

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Önkormányzat Közgyűlésének hatáskörében eljáró Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Közgyűlés Elnöke jóváhagyta 4/2020. (V. 29.) önkormányzati rendeletével Borsod-Abaúj-Zemplén megye jelenleg hatályos Területrendezési tervét (továbbiakban: BAZMTrT).

Az BAZMTrT. 1. melléklete a térségi szerkezeti tervet bemutató tervlap Tornanádaska esetében (térségi területfelhasználási kategóriák vonatkozásában)

- erdőgazdálkodási térséget,
- mezőgazdasági térséget,
- vízgazdálkodási térséget
- települési térséget állapít meg.

A hatályos BAZMTrT a módosítási szándékkal érintett területet erdőgazdálkodási és mezőgazdasági térség kategóriába sorolja.

8.3.1.3. ORSZÁGOS TERÜLETRENDEZÉSI TERV

⁵⁹ Tornanádaska község településrendezési eszközeinek -02, 03/3, 06, 08/17 hrsz-ú területen – bánya terület bővítés és nyersanyag feldolgozás célból szükségessé váló módosításával összefüggő előzetes tájékoztatási dokumentáció

Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény (OTRT) célja, hogy az ország egészére, valamint egyes kiemelt térségekre meghatározza a térségi területfelhasználás feltételeit, a műszaki infrastruktúra-hálózatok összehangolt térbeli rendjét, a terület- és gazdaságfejlesztés hatékony területi, területhasználati orientálása érdekében, tekintettel a fenntartható fejlődésre, valamint a területi, táji, természeti, ökológiai és kulturális adottságok, értékek, honvédelmi érdekek és a hagyományos tájhasználat megőrzésére, illetve erőforrások védelmére. A módosítással érintett területeket az OTRT erdőgazdálkodási térség és mezőgazdasági kategóriába sorolja, melyek a 19. § (1) bekezdésben meghatározott országos övezetekkel érintettek:

- ökológiai hálózat magterületének övezete
- erdők övezete
- világörökségi és világörökségi várományos terület által érintett települések övezete

8.3.1.4. MINISZTERI RENDELET

Az OTRT. 19. § (4) bekezdésével összhangban, az Országos Övezeti Terv részét képező, a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet (továbbiakban: Miniszteri rendelet) szerinti országos övezetek a tervezési területet az alábbiak szerint érintik:

- tájképvédelmi terület övezete
- vízminőség-védelmi terület övezete

8.3.2. MÓDOSÍTÁS ALATT ÁLLÓ SZABÁLYOZÁSI ELEMELK

8.3.2.1. HÉSZ ÉS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERV MÓDOSÍTÁS

Az egyes szabályozási elemeknek összhangban kell állniuk egymással. A településszerkezeti terv módosítás alatt áll, így változik a helyi építési szabályzat szövege, és szabályozási tervlapja is. Az új településszerkezeti terv a területet beépítésre nem szánt bányá terület (Kb-B) kategóriába sorolja át.



49. ábra Tervezett településszerkezeti terv⁶⁰

⁶⁰ Tornanádaska község településrendezési eszközeinek -02, 03/3, 06, 08/17 hrsz-ú területen – bányá terület bővítés és nyersanyag feldolgozás célból szükségessé váló módosításával összefüggő előzetes tájékoztatási dokumentáció

9. A TERVEZETT BÁNYA HASZNOSÍTÁS HATÁSAI ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

9.1. A BEAVATKOZÁSOK ÉS A BEAVATKOZÁSOK BECSÜLT HATÁSAI

A bánya működtetése, a közet gazdaságos kitermelése a továbbiakban nem változik. A bányaüzem működtetése során a munkafolyamatok sem változnak.

Összefoglalva a tervezett – jelenleg is meglévő - beavatkozások az alábbiak:

1. Meddő leszedése, deponálása, később gödrök feltöltése
2. Robbantó-lyukak elkészítése
3. Robbantás
4. Mészke szeletekben való kibányászása
5. Haszonanyag rakodása
6. Szállítójárművek mozgása (lánctalpas kotró, tehergépkocsik)
7. Haszonanyag elszállítása (teherforgalom)
8. Hulladékképződés (kommunális, veszélyes)
9. Kutatás (kutatófúrások)
10. Újrahasznosítás, rekultiváció

Az egyes beavatkozások hatásait táblázat szemlélteti, ahol a (+) jellel jelöltük amennyiben a tervezett munkafolyamat hatással van az említett tényezőre, (-) jellel pedig, ha nincs értékelhető hatással rá.

BEAVATKOZÁSOK, KÖVETKEZMÉNYEK, HATÁSOK					
BEAVATKOZÁSOK	környezetterhelés növekedése (zaj, levegő, víz, talaj)	biológiaiilag aktív felület károsodása	élelővilág megzavarása	tájlekarakter megváltozása	foglalkoztatottság megtartása
1. Meddő leszedése, deponálása, később gödrök feltöltése	-	-	-	+	+
2. Robbantó-lyukak elkészítése	-	-	+	-	+
3. Robbantás	+	-	+	+	+
4. Mészke szeletekben való kibányászása	+	-	+	-	+
5. Haszonanyag rakodása	+	-	-	-	+
6. Szállítójárművek mozgása (lánctalpas kotró, tehergépkocsik)	+	-	+	-	+
7. Haszonanyag elszállítása (teherforgalom)	+	-	+	-	+
8. Hulladékképződés (kommunális, veszélyes)	-	-	-	-	-
9. Kutatás (kutatófúrások)	-	-	+	-	+
10. Újrahasznosítás, rekultiváció	-	-	+	+	-

9.1.1. A PROJEKT VÁRHATÓ ELŐNYEI:

- Már meglévő bányában folyik tovább a kitermelés.
- A nyersanyagigény kielégítése nem új bánya nyitásával történik.
- Hasznosul az eddig meglévő meddő.
- Munkahelymegtartást segíti.

9.1.2. A PROJEKT VALÓSZÍNŰSÍTHETŐ HÁTRÁNYAI:

- A kitermelés folytatása. A zaj, a por, a rezgés mind zavarhatják a környező élővilágot.
- A bányából 5 db kis barlang nyílik (Tornanádaskai-kőfejtő 1-5. sz. barlangjai). Jelenleg nem ismert a robbantások és az üzemszerű működés rezgéseinek hatása ezekre az ex-lege védelem alá eső természeti értékekre.
- A korábbi bányafelszíneken megjelent védett növények egy része a termelés folytatásával elpusztulhatnak.

9.2. A KEÉ-ET HORDOZÓ TÉNYEZŐK KÖZÜL A HATÁSVISELŐ TÉNYEZŐK A HATÁSVISELŐ ATTRIBÚTUMOK A HELYSZÍNEEN

A vizsgált területen, az 5. fejezetben ismertetett kiemelkedő egyetemes értékek közül, három található meg. Ezeket, és hatásviselő attribútumaikat az alábbi táblázat tartalmazza:

KEÉ	Hatásviselő tényezők	A beruházás hat rá		Megjegyzés
		Igen	Nem	
I. a felszín alatti világ sokfélesége	I.1./A a kőfejtő feltárt barlangjai, üregei		X	a barlangok a bánya É-i falában vannak, melyet a további bányászat nem érint
	I.1./B a kőfejtőben még esetlegesen előforduló barlangok, üregek	X		a bányászat során előfordulhat, hogy újabb üregekre bukkannak
	I.2. a barlangok közötti hidrológiai kapcsolatrendszer		X	egyelőre nem ismert ilyen összefüggés, de ez a kitermelés során változhat
	I.3. a befoglaló kőzet	X		a bányászat során egy részét kitermelik
	I.4. barlangi üledékek és egyéb kitöltések		X	a barlangok a bánya É-i falában vannak, melyet a további bányászat nem érint
V. a terület karsztos vízrendszerének, a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága	V.1. a kőfejtő alatti karsztvíz		X	a termelés a bányatelek alapjáig, 180 mBf szintig végezhető, a karsztvízszint a bányatelek területén 165 mBf szint környékén valószínűsíthető, így a bányászat nem hat rá, de különös figyelmet kell fordítani a szennyezések és a havária elkerülésére

VII. föld feletti biológiai sokféleség	VII.1. közösségi jelentőségű és egyéb veszélyeztetett állatfajok, különös tekintettel az itt fészkelő uhura (<i>Bubo bubo</i>)		X	a bányászati tevékenység hat rájuk, de a tapasztalatok szerint a madarak (uhu) nem hagyják el a fészkelőhelyüket, megszokják a zavarónak tűnő hatást
	VII.2. a bányaudvaron megjelent védett növények	X		a bányászat során elpusztulhatnak, de átmentésük lehetséges
VIII. táji és természeti értékek, tájképi adottságok, a világörökségi helyszín KEÉ-nek megőrzését biztosító területhasználati rendszer	VIII.1. a változatos domborzat tájképi feltárulása		X	a bánya létrejötte egyértelműen megváltoztatta a tájképet, de a további működés során ez nem módosul (a kitermelés során a meglévő bányaudvart mélyítik)

A táblázatból kiolvasható, hogy míg a kőfejtőből nyíló barlangokra, azok üledékeire, kitöltéseire és a bányaudvar alatti karsztvíz készletre valamint a domborzat tájképi feltárulására az üzemeltetés nincs közvetlen hatással, addig a befoglaló kőzetet (melyet kitermelnek) és a területen megtalálható élővilágot, különösen a növényzetet befolyásolja.

9.3. A HATÁSOK ÉRTÉKELÉSE

A beruházás által érintett kiemelkedő egyetemes értékek:

- I. a felszín alatti világ sokfélesége:
- V. a terület karsztos vízrendszerének; a források, felszíni és felszín alatti folyó- és állóvizek tisztasága, a vízi élővilág sokfélesége
- VII. föld feletti biológiai sokféleség
- VIII. a hagyományos, a táji és természeti adottságokkal összhangban álló, a táji és természeti értékek, egyben a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékének megőrzését biztosító, elősegítő területhasználati rendszer, tájképi adottságok

A beruházás hatása a kiemelkedő egyetemes értékekre:⁶¹

Hatásviselő tényezők	A beruházás hatása					Megjegyzés
	semleges	csekély	mérsékelt	nagy	nagyon nagy	
I.1./A a kőfejtő feltárt barlangjai, üregei	X					a bányászat nem érinti a meglévő barlangokat
I.1./B a kőfejtőben még esetlegesen előforduló barlangok, üregek			X			minden barlang ex lege védelem alatt áll - amennyiben a bányászat során újabb üregekre bukkannak, ezt a tényt figyelembe kell venni, és ennek megfelelően módosítani a további munkálatokat
I.2. a barlangok közötti hidrológiai kapcsolatrendszer	X					egyelőre nem ismert ilyen összefüggés, de ez a kitermelés során változhat
I.3. a befoglaló kőzet				X		erre irányul a kitermelés
I.4. barlangi üledékek és egyéb kitöltések	X					a bányászat nem érinti a meglévő barlangokat
V.1. a kőfejtő alatti karsztvíz	X					a bányászat nem éri el a feltételezett karsztvíz-szintet, a havária elkerülésére különös figyelmet kell fordítani, hogy ne történjen szennyezés
VII.1. közösségi jelentőségű és egyéb veszélyeztetett állatfajok, különös tekintettel az itt fészkelő uhura (Bubo bubo)		X				az itt fészkelő, átvonuló madarakra zavaró hatással lesz a kitermeléssel járó környezetterhelés, de tapasztalatok alapján elmondható, hogy ez hosszú távon nem befolyásolja őket
VII.2. a bányaudvaron megjelent védett növények				X		az itt megjelent nyílt sziklagyepi társulás ideiglenes, a bánya működése során elpusztulhat
VIII.1. a változatos domborzat tájképi feltárulása	X					a bánya jelenlegi látképe nem változik, a kitermelés vertikális irányban, lefelé folytatódik

9.4. A TERVEZETT BEAVATKOZÁSOK BECSÜLT HATÁSAI A MEGVALÓSÍTÁS FOLYAMATÁBAN⁶²

FORGALOM VÁLTOZÁSA

A közlekedési forgalom nem változik, mivel a kitermelés mértéke se változik.

KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

A közúti közlekedést nem korlátozzák.

GYALOGOS KÖZLEKEDÉS

A beruházás közelében minimális a gyalogos forgalom, a bányászati, és hozzá kapcsolódó tevékenység jellemzően nem befolyásolja azt.

⁶¹ ICOMOS (Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011) szerinti táblázati értékelés

⁶² Tornanádaska I. – mészkő külfejtéses bányauzem; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)

ÉPÍTÉS

A területen építési tevékenység nem tervezett. Az építési munkák a világörökségi helyszínt nem veszélyeztetik.

ZAJ ÉS REZGÉS

A bánya működési ideje alatt számolni kell a munkálatok és szállítás okozta zajjal és rezgéssel.

A zajterhelés által érintett utcák besorolása:

beépítésre szánt terület

- falusias lakóterület
- településközpont vegyes terület
- különleges terület

beépítésre nem szánt terület

- zöldterület

A zajvédelmi besorolás alapján a beruházás környezetére az általános zajvédelmi előírások érvényesek.



50. ábra Hatásterületet ismertető térkép a rakodást, osztályozást, szállítás alapul véve

Közvetlen hatásterület

A közvetlen hatásterületbe a településnek körülbelül a fele tartozik bele, mely jól látszik az 50. számú ábrán. Mivel csak nappali időszakban folyik majd munkavégzés, ezért az ábrázolt hatásterület kiterjedése a nappali időszaknak megfelelő. A számítások alapján a munkavégzés a zajterhelési határértéket sehol nem lépi túl.

Közvetett hatásterület

Közvetett hatásterület a tevékenységhez - az ásványanyag kiszállítása - köthető járművek által használt útvonalon megnövekedett

közúti forgalom miatti zajszint növekedést érint. A 284/2007. (X. 29.) Korm. r. 7.§. (1) szerint a „szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz”. A bányászati tevékenységhez kapcsolódó napi 40 tehergépjármű elhaladás valószínűsíthető. A bányaművelés miatt, a 27. sz. úton zajló forgalomtól származó zajkibocsátás 0,7 dB-el nő, tehát közvetett hatásterület nem jelölhető ki ebben az esetben.

LEVEGŐSZENNYEZÉS, SZÁLLÓ POR

A bányászati és kapcsolódó tevékenységek légszennyező hatásai közül legjelentősebb a törés, osztályozás, rakodás, illetve a burkolatlan úton történő szállítás során fellépő porzás hatása. A robbantásos fejtés megfelelő előkészítés esetén nem jár számottevő porképződéssel. A nagyobb szemcseméretű porfrakciók a tevékenység néhány méteres környezetében kiülepsznek, lakott területet nem érintenek. A burkolatlan belső és külső közlekedési utakon száraz időben locsolással mérséklük a porfelverődést. Az egészségügyi szempontból nagyobb kockázatot jelentő szálló por hatásterülete a munkálatoktól számított körülbelül 100 m távolságig terjed, a bekötőút mentén nem értelmezhető. Az egyetlen munkagép és a kisszámú tehergépjármű égéstermékeiből származó légszennyezés elenyésző.



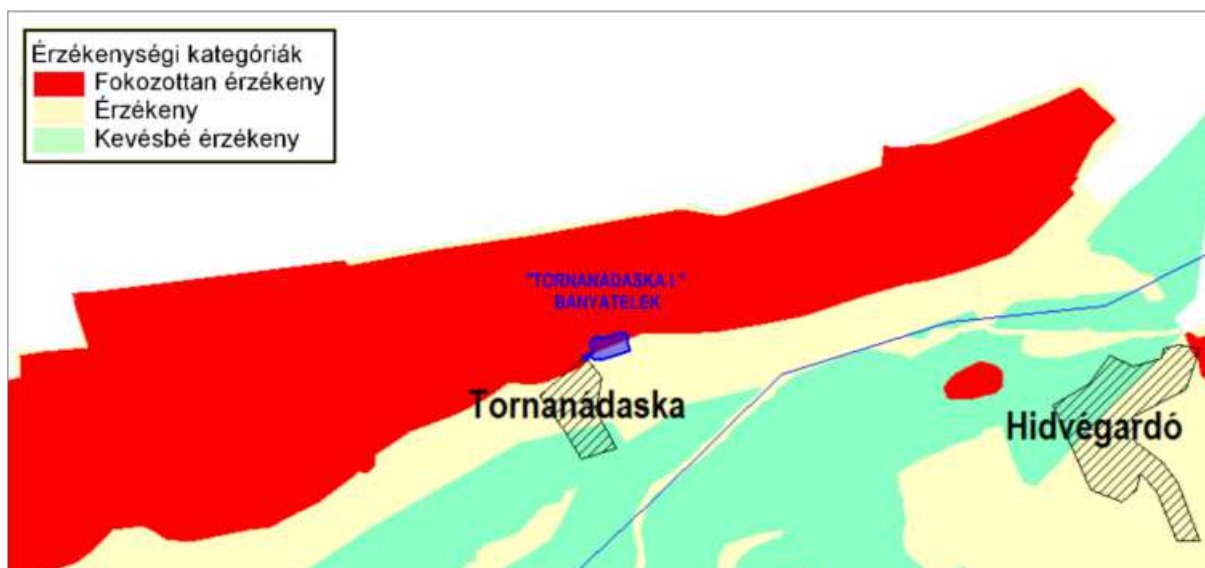
51. ábra Szálló por a bányához vezető úton⁶³

VÍZSZENNYEZÉS

Tornanádaska település a felszín alatti vizek szempontjából (a 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet értelmében) *fokozottan érzékeny*, míg a bányatelek környezetének érzékenységi besorolása: *fokozottan érzékeny és érzékeny*.

A bányatelekhez legközelebbi és legjelentősebb vízfolyás a Bódva folyó, mely a területtől kb. 1 km-re DK-i irányban húzódik. A bányaterület szűkebb térségében (1-2 km-en belül) több karsztforrás is fakad. Az Alsó-hegy területén, ahol a bányatelek is fekszik, a felszínen is megtalálható, középső-felső-triász korú mészkövek egységes karsztvíztartó rendszert alkotnak. A termelés a bányatelek alaplapjáig, a 180 mBf szintig végezhető, a jelenlegi bányaszint kb. 185-200 mBf közötti. Szakirodalmi adatok alapján a karsztvíznívó a bányatelek területén a 165 mBf szint környékén valószínűsíthető, tehát a termelés nem érinti közvetlenül a karsztvízkészletet.

⁶³ Tornanádaska I. – mészkő külfejtéses bányauzem; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)



52. ábra A bányatelek térségének érzékenysége felszín alatti vizek szempontjából⁶⁴

A bányászati területén nincs csapadékvíz elvezető rendszer kiépítve, a lehulló csapadékvizek a felszínen elszikkadnak. Felszín alatti vizek az eddigi bányászati tevékenység során nem jelentkeztek. A karsztvízkészlet potenciális veszélyeztetettsége miatt a bányászat során különös figyelmet kell fordítani a szennyezések elkerülésére, esetleges havária esetén pedig azonnal meg kell kezdeni a szennyeződések lokalizálását és felszámolását.

HULLADÉKKÉPZŐDÉS

A keletkező kommunális hulladékot elsősorban a munkavállalók étkezésekor keletkező csomagolóanyagok, flakonok alkotják. A bánya területén veszélyes hulladék gyakorlatilag csak valamilyen üzemzavar esetében fordulhat elő, amikor is üzemanyag- vagy hidraulikaolaj-elfolyás következhet be. Ekkor szennyezett kőzet, olajos rongyok, csomagolóanyagok, felitató anyagok keletkezhetnek. Normál üzemmenet mellett veszélyes hulladék nem keletkezik.

TALAJSZENNYEZÉS

A bányatelen területhasználat már korábban, a bányászat megkezdésekor megváltozott. A folytatással a domborzati viszonyok átalakulnak, az eredeti felszínformák megszűnnek. A tevékenység befejezését követően a bányatelen tájrendezést hajtanak majd végre, a területet rekultiválják, de az eredeti szerkezetet, rétegződést nem lehet visszaállítani. A talajok szempontjából a bányászati tevékenység semlegesnek mondható, mert a vékony talajréteget a területen már korábban lefejtették. Az ásványi nyersanyagra és a földtani közegre nézve a kitermelés terhelő (megszüntető).

A karsztos területen történő bányászati tevékenység során, a karsztvízkészlet veszélyeztetettségéhez hasonlóan, a földtani közeg szennyeződésének megelőzésére is kitüntetett figyelmet kell fordítani, havária esetén pedig azonnal meg kell kezdeni a szennyeződések lehatárolását és felszámolását.

⁶⁴ Tornanádaska I. – mésző külfejtéses bányászati üzem; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)

ÉLŐVILÁG MEGZAVARÁSA

Növényzet

A tervezett bányászati tevékenység korábbi fejtések nyomán kialakult felszíneket érint, ahol az elmúlt bő évtizedben már beindult a gypesedési folyamat, több helyen azonban még jól kivehetőek a nyíltabb felszínek. A bányászati tevékenységgel érintett 02 helyrajzi számú területen már védett növényfajok (*Erysimum odoratum*, *Jovibarba globifera*, *Chamaenerion dodonaei*) egyedei is megjelentek, jelenlétük az északról szomszédos értékeesebb vegetációjú területek közelségének köszönhető. Bár a letermeléssel az érintett egyedek elpusztulnak, a helyi populáció a környező területeken továbbra is fennmarad.

Állatvilág

A tervezett művelések helyszíne az Aggteleki-karszt különleges madárvédelmi terület szélén helyezkedik el. A madártani felmérés eredményei szerint a gyakrabban előforduló védett fajok mellett az alábbi, a terület kijelölése alapjául szolgáló fajokat is kimutatták a bányatelek északi határát képező, bányászati tevékenységgel nem érintett sziklafal környezetéből:

- uhu (*Bubo bubo*)
- karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)
- töviszúró gébics (*Lanius collurio*)
- bajszos sármány (*Emberiza cia*)

A közvetett hatások (elsősorban a zaj) zavaróak lehetnek ezen élőlények számára, de mivel az eddigi bányatevékenység sem készítette őket az elvándorlásra, valószínűsíthető, hogy ezután is maradni fognak.

TÁJKARAKTER MEGVÁLTOZÁSA

A bányatelek Tornanádaska községtől északkeletre, az Alsó-hegy lábánál található. A 27-es úton a települést a magyar-szlovák határ felé elhagyva, majd balra tekintve egy DNy-ÉK-i irányban horizontálisan elnyúló sávban jelentkezik a kőbánya látképe, ami közelebbről a bányatelek északi határát képező bányafal képében összpontosul. Mivel ezt a hosszan elnyúló, korábbi művelésből visszamaradt északi bányafalat a tervezett bányászati tevékenység nem érintheti, a tervezett műveletek a meglévő bányaudvar lépcsőzetes kialakítással megvalósuló lemélyítését foglalja magában, így távolabbról szemlélve a jelenlegihez képest a táj képe összességében nem változik.

A kitermelési tevékenység befejezése után a bányatelken tájrendezést hajtanak végre, a területet rekultiválják. A munkálatokkal a cél egy olyan felület kialakítása, ami legjobban tájba illik és turisztikai, valamint egyéb idegenforgalmi célokra használható. A tájrendezés során a bányaudvar vízszintes felületét elegyengetik, és kb. 0,1 m vastag termőréteget terítenek el rajta. Ehhez a bányatelken lévő meddő és készlet depóniák anyagának egy részét is felhasználják majd. A maradék meredek részüket körbekerítik majd, az esetleges balesetek megakadályozása érdekében. A bányafalak megtartása védett növényeknek és állatoknak adhatnak újra otthont.

9.6. A HATÁSOK MINŐSÍTÉSE A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNEEN

BEAVATKOZÁSOK, HATÁSOK, JAVASLATOK				
BÁNYÁSZATI ÉS KIEGÉSZÍTŐ TEVÉKENYSÉGEK	jellemezően kedvező	semleges	jellemezően kedvezőtlen	A hatás ellensúlyozására vonatkozó javaslatok
1. Meddő leszedése, deponálása, később gödrök feltöltése		S		
2. Robbantó-lyukak elkészítése		S		
3. Robbantás			-	A robbantások számát és nagyságát optimalizálni kell.
4. Mésző szeletekben való kibányászása			-	nem értelmezhető
5. Haszonanyag rakodása			-	Alacsony zajkibocsátási értékű gépek használatára kell törekedni.
6. Szállítójárművek mozgása (lánctalpas kotró, tehergépkocsik)			-	Poros felületek nedvesítése szükség szerint.
7. Haszonanyag elszállítása (teherforgalom)			-	Napi arányos eloszlásban kevésbé érzékelhető.
8. Hulladékképződés (kommunális, veszélyes)		S		
9. Kutatás (kutatófúrások)		S		
10. Újrahasznosítás, rekultiváció	+			

9.7. A TERVEZETT BERUHÁZÁS OKOZTA KONFLIKTUSOK, HATÁSOK A VILÁGÖRÖKSÉGI OLTALOM ALATT ÁLLÓ, KIEMELKEDŐ EGYETEMES ÉRTÉKEK ÉS AZ AZT HORDOZÓ ATTRIBÚTUMOK SZEMPONTJÁBÓL

A táblázatban az attribútumok szempontjából értékeljük a beavatkozások hatásait, azok jellegét. A hatások értékelése öt kategóriában történik az alábbiak szerint:⁶⁵

nincs változás	elhanyagolható változás	nem jelentős változás	mérsékelt változás	nagyobb változás
----------------	-------------------------	-----------------------	--------------------	------------------

⁶⁵ ICOMOS (Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011) szerinti táblázati értékelés

A HATÁSOK MINŐSÍTÉSE A VILÁGÖRÖKSÉGI TERÜLETEN		
BEAVATKOZÁS	HATÁS ÉS JELLEGE	AZ ATTRIBÚTUMOKRA GYAKOROLT HATÁS
1. Meddő leszedése, deponálása, később gödrök feltöltése	<ul style="list-style-type: none"> a meddő leszedése, deponálása porképződéssel, valamint a munkagépek okozta zajjal jár (-) a meglévő bányaudvaron valószínűleg a deponálás (s) a gödrök feltöltése a rekultiváció első lépése (+) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> elhanyagolható változás a munkafolyamat és a gépek működésével járó környezetterhelés jellemzően kedvezőtlen hatású a deponálás jellemzően semleges hatású a gödrök feltöltése jellemzően kedvező hatású
2. Robbantó-lyukak elkészítése	<ul style="list-style-type: none"> lyukak elkészítése a kőzetben elsősorban rezgéssel és zajterheléssel jár (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> elhanyagolható változás jellemzően semleges hatás
3. Robbantás (bányagödör kialakítása fúrólukas sorozatrobantással)	<ul style="list-style-type: none"> a beavatkozás elsősorban jelentős zajjal és rezgéssel jár (-) a jövesztés nem csupán a kibányászásra szánt kőzetet érintheti, repedéseket generálhat a védendő északi falban is (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> mérsékelt változás jellemzően kedvezőtlen hatás
4. Mésző szeletekben való kibányászása	<ul style="list-style-type: none"> a kőzet elhordása a terület évmillióss formakincsének és rendszerének megbontását jelenti (-) a bányászati tevékenység környezetterhelő (zaj, rezgés, por) hatású (-) fogyasztói igényt elégít ki (+) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> nagyobb változás jellemzően kedvezőtlen hatás
5. Haszonanyag rakodása	<ul style="list-style-type: none"> a rakodás legfőképpen levegőszennyező hatású (kisebb mértékben zajos), a tevékenység során szálló por jut a levegőbe (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> nincs változás jellemzően kedvezőtlen hatás
6. Szállítójárművek mozgása (lánctalpas kotró, tehergépkocsik)	<ul style="list-style-type: none"> a szállítás legfőképpen levegőszennyező hatású (kisebb mértékben zajos), a tevékenység során szálló por jut a levegőbe (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> nincs változás jellemzően kedvezőtlen hatás
7. Haszonanyag elszállítása (teherforgalom)	<ul style="list-style-type: none"> a szállítás legfőképpen levegőszennyező hatású (kisebb mértékben zajos), a tevékenység során szálló por jut a levegőbe (-) növekszik a közlekedési forgalom (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> nincs változás jellemzően kedvezőtlen hatás

8. Hulladékképződés (kommunális, veszélyes)	<ul style="list-style-type: none"> • a minimálisan keletkező (emberi jelenlét - étkezéskor keletkező csomagolóanyag) kommunális hulladékot az arra szolgáló gyűjtőedényben tárolják, elszállításukra a települési közszolgáltatás keretében kerül sor, így az nem jelent veszélyt a környezetre (s) • normál üzemmenet mellett veszélyes hulladék nem keletkezik (s) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nincs változás • jellemzően semleges hatás
9. Kutatás (kutatófúrások)	<ul style="list-style-type: none"> • a fúrások a bányatelek alapjáig (180 mBf) tervezettek, így a karsztvízszintet nem érik el (s) • a fúrás, mint minden egyéb bányászati tevékenység terhelő hatással van környezetére (-) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • mérsékelt változás • jellemzően semleges hatás
10. Újrahasznosítás, rekultiváció	<ul style="list-style-type: none"> • segíti a felhagyott területek újra hasznosítását (+) • segíti a növényzet és az állatvilág megtelepedését (+) • turisztikai és oktatási célokra felhasználhatóvá válik a terület (+) 	HATÁS A VILÁGÖRÖKSÉGI HELYSZÍNRE: <ul style="list-style-type: none"> • nagyobb változás • jellemzően pozitív hatás • a táj regenerálódását, a tájlelemek újraélesztését segíti

10. A HÁTRÁNYOK CSÖKKENTÉSÉRE IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK, JAVASLATOK

A Borsod Dolomit Kft. a bánya további működtetését szeretné folytatni a bányatelken belül. A napi termelési kapacitás – fejtés, feldolgozás, rakodás, szállítás – nem változna.

A tervezett kapacitás nem változik.

A bánya jövőbeli működtetésének kevés hátrányos hatása van illetve azok hatása különböző mértékben hat hátrányosan a KEÉ-ekre illetve azok attribútumaira. A bánya működtetésének alapfeladatait áttekintve és azok hatásait elemezve jutottunk el az alábbi következtetésekhez.

A robbantások a bányaműveléshez elengedhetetlenek. Az évi 12-16 alkalom nem ró nagy terhet környezetére, azonban mindenképpen kedvezőtlen hatású. Ennek csökkentésére a robbantások számát és annak nagyságát kell optimalizálni, hogy minél kisebb behatással el lehessen érni a kívánt eredményt.

A haszon anyag rakodása zajjal jár. Hátrányos hatásának csökkentése kis zajkibocsátású gépek használatával mérsékelhető.

A szállító járművek az évszaktól és az időjárástól függően a szálló por mennyiségét megnövelik. Ennek csökkentésére, a poros felületeket nedvesíteni szükséges. A teherforgalom napi arányos elosztása is csökkenti a megnövekedett terhelés érzetét.

A bányaudvaron megjelent védett növények az északról szomszédos értékeesebb vegetációjú területek közelségének köszönhető. Bár a letermeléssel az érintett egyedek elpusztulnak, a helyi populáció a környező területeken továbbra is fennmarad. A védett növények szakszerű, szakember által végzett áttelepítése csökkentheti a hátrányos hatást.

11. FELHASZNÁLT IRODALOM

A vizsgálat során felhasznált jogszabályok:

- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- Helyi Építési Szabályzat - Tornanádaska Önkormányzata Képviselőtestületének 4/2005 (IV. 23.) rendelete
- 32/2007 (X. 18.) KvVM rendelet az Aggteleki Nemzeti Park védettségének fenntartásáról
- 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról
- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről
- 2011. évi LXXVII. törvény a világörökségről
- Tornanádaska Községi Önkormányzat Képviselőtestületének 8/2017 (XII. 16.) önkormányzati rendelete a településkép védelméről
- 335/2019. (XII. 23.) Korm. rendelet a világörökségi területtel jelölés hazai eljárásrendjéről, a világörökségi kezelési tervek tartalmi követelményeiről és elkészítésük rendjéről, a gondnokságokról, valamint a világörökségi területen az államot megillető elővásárlási jogról

A vizsgálat során felhasznált tanulmányok, tervek, dokumentációk:

- Molnárné-Zsuffay: Barlangok növény és állatvilága (1988)
- Kastély és kastélypark Tornanádaskán (tanulmány; 1992)
- Nomination for World Heritage List - Caves of the Aggtelek Karst and Slovak Karst (1994)
- Dobány Zoltán: A Sajó-Bódva köze történeti földrajza (18-20. század) (ANP füzetek IX. 2010)
- Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties A publication of the International Council on Monuments and Sites / January 2011
- A Gömör-Tornai-karszt flórája enumeráció (ANP füzetek XIV., 2016)
- Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention (2016)
- Az Aggteleki Nemzeti Park turisztikai értékei (Bobaly Eszter, 2017)
- Tornanádaska I. – mészkő külfejtéses bányauzem; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)
- A HUAN 20001 Aggteleki-karszt é peremterületei kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület NATURA 2000 fenntartási terv (ANPI 2019)
- Tájékoztató az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság 2019. évi tevékenységéről (ANPI 2019)
- „Tornanádaska I. – mészkő” külfejtéses mészkőbánya bányaudvarán (02 hrsz.) folytatott bányászati tevékenység környezetvédelmi engedélyének módosítása – Madár-élővilágvédelmi szakvélemény (Három Kör Delta Kft., 2020)
- Az Aggteleki Nemzeti Park természetvédelmi kezelési terve
- Caves of Aggtelek Karst and Slovak Karst - 2020 Conservation Outlook Assessment
- Tornanádaska község településrendezési eszközeinek -02, 03/3, 06, 08/17 hrsz-ú területen – bánya terület bővítés és nyersanyag feldolgozás célból szükségessé váló módosításával összefüggő előzetes tájékoztatási dokumentáció

Felhasznált weboldalak:

- <https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszag-os-barlangnyilvantartas/>
- <https://turizmus.com>
- <https://anp.hu/vilagorokseg/>; <http://old98.mtsz.org/barlang>

- <https://www.hetedhetorszag.hu/magyarorszag/aggteleki-nemzeti-park>
- <https://anp.hu/vilagorokseg>
- <https://mttmuzeum.blog.hu>
- http://www.barlang.hu/pages/barlangok_vilaga/elovilag.htm
- <https://enfo.hu>
- <https://afoldgomb.hu/latest-cover/a-foldgomb-2021-november-december/az-aggteleki-es-a-szlovak-karszt-felszin-alatti-vilaga>
- http://www.muemlekem.hu/magazin/baradla_barlang_holtak_utja_kincsleletek
- <https://hu.wikipedia.org>
- <https://www.novenyeterkep.hu>
- <http://www.openstreetmap.hu>
- <https://www.biomonitoring.sk>
- <https://www.naturephoto-cz.com>
- <https://orchideatarsasag.hu> (fotó: Dr. Makádi Sándor)
- <https://www.terra.hu>
- <https://sokszinuvidek.24.hu/viragzo-videkunk>
- maps.arcanum.com
- <https://archives.hungaricana.hu> „Nádaska nevű Hellységnek URBARIOMA” (1775)
- <https://www.academia.edu> : Szemethy Tamás: Katonabárók és hivatalnok grófok. Új arisztokraták a 18. századi Magyarországon (2020)
- <https://www.arcanum.com>; Borovszky Samu: Magyarország vármegyéi és városai (1896)
- <https://filmhiradokonline.hu>; Magyar márványbánya (1954. szept. Magyar Filmhíradó 36.)
- https://mandadb.hu/dokumentum/152284/Tornandaskai_kbnya_ptse0001.pdf
- <https://www.fentrol.hu/hu/legifoto>
- <https://library.hungaricana.hu>; Észak-Magyarország, 1969. október (25. évfolyam, 231.szám)
- https://mandadb.hu/dokumentum/846149/alsohegy_madartavlatbol_2.pdf
- <https://index.hu/belfold>
- <https://whc.unesco.org/en/list/725>
- https://www.szendro.hu/hirek/2015/0318/anp_terv.pdf
- <https://termeszetvedelem.hu>

Képjegyzék:

1. ábra	Tornanádaska barlangjai	Országos Barlangnyilvántartás
2. ábra	Baradla-barlang	https://turizmus.com
3. ábra	Aggteleki-karszt és Szlovák-karszt világörökségi terület térképe	Nomination for World Heritage List - Caves of the Aggtelek Karst and Slovak Karst (1994)
4. ábra	A Narancs-zuhatag nevű cseppkőalakzat az Aggteleki-karszt területén fekvő Vass Imre-barlangban Jósvafő közelében	https://www.hetedhetorszag.hu/magyarorszag/aggteleki-nemzeti-park
5. ábra	Eukoenenia spelaea	https://mttmuzeum.blog.hu

6. ábra	Pseudosinella aggtelekiensis	https://mttmuzeum.blog.hu
7. ábra	Rhinolophus euryale (kereknyergű patkósdenevér)	https://enfo.hu
8. ábra	Kyatice-időszakból származó leletek	http://www.muemlekem.hu/magazin/baradla_barlang_holtak_utja_kincsleletek
9. ábra	Földrajzi kistájak térképe	https://www.novenyzetiterkep.hu és a http://www.openstreetmap.hu térképek felhasználásával készült
10. ábra	tornai vértő kakasmandikó korallgyökér	https://www.biomonitoring.sk https://www.naturephoto-cz.com https://orchideatarsasag.hu (fotó: Dr. Makádi Sándor)
11. ábra	hússzínű ujjaskosbor mocsári kockásliliom szibériai nősirom	https://www.terra.hu https://sokszinuvidek.24.hu/viragzo-videkunk https://www.terra.hu
12. ábra	I. katonai felmérés 1782–1785	maps.arcenum.com
13. ábra	1775-ben íródott nyilvántartás	https://archives.hungaricana.hu „Nádaska nevű Hellységnek URBARIOMA” (1775)
14. ábra	II. katonai felmérés 1819–1869	maps.arcenum.com
15. ábra	Kataszteri térkép (1868)	maps.arcenum.com
16. ábra	III. katonai felmérés 1869-1887	maps.arcenum.com
17. ábra	térkép 1941	maps.arcenum.com
18. ábra	Képek a bánya életéből (1954)	Magyar márványbánya (1954. szeptember Magyar Filmhíradó 36.; https://filmhiradokonline.hu
19. ábra	Képek a bánya életéből (1954)	Magyar márványbánya (1954. szeptember Magyar Filmhíradó 36.; https://filmhiradokonline.hu
20. ábra	Képek a bánya életéből (1954)	Magyar márványbánya (1954. szeptember Magyar Filmhíradó 36.; https://filmhiradokonline.hu
21. ábra	Magasrakodó drótkötélpályájának építése 1954 nyarán	https://mandadb.hu/dokumentum/152284/Tornandaskai_kbnya_ptse0001.pdf
22. ábra	Magasrakodó drótkötélpályájának építése 1954 nyarán	https://mandadb.hu/dokumentum/152284/Tornandaskai_kbnya_ptse0001.pdf
23. ábra	Légifelvétel 1962-ből	https://www.fentrol.hu/hu/legifoto
24. ábra	Hírlap 1969	Észak-Magyarország, 1969. október (25. évfolyam, 231.szám); https://library.hungaricana.hu
25. ábra	Légifelvétel a jelen kori állapotról	maps.arcenum.com
26. ábra	Tornanádaska madártávlatból	https://mandadb.hu/dokumentum/846149/alsohegy_madartavlatbol_2.pdf
27. ábra	tornanádaskai utcakép	https://index.hu/belfold

28. ábra	Tornanádaska természetvédelmi értékei – 1	saját készítésű térkép az OpenStreetMap és az ANPI által szolgáltatott adatok felhasználásával
29. ábra	Tornanádaska természetvédelmi értékei – 2	saját készítésű térkép az OpenStreetMap és az ANPI által szolgáltatott adatok felhasználásával
30. ábra	Tornanádaska természetvédelmi értékei – 3	saját készítésű térkép az OpenStreetMap és az ANPI által szolgáltatott adatok felhasználásával
31. ábra	Tornanádaska természetvédelmi értékei – 4	saját készítésű térkép az OpenStreetMap és az ANPI által szolgáltatott adatok felhasználásával
32. ábra	uhu	https://hu.wikipedia.org
33. ábra	uhu	https://hu.wikipedia.org
34. ábra	vízparti deréce	https://termeszetvedelem.hu
35. ábra	az 1. és 2. számú barlang elhelyezkedése	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
36. ábra	az 1. számú barlang	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
37. ábra	az 1. számú barlang	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
38. ábra	az 1. számú barlang	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
39. ábra	a 2. számú barlang	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
40. ábra	a 2. számú barlang	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
41. ábra	a 3-4. számú barlang elhelyezkedése	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
42. ábra	a 3. számú barlang	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
43. ábra	a 4. számú barlang	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
44. ábra	az 5. számú barlang és elhelyezkedése	https://termeszetvedelem.hu/kereso/orszagos-barlangnyilvantartas
45. ábra	A bányaműködésével érintett telkek	Tornanádaska község településrendezési eszközeinek -02, 03/3, 06, 08/17 hrsz-ú területen – bányaterület bővítés és nyersanyagfeldolgozás célból szükségessé váló módosításával összefüggő előzetes tájékoztatási dokumentáció; földhivatali alaptérkép
46. ábra	A bányatervezett hasznosítása	„Tornanádaska I. – mész-kő” külfejtéses bányászati üzem környezetvédelmi felülvizsgálata (Miskolc, 2018. Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft.
47. ábra	A bányatelek fejlesztésére tervezett D-i területe	„Tornanádaska I. – mész-kő” külfejtéses bányászati üzem környezetvédelmi felülvizsgálata (Miskolc, 2018. Három Kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft.

48. ábra	Hatályos településszerkezeti terv	Tornanádaska község településrendezési eszközeinek -02, 03/3, 06, 08/17 hrsz-ú területen – bánya terület bővítés és nyersanyag feldolgozás célból szükségessé váló módosításával összefüggő előzetes tájékoztatási dokumentáció
49. ábra	Tervezett településszerkezeti terv	Tornanádaska község településrendezési eszközeinek -02, 03/3, 06, 08/17 hrsz-ú területen – bánya terület bővítés és nyersanyag feldolgozás célból szükségessé váló módosításával összefüggő előzetes tájékoztatási dokumentáció
50. ábra	Hatásterületet ismertető térkép a rakodást, osztályozást, szállítást alapul véve	Tornanádaska I. – mésző külfejtéses bányaüzem; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)
51. ábra	Szálló por a bányához vezető úton	Tornanádaska I. – mésző külfejtéses bányaüzem; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)
52. ábra	A bányatelek térségének érzékenysége felszín alatti vizek szempontjából	Tornanádaska I. – mésző külfejtéses bányaüzem; Környezetvédelmi felülvizsgálat (Három kör DELTA Környezetgazdálkodási Kft., 2018)



Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

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

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

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

Ügyszám: 05-185/2020

Kelt: 2020. november 12.

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Továbbképzési kötelezettség teljesítésének igazolása

HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy

Név: **Radeczky János**

Lakcím: **3533 Miskolc Szegedi út 12.**

Kamarai nyilvántartási szám: **05-0782**

Végzettségek:

okl. bányamérnök (száma: 399/1983, kelte: 1983/06/22)

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

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a 2025.11.12-ig tartó továbbképzési időszakban a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő jogosultsága szerepel:

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

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

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

SZKV-1.1. - Hulladékkezelési szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZJM4 - Bányászati építmények szakértése

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



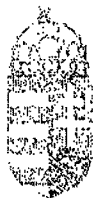
p. h.

Radeczky Nándor
titkár

Kapják:

1. Radeczky János

2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



mb. Főigazgató-helyettes

Iktatószám: 14/6945-3/2011.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintéző: Molnárné Ficsényi Márta

SZ-004-2012.

HATÁROZAT

Kosesó János (lakik: 3529 Miskolc, Sályi I. u. 16. 3/1.) kérelmezőt, aki

született: ;

anyja neve:

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Debreceni Egyetem;
Természettudományi Kar;
T-90/2006.; 2006. február 10

szakképzettség:

okleveles környezetkutató

SZTV Élővilágvédelem

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, 2012. február ., 13

Tolnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes