



Székhely: 3530

Miskolc, Görgey A. U. 8. F/4.

Levelezési cím: 3529 Miskolc, Knézich Károly u. 12/A 4/1.

Tel.: 46/200-120, 06-1-700-4001

email: office@geonsystem.hu

web: www.geonsystem.hu

LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft.

„Nyékládháza III. – Kavics”
Védőnevű bánya

Előzetes vizsgálati dokumentáció

LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft.

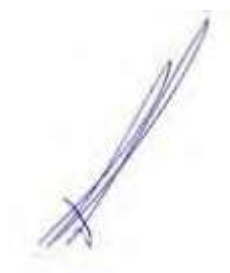
Nyékládháza III. - Kavics védőnevű bányatelek

kapacitásbővítésére irányuló

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Munkaszám: GS-050/2020

2020. január



Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
környezetvédelmi szakértő
ügyvezető

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



TARTALOM

TARTALOM	3
MELLÉKLETEK	7
1. ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI.....	9
2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA	10
3. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI	10
3.1 A tevékenység volumene.....	10
3.2 A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja	11
3.2.1 Érintett terület földrajzi elhelyezkedése	11
3.3 A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye	13
3.4 A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását.....	15
3.5 A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	15
3.5.1 Telephely közúti kapcsolata	15
3.5.2 Személyszállítás nagyságrendje	16
3.5.3 Teherszállítás nagyságrendje	16
3.6 A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	17
3.7 A tevékenység megvalósításához szükséges kapcsolódó műveletek.....	18
3.7.1 A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés.....	18
3.7.2 A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés	19
3.7.3 Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik	19
3.7.4 Egyéb kapcsolódó művelet	19
3.8 Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	20



3.9	A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő, vagy - a településrendezési tervekben szereplő - tervezett terület-felhasználási módokat.....	20
3.10	A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	20
4.	A SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK ÖSSZEFÜGGÉSE OLYAN KORÁBBI, KÜLÖNÖSEN TERÜLET- VAGY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI, ILLETVE RENDEZÉSI TERVEKKEL, INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI DÖNTÉSEKKEL ÉS TERMÉSZETI ERŐFORRÁS FELHASZNÁLÁSI VAGY VÉDELMI KONCEPCIÓKKAL, AMELYEK BEFOLYÁSOLTÁK A TELEPÍTÉSI HELY ÉS A MEGVALÓSÍTÁSI MÓD KIVÁLASZTÁSÁT	20
5.	NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYNÉL A TERVEZETT NYOMVONAL TOVÁBBVEZETÉSÉNEK ÉS TÁVLATI KIÉPÍTÉSÉNEK ISMERTETÉSE, ÉS A TOVÁBBVEZETÉS TERVEZÉSE SORÁN FIGYELEMBE VETT KÖRNYEZETI SZEMPONTOK, FELTÁRT KÖRNYEZETI HATÁSOK ÖSSZEGZÉSE	21
6.	A HATÓTÉNYEZŐK VÁRHATÓ MÉRTÉKÉNEK ELŐZETES BECSLÉSE A TEVÉKENYSÉG SZAKASZAIKÉNT [6. § (2) BEKEZDÉS] ELKÜLÖNÍTVE, AZ ESETLEGESEN KÖRNYEZETTERHELÉST OKOZÓ BALESETEK VAGY MEGHIBÁSODÁSOK ELŐFORDULÁSI LEHETŐSÉGEIRE FIGYELEMMEL	21
6.1	Geokörnyezet	21
6.2	Levegő.....	22
6.3	Zaj	22
6.4	Élővilág, táj.....	22
6.5	Épített környezet	23
7.	A KÖRNYEZETRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉS	23
7.1	A hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében	23
7.1.1	Geokörnyezet.....	24
7.1.1.1	Domborzati viszonyok	24
7.1.1.2	Talaj.....	25
7.1.1.3	Földtani közeg.....	27
7.1.2	Felszíni és felszín alatti vizek	31
7.1.3	Levegő.....	34
7.1.3.1	A légszennyező anyagok terjedését befolyásoló tényezők, meteorológiai adatok (leggyakoribb állapot).....	34
7.1.3.1.1	Meteorológiai viszonyok	34
7.1.3.1.2	Légszennyezettségi alapállapot.....	37
7.1.3.1.3	A légszennyezettség egészségügyi határértékei.....	39



7.1.3.1.4. Hatásterületek meghatározása	40
7.1.3.1.4.1. Jelenlegi gépjárműforgalom bemutatása	40
7.1.3.1.4.2. A levegőre gyakorolt hatások előzetes becslése.....	45
7.1.4 Zaj.....	51
7.1.4.1 A tevékenység hatásterületének meghatározása zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket	51
7.1.4.2 Üzemi eredetű zajterhelés értékelése.....	51
7.1.4.2.1 Vonatkozó határértékek	51
7.1.4.3 Zajszint mérés.....	51
7.1.4.3.1. A vizsgálat helye és időpontja.....	52
7.1.4.3.2. A vizsgálat célja	52
7.1.4.3.3. A mérés során használat műszerek	52
7.1.4.3.4. A helyszín leírása	53
7.1.4.3.5. Zajforrások	53
7.1.4.3.6. A mérési pontok helye, jele, magassága és jellege	53
7.1.4.3.7. A legközelebbi zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása	54
7.1.4.3.8. Mérési körülmények	54
7.1.4.3.9. A helyszíni mérések eredményei, a mérési adatok feldolgozásának módszere, számítási eljárások, részeredmények, korrekciós tényezők.....	55
7.1.4.4. A tervezett tevékenység zajterhelése.....	57
7.1.4.4.1 A szállítás zajterhelése	58
7.1.4.4.1.1. Alapállapot.....	58
7.1.4.4.1.2. Beszállítással növelt állapotban.....	60
7.1.4.3.1 Munkagépek várható zajterhelése	62
7.1.5 Élővilág	67
7.1.6 Épített környezet	67
7.2 A hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni.....	67
7.3 A területről rendelkezésre álló területhasználati és demográfiai adatok.....	67
7.3.1 Nyékládháza demográfiai adatai	67



7.4	A Natura 2000 területet érintő hatások, a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhelytípusokra gyakorolt hatások alapján.....	68
8.	ÖSSZEGZÉS.....	68



MELLÉKLETEK

- 1. melléklet:** Jogosultságok igazolása
- 2. melléklet:** Helyszínrajzok
 - 2/a: Átnézetes helyszínrajz
 - 2/b: Részletes helyszínrajz
- 3. melléklet:** Szállítási útvonal
- 4. melléklet:** Élővilág védelem 2018 (Belemnites Mérnöki Iroda Kft.)
- 5. melléklet:** A telephelyhez legközelebbi védendő épület elhelyezkedése



Felelősségvállalási nyilatkozat

Jelen dokumentációban foglaltak:

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

Miskolc, 2020. január 15.



Dr. Szabó Attila
Okl. környezetmérnök
Ügyvezető



Előzmények

A LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) cégünket bízta meg a „Nyékládháza III. – Kavics” védőnevű bányatelek területén végzett bányászati tevékenységre vonatkozóan kiadott BO-08/KT/00436-7/2019 számú környezetvédelmi engedély módosítását kérelmezve a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatalának Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályánál (Természetvédelmi Hatóság). A módosítás elsődleges célja az engedélyezett kitermelési mennyiség növelése.

A területen tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 (XII. 25.) Korm. Rendelet 3. számú mellékletének (a Felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek) 19. pontja alapján „Egyéb bányászat (amennyiben nem tartozik az 1. számú mellékletbe), kivéve az önállóan létesített ásványfeldolgozó üzemet” tevékenységnek minősül.

Az előbbieken idézet rendelet 3. §-a szerint:

- (1) A környezethasználó – az 1. § (5) bekezdésben foglalt eset kivételével – előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a felügyelőséghez, ha olyan tevékenység megvalósítását tervezi, amely
- a) a 3. számú mellékletben szerepel, vagy
 - b) a 2. és 3. számú mellékletben egyaránt szerepel.

A fentiekre tekintettel a LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. a GEON system Kft.-t bízta meg az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével.

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

Az elkészítéshez szükséges információkat, adatokat a Megbízó bocsátotta rendelkezésünkre.

1. ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI

Név:	LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft.
Székhely:	1239 Budapest, Grassalkovich út 255.
Cégjegyzékszám:	01-09-697623
KSH szám:	10798748-0812-113-01
KÜJ:	100 171 066
Telefon:	1/289-5101
Fax:	1/286-0183

Telephely: Nyékládháza III. – kavics védnevű bányatelek



KSH településazonosító: 12885 - Nyékládháza
KTJ: 100 330 756

Helyrajzi szám: Muhi 048, 057/8, 050,
Hejőkeresztúr 062/2, 065/3, 065/4, 065/5, 065/6, 065/7

2. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA

A Kft. a „Nyékládháza III. - Kavics” védőnevű bányatelek területén végzett bányászati tevékenységre vonatkozóan kiadott BO-08/KT/00436-7/2019 számú környezetvédelmi engedély módosítását kérelmezte. A kérelmező a módosítás során a bánya kapacitásnövelését tervezi. A módosítás elsődleges célja, az engedélyben szereplő 50 000 m³/év engedélyezett kitermelési mennyiség megnövelése 600 000 m³/év mennyiségre.

3. A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI

3.1 A tevékenység volumene

Az elfogadott MÜT alapján, a Bányavállalkozó az alábbi mennyiségű haszonanyagok kitermelését végezheti a következő ütemezés szerint:

Termelési év	Kavics (m ³) kódszáma:1460
2017.	50000
2018.	50000
2019.	50000
Összesen	150000

2020-tól szeretnénk a kitermelhető mennyiséget megnövelni 600 000 m³-re.

A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal által megküldött ásványvagyon készletváltozás jelentőlapja a 2016. 01 01-i készleteket tartalmazza. Ezen adatokat a 2016. évről jelentett változással korrigálva, a 2017.01.01-i készletek az alábbiak.

Kat.	Földtani készlet (m ³)		MV-ból pillérben (m ³)	NMV tartalék (m ³)
	műrevaló	nem műrevaló		
A+B	12 154 567	-	6 241 100	-
C1	24 665 727	5 828 000	7 394 000	-
C2	-	38 726 900	-	18 014 900
Összesen	35 820 294	44 554 900	13 635 100	18 014 900

1. táblázat Ásványvagyon készlet



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

3.2.1 Érintett terület földrajzi elhelyezkedése

A bányatelek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza–Tiszaújváros közötti 35-ös sz. közúttól D-re, Hejőkeresztúr és Nyékládháza térségében helyezkedik el. A területen mintegy 40 éve folyik haszonanyag kitermelése, osztályozása és értékesítése.

A bányatelek tulajdonosa: **Lasselsberger Hungária Kft.**

A bánya területe 451 hektár

A bányatelek alapterülete 58,9 mBf, fedőlapja 115,3 mBf

A bányatelek ásványi nyersanyaga: kavics (4324)

A külfejtés helye: a bányatelek területe. A bányaműveletek a bányatelken tervezettek. A bányatelken belül is a helyi Önkormányzatokkal kötött Együttműködési Megállapodás szerinti üzemterületen tervezik a bányaművelést.

Feltárás a tárgyi MÜT időszakában nem tervezett.

Fejtés tervezett a 4. sz. meddődepó területe alatt, a Hejőkeresztúr 062/2 és Muhi 048 hrsz-ú területek alatt.

Utánkotrás tervezett az előző MÜT fejtési területein a Muhi 057/8 területtől kiindulva 600 m-es sugárban. Ez érinti a Muhi 050, 048, 057/8, Hejőkeresztúr: 065/3, 065/4, 065/5, 065/6, 065/7 hrsz.-ú területeket.





1. ábra: ábra Lasselsberger Hungária Kft. " Nyékládháza III.-kavics" védnevű bánya elhelyezkedése
(Forrás: Google Earth)

A „Nyékládháza VII kavics” bányatelken kitermelt meddő tóbatöltése tervezett a Nyékládháza 085/4 hrsz.-ú területeken a korábbi visszatöltéshez csatlakozóan.

Tájrendezés tervezett:

A határvonal 74-88. számú töréspontjai mentén lévő 1. számú depó alatt kitermelhető kavicstelep alatt. Ennek kitermelését a Megbízó tervezi tartalék területként.

A fentiekben ismertetett bányaműveletek szomszédságában helyezkedik el a:

- régészeti védelem alatti terület,
- Hejőkeresztúr-Muhi út mellett kiépített termőföldből készült depósor,
- Nyékládházi 085/4 hrsz.-on (a műhely mögött) már rendezett, 10. számú terület megmaradó része.

A régészeti terület védelmére 5,0 m-es felszíni szélességű területsávot érintetlenül hagy a Megbízó.



Az érintett földrészletek ingatlan nyilvántartási adatait az **2. táblázat** tartalmazza.

Helyrajzi szám	Terület nagysága [ha.m ²]
Muhi 048	63.5552
Muhi 050	10.7589
Muhi 057/8	
Hejőkeresztúr 062/2	83.4877
Hejőkeresztúr 065/3	2.0001
Hejőkeresztúr 065/4	2.0001
Hejőkeresztúr 065/7	2.9996
Hejőkeresztúr 065/5	2.0000
Hejőkeresztúr 065/6	5.0097

2. táblázat: Ingatlan nyilvántartási adatok

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

A telephely létesítményei:

- Szociális létesítmények, irodaépület,
- Szerelőműhely,
- Hídmérleg és mérlegház,
- Műhely,
- Konténeres üzemanyag-tároló.





2. ábra Létesítmények elhelyezkedése

A bánya dízelüzemű járműveinek és munkagépeinek biztonságos üzemanyag-ellátása érdekében telephelyen két üzemi használatú üzemanyagtöltő állomás található. A üzemanyag töltő állomáshoz egy 20 és egy 30 m³-es földalatti tartály tartozik. Az Üzemi vízminőségi kárelhárítási terv részletesen foglalkozik az esetleges haváriák elleni védelemmel.

A bányaudvaron vagy nem mobilizálható gépek esetén a működés helyén végzett üzemanyag feltöltésnél elcsöpögést megakadályozó tálcát használnak.

- Veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtőhely



A veszélyes hulladékok telephelyen belüli tárolására egy zárható, fedett, szilárd aljzattal rendelkező melléképület áll rendelkezésre, melyben a veszélyes hulladékok fedeles fém hordókban kerülnek gyűjtésre.

- Csapadékvíz elvezetés, üzemi utak

A bányató vízminőségének védelme érdekében a bányatelek határán 0,8 m vastag védőgát akadályozza meg, hogy a csapadékvizek a bányatóba jussanak. A bánya területére hulló csapadékvíz a területen belül elsikkad.

Az üzemi utak felülete a bánya bejáratától az osztályozott nyersanyag depókig aszfaltozott út vezet.

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

A tervezett tevékenység a bányatelken történő kavicsbányászat. A termelés és feldolgozás markolószerelések úszókotróval, száraz előosztályozóval, vizes osztályozókkal, törőművekkel valósul meg.

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

3.5.1 Telephely közúti kapcsolata

A Nyékládháza III. – kavics védnevű bánya, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza–Tiszaújváros közötti 35-ös sz. közúttól D-re, Hejőkeresztúr és Nyékládháza térségében található. A bánya feldolgozási területe Nyékládháza településtől DK-re, ~0,93 km-re, Hejőkeresztúr Községtől ÉNy-ra, ~2,55 km-re helyezkedik el.

A telephely megközelíthető a 35. számú főútvonalról leágazó közlekedési úton keresztül. A teherszállítás a 35. sz. főúton és az M30-as autópályán keresztül történik (3. ábra).

A telephely közúti kapcsolatát a 3. ábra szemlélteti.





3. ábra: "Nyékládháza III.-kavics" védnevű bánya közúti megközelíthetőség
(Forrás: kira.gov.hu)

3.5.2 Személyszállítás nagyságrendje

A tevékenységhez kapcsolódóan személyszállítás nem történik.

3.5.3 Teherszállítás nagyságrendje

A kitermelt kavicsot tehergépjárművekkel szállítják el a bánya feldolgozási területére, mely Nyékládháza településtől délkeletre ~0,93 km-re, Hejőkeresztúr községtől északnyugatra ~2,55 km-re helyezkedik el.

Szállítás volumene:

A kapacitásbővítés során a korábbi 50 000 m³-hez (75 000 tonna) képest 550 000 m³-re (825 000 tonna) nő a szállítani kívánt mennyiség, azaz összesen 600 000 m³-re (900 000 tonna) nő. A kiszállítás a vevők gépjárműveivel, általában 25 t megengedett teherbírású



járműveken történik. Működési időszak: 250 nap. Éves szinten a kapacitásbővítés során kitermelt többletmennyiséget 33000 járművel el lehet szállítani. A bánya működési idejére lebontva ez 132 fordulót és 264 tehergépjármű/napot jelent. A tehergépjárművekre rakott termékek mérlegelése hitelesített közúti mérlegen történik.

A szállítás, csak nappali időszakban, 12 óra időtartamban történik, 5-17 óra között.

A szállítási forgalom a fentiekben ismertetett útvonalon maximum 132 tehergépjármű fordulót, azaz 264 járművet (be és kihajtást figyelembe véve) jelent naponta.

A bányatermékek elszállítása az M30-as autópályán történik.

3.6 A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

Légszennyezés

Kiporzás a bányaterületen belül lehet számottevő. A porszennyezés megelőzhető, jelentősen csökkenthető a locsolással, a szállítójárművek, munkagépek sebességkorlátozásával. A területen a késztermék mozgatása homlokrakodó segítségével történik.

A szálló por hatótávolsága kedvezőtlen időjárási körülmények esetén kismértékben meghaladhatja a bányászati tevékenység területhatárát, de jellemzően a „bolygatott felület” felett alakul ki a maximum koncentráció. A szállópor ellen tökéletesen védekezni nem lehet, az elérhető legjobb védelem érdekében a munkaterület locsolásával védekezni kell, így a kellemetlenség minimalizálható.

Az alkalmazott munkagépek füstgáz kibocsátása elkerülhetetlen, ez zavaró körülményt okozhat. A munkák során munkavégzést a környezetvédelmi előírásokat kielégítő munkagépekkel lehet végezni.

Mivel a technológia környezeti hatása a technológiai előírások betartása mellett nem jelentős más környezetvédelmi létesítményt nem terveznek kialakítani.

Zajvédelem

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

Az utóbbi jogszabály 1. sz. melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területen.



Hulladékkezelődés

A bányauzemben folytatott technológiák közül – havária eseménytől, balesettől eltekintve – az alább felsoroltak járnak hulladékképződéssel.

- A gépjárművek, bányagépek javítása karbantartása.
- A gépjárművek, bányagépek működése során keletkező fáradt olaj.

Gépek karbantartása, olajcsere

Hulladékkeletkezés szempontjából a legfontosabb a tevékenység során használt gépek, járművek, berendezések karbantartása. A gépek, gépjárművek szervizelését a III. bányatelep központi műhelyében végzik. A tevékenység során – olajcsere, stb. – jelentős mennyiségű fáradt olaj, olajos rongy, ólomakkumulátor keletkezik.

A fix telepítésű gépek (osztályozó, törő) karbantartását a bányauzemen belül, a beépítés helyén végzik el. Az esetlegesen földre került olajat azonnal fel kell itatni. A nem mozgítható gépeknél, berendezéseknél különös gonddal kell akadályozni az olajelcsepegéseket, elfolyásokat, hogy a talajba szennyező anyag ne kerüljön.

A javítás, karbantartás során a lecserélt akkumulátorokat, a leengedett fagyállót, és az olajtartalmú veszélyes hulladékokat (pl. szűrő, rongy, flakonok) elkülönítetten gyűjtik a veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtőhelyen az elszállításig.

3.7 A tevékenység megvalósításához szükséges kapcsolódó műveletek

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

Szállítás:

A bányászott termék üzemen belüli szállítását szállítószalagok végzik. A vevők gépjárműveire való rakodást 4 db VOLVO típusú dömper látja el.

A késztermékeket a vevők saját, ill. alvállalkozók gépkocsijaival szállítatják el a felhasználás helyére. A szállító tehergépjárművek a 35. sz. főútról leágazó, aszfaltozott összekötő úton



keresztül közelítik meg a bányauzemet. A szállítási útvonal, 35. sz. főútról megközelíthető M30-as autópályán keresztül történik.

Raktározás, tárolás:

A tevékenység során kitermelt kavics a termelés helyszínén szabadtéren kerülnek tárolásra.

Vízrendezés

Nem releváns.

3.7.2 A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés

A LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. telephelyére Hulladékgazdálkodási Terv vonatkozik Környezetvédelmi Működési Engedély vonatkozik, amelyet a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal BO-08/KT/00436-7/2019 sz. határozatában jóváhagyott.

A keletkező veszélyes hulladékokat az üzemi veszélyes hulladék gyűjtőhelyen gyűjtik, majd azokat arra engedéllyel rendelkező veszélyes hulladék begyűjtőknek adják át.

Nem veszélyes hulladékok elsősorban a dolgozók szociális ellátásából, üzemviteli tevékenységből származik. A települési szilárd, ill. a szelektíven gyűjtött hulladékokat szerződéses vállalkozók rendszeresen elszállítják.

A tevékenység során kommunális valamint technológiai szennyvíz (mosó-osztályozóban keletkező zagyvíz) keletkezik, melynek elvezetéséről gondoskodni kell. A kommunális szennyvizek a közcsatornába kerülnek elvezetésre.

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

Nem releváns.

3.7.4 Egyéb kapcsolódó művelet

A tevékenységhez nem kapcsolódik egyéb művelet.



3.8 Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

Nem releváns.

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

A bányászati terület lehatárolása **2. melléklet**ben található helyszínrajzokon megtörtént.

A kitermeléssel érintett terület szomszédságában helyezkedik el a:

- régészeti védelem alatti terület,
- Hejőkeresztúr-Muhi út mellett kiépített termőföldből készült depósor,
- Nyékládházi 085/4 hrsz.-on (a műhely mögött) már rendezett, 10. számú terület megmaradó része.

3.10 A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását

Az terület igénybevétele megegyezik a korábbi igénybevétellel, a területrendezési terv különleges nyersanyag kitermelési területként jelöli meg, így nem teszi szükségessé a területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását.

4. A SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK ÖSSZEFÜGGÉSE OLYAN KORÁBBI, KÜLÖNÖSEN TERÜLET-VAGY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI, ILLETVE RENDEZÉSI TERVEKKEL, INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI DÖNTÉSEKKEL ÉS TERMÉSZETI ERŐFORRÁS FELHASZNÁLÁSI VAGY VÉDELMI KONCEPCIÓKKAL, AMELYEK BEFOLYÁSOLTÁK A TELEPÍTÉSI HELY ÉS A MEGVALÓSÍTÁSI MÓD KIVÁLASZTÁSÁT

A tevékenység helyhez kötött, a bányászat csak az ásványvagyon előfordulási helyén végezhető, ennek következtében a továbbfejtés, ezzel együtt a területen lévő bányászati tevékenységre alternatív megoldás nincs.

A bányászati tevékenység helyét a LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. bányatelek elhelyezkedése határozta meg. A megvalósítási mód kiválasztását egyéb körülmények nem befolyásolták.



5. NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYNÉL A TERVEZETT NYOMVONAL TOVÁBBVEZETÉSÉNEK ÉS TÁVLATI KIÉPÍTÉSÉNEK ISMERTETÉSE, ÉS A TOVÁBBVEZETÉS TERVEZÉSE SORÁN FIGYELEMBE VETT KÖRNYEZETI SZEMPONTOK, FELTÁRT KÖRNYEZETI HATÁSOK ÖSSZEGZÉSE

Jelen tevékenységnél nyomvonalas létesítmény nem kerül kialakításra.

6. A HATÓTÉNYEZŐK VÁRHATÓ MÉRTÉKÉNEK ELŐZETES BECSLÉSE A TEVÉKENYSÉG SZAKASZAIKÉNT [6. § (2) BEKEZDÉS] ELKÜLÖNÍTVE, AZ ESETLEGESEN KÖRNYEZETTERHELÉST OKOZÓ BALESETEK VAGY MEGHIBÁSODÁSOK ELŐFORDULÁSI LEHETŐSÉGEIRE FIGYELEMMEL

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

- Telepítés
- Megvalósítás
- Felhagyás

A tervezett tevékenység esetében csak megvalósítási (üzemelési) szakaszból beszélhetünk, mivel egy már működő létesítményről van szó, illetve a telephelyen új létesítmény nem kerül telepítésre. Valamint jelenlegi információink alapján nem tervezi a Kft. a bányatelek felszámolását sem.

A tevékenység csak a megvalósítás során hat a környezetre. A környezeti elemekre hatást gyakorló hatótényezők az alábbiak szerint csoportosíthatók.

6.1 Geokörnyezet

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Területfoglalás
- Anyagmozgatás

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a bányauzem területe ()
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonalak

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):



- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés
- Veszélyes hulladék kipergés, csepegés, kifolyás

6.2 Levegő

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Gépjárművek és munkagépek kipufogógázai
- Anyagmozgatás során történő kiporzás
- Szállítást végző tehergépjárművek kiporzása

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a bányauzem területe („Nyékládháza III. – Kavics” bányatelek)
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonalak

6.3 Zaj

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Munkagépek zajkibocsátása
- Anyagmozgatás
- Szállítást végző tehergépjárművek zajkibocsátása

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a bányauzem területe („Nyékládháza III. – Kavics” bányatelek)
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonalas

6.4 Élővilág, táj

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Vegetáció részleges felszámolása
- Élőhelyek zavarása (a bányauzem évtizedek óta üzemel a területen)

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:



- Közvetlen hatásterület: a bányászati terület („Nyékládháza III. – Kavics” bányatelek)
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonalak

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés
- Veszélyes hulladék kipergés, csepegés, kifolyás

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a bányászati terület („Nyékládháza III. – Kavics” bányatelek)
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonalak

6.5 Épített környezet

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Közutak terhelése

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetett hatásterület: szállítási útvonalak

7. A KÖRNYEZETRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉS

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

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



7.1.1 Geokörnyezet

7.1.1.1 Domborzati viszonyok

A „Nyékládháza III. – kavics” védnevű bánya a Sajó-Hernád sík kistájhoz tartozik, amely földrajzilag az Alföld nagytáj Észak-alföldi-hordalékkúp síkság középtájában fekszik.

A kistáj 89,5 és 160 m közötti tszf.-i magasságú hordalékkúp síkság. D felé lejtő felszínének É-i része környezeténél alacsonyabban fekszik, míg középső és D-i, alacsonyodó része szigetszerűen 8-10 m magasra kiemelkedik. A területet a Sajó és a Hernád hordalékkúpja építi fel. Az egykori felszín a folyók eróziójának hatására alacsony völgyközi hátakkal tagolt, 5 m/km²-es átlagos relatív reliefű domblábi hátak, lejtők orográfiai domborzattípusába sorolható területté vált. A Sajó és a Hernád ártéri vidéke (Muhi-síkság) kis relatív reliefű hullámos, ill. enyhén hullámos síkság.



4. ábra: Domborzati viszonyok
(Forrás: Google Earth)

A domborzati viszonyokra gyakorolt hatások előzetes becslése:

A vizsgálat területén („Nyékládháza III. – Kavics” bányatelek) egy már évtizedek óta üzemelő bánya található. Az bányászati tevékenység következtében fellépő igénybevételével (kavics kitermelés) a meglévő térszínen bekövetkezhet változás.

A domborzat szempontjából a tevékenység során bekövetkező terhelés hatása elviselhetőnek minősíthető.



7.1.1.2 Talaj

A Sajó-Hernád-sík kistáj a két folyó hordalékkúpján alakult ki. A fiatal öntéshordalékon, amelynek egy része kavics, öntés réti és réti talajok (30% és 12%) található. Mechanikai összetételük vályog vagy agyagos vályog, szervesanyag-tartalmuk legfeljebb 2-3%. Termékenységi besorolásuk a 40-50 (int.) földminőségi kategória.

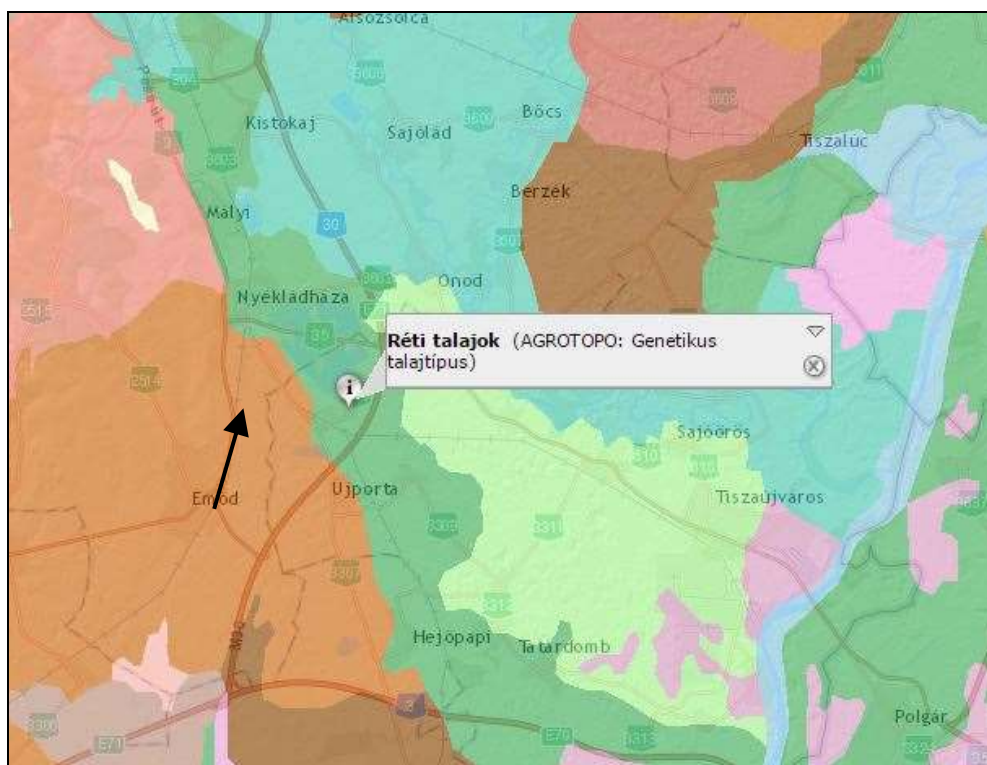
A Sajó-völgy taljai – amelyek között kevés nyers öntés is van – inkább savanyúak, míg a Hernád-völgyben a talajok vagy karbonátosak, vagy gyengén savanyúak. Az öntés réti talajokéhoz hasonló fizikai és kémiai jellemzőjű, de nagyobb (>4%) szervesanyag-tartalmú réti talajok termékenységi besorolása az 55-70 (int.) ponthatárokkal jellemezhető. Hasznosíthatóságuk mindegy 50%-ban szántó és 30-35%-ban rét-legelő lehet.

A szikes talajok, így a réti szolonyecok és a sztyepesedő réti szolonyecok (2-2%) kis foltokban fordulnak elő. A réti szolonyecok 80%-ban legelőként, míg a kedvezőbb termékenységű sztyepesedő réti szolonyec talajok 25%-ban legelőként és 75%-ban szántóként hasznosíthatók.

A teraszok lösz és löszszerű üledékein – főként a kistáj alsó harmadában – a réti talajképződményekhez csatlakozó térszíneken réti csernozjomok (11%), a magasabb teraszokon alföldi mészlepedékes csernozjomok (20%), a hegységelőterekhez csatlakozóan pedig csernozjom barna erdőtalajok (23%) keletkeztek. A csernozjom talajok mechanikai összetétele általában vályog, víz- és tápanyag-gazdálkodásuk kedvező, termékenységük változó 65-105 (int.). A réti csernozjomoké a legkedvezőbb, az alföldi mészlepedékes csernozjomoké – fizikai féleségüktől függően – (vályog vagy homokos vályog) szintén nagy lehet, míg a csernozjom barna erdőtalajoké erősen savanyú kémhatásuk miatt kisebb. E talajok főként (75-90%) szántóként, de 5-10%-ban gyept-, szőlő- és erdőterületként is hasznosíthatók.

Az MTA Talajtani és Agrokémiai Kutató Intézet Agrotopográfiai Adatbázisában megtalálható Magyarország genetikus talajtérképe. A Nyékládházi kavicsbánya környezetére jellemző talajtípusokat a **5. ábra**, a fizikai talajtulajdonságokat a **6. ábra** szemlélteti.

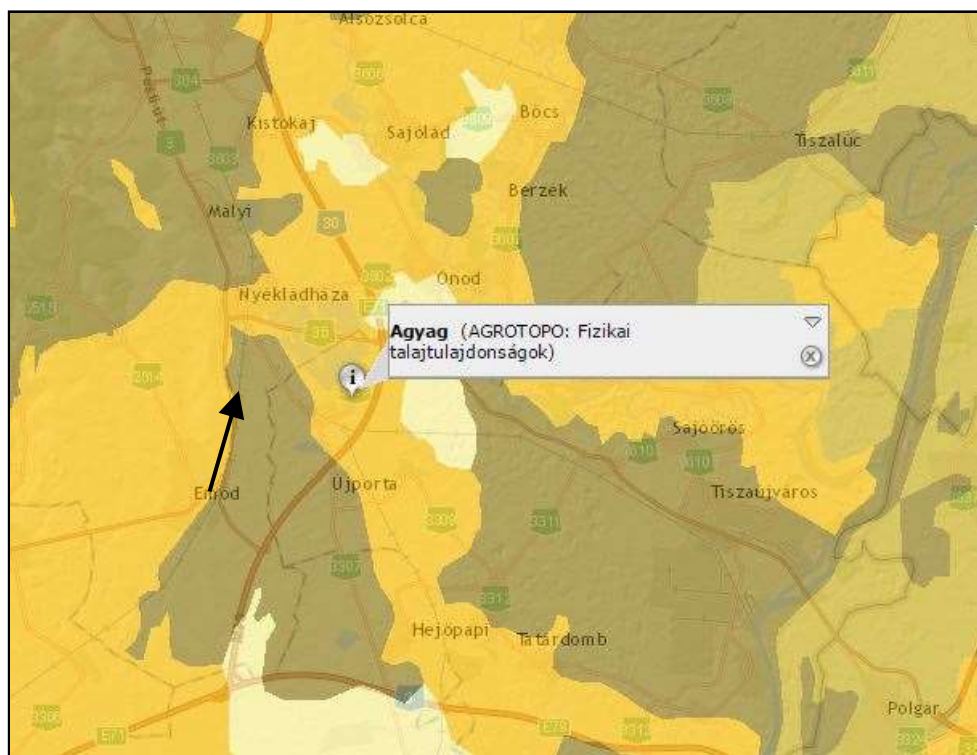




5. ábra: Bányaterület és környékének genetikus talajtérképe

Megjegyzés: A bányüzem nyíllal jelölve.

(Forrás: <http://maps.rissac.hu/agrotopo/>)



6. ábra: Bányaterület és környékének fizikai tulajdonságának térképe

Megjegyzés: A bányüzem nyíllal jelölve.

(Forrás: <http://maps.rissac.hu/agrotopo/>)



A talajra gyakorolt hatások előzetes becslése:

A talajok tekintetében a bányászati tevékenység a bányászattal érintett területeken megszüntető hatású, a letermelt (humuszos) talajokat depóniákon tárolják. A bányatelken belül a talajokat normál körülmények között nem érik vegyi anyagok, hulladékok, stb. tekintve, hogy vegyi anyagokat nem használnak a tevékenység során. A keletkező hulladékokat megfelelő formában, eszközökben gyűjtik.

A szállító járművek, munkagépek esetleges meghibásodása során bekövetkező havária esetekben szennyeződhetnek a talajok (pl. hidraulika olaj, üzemanyag elcsepegése, elfolyása során), azonban ennek kicsiny az esélye, ugyanakkor az alkalmazható kárelhárítási módszerekkel gyorsan, szakszerűen lokalizálhatók és megszüntethetők ezen esetleges szennyeződések.

Összességében megállapítható, hogy a művelés kezdetekor letermelt humuszos talajt a későbbiekben teljes egészében a már felhagyásra kerülő területek rekultivációja során hasznosítják, ill. használják fel, ezért a tevékenység a talajok tekintetében terhelőnek-, hatása elviselhetőnek minősíthető.

7.1.1.3 Földtani közeg

A bányaterület geológiáját a Műszaki Üzemi Terv alapján ismertetjük.

Tektonikai viszonyok

A területen és környezetében lévő holocén-pleisztocén összletben tektonizáltságra utaló szerkezeti elemek nem voltak felismerhetők.

A kutatási területen a szeizmicitás értéke kicsi, 5 MS alatti, a maximális földrengéserősség az MKS-64 skálán $I < 5^\circ$.

Fekükközet

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



Haszonanyag

A feltárt felszínközeli képződmények többségét kötetlen durvatörmelékes képződmények alkotják. Ezek a pleisztocén korú Ős-Sajó és Hernád hordalék akkumulációjának termékei.

A kavics öszlet felépítésére jellemző, hogy két, közel teljesnek mondható üledékképződési ciklus során jött létre, amelyeket a mintegy 2 m átlagvastagságú kötött agyag-kőzetliszt betelepülés választja el. Az alsó elterjedése a bányatelek Ny-i (osztályozó környéki) területén nem nyomozható, ugyanakkor a felső a teljes területet lefedi. Az alsó sorozatot a bányaműveletek még nem érintették, a felső sorozat a bővített bányatelek nagyobb részén részben letermelésre került, vagy a bányaműveletekkel (meddő elhelyezés) érintett.

A tárgyi tervben fejtésre tervezték a bányatelek felső kavicstelepe még kitermelhető (meddődepóniákkal nem takart) teljes készletét. Az alsó kavicstelep készlete nem műrevaló, tartalék készletként van nyilvántartva.

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

Az üledékciklusok során igen változatos felépítésű durvatörmelékes összletek alakultak ki. A rétegtani -szemszerkezeten alapuló- felépítést vizsgálva a hajdani folyómedrek eltemetett üledékalakzatai is nyomozhatók. A rétegzettség a hajdani fő folyásirányra (közel É-D) merőlegesen – a nagyobb változatosság irányában – közel vízszintes, erre merőlegesen – közel D-i irányban – enyhe esésűnek mutatkozik.

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

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

A betelepülések leírása

A **kavicsos** összletet a fő **agyag-kőzetliszt** betelepülő két sorozatra bontja és ezeken belül számos kisebb-nagyobb, a bányászat szempontjából kedvezőtlen kötött **agyagos-homokos kavics, homok, kőzetliszt, agyag** és ezek átmeneteiből felépülő betelepülés található. A



bányatelek Ny-i területén (osztályozó térsége), a fő agyagbetelepülés nem fejlődhetett ki. A fő agyagbetelepülés vastagságának alakulására is jellemző a közel É-D-i orientáltság.

A földtani-minőség szelvényeken is jól látható, hogy az alsó kavicsos sorozat kompációjával összhangban felszíne egyenetlen, a magasabb térszíni helyzetű fekvő felett általában magasabb helyzetű és vékonyabb, a mélyebb fekvő és vastagabb alsó kavicsos sorozat felett a betelepülés mélyebb helyzetű és vastagabb. Felszínének helyzetére jellemző, hogy a Ny-i területrészek mintegy 3-5 méterrel magasabban települ, mint keleten, amely a medence fokozatos süllyedésével (hegység és peremek relatív kiemelkedésével) is magyarázható.

Az alsó és felső kavicsos sorozatban nagy gyakorisággal fordulnak elő vékonyabb homok, kőzetliszt, agyag betelepülések. Ezek vastagsága általában 0,05-0,6 m közötti, 0,2-0,3 méteres átlagértékekkel. Ezek a betelepülések mind az alsó, mind a felső sorozatban megtalálhatóak, a felsőben valamivel, nagyobb gyakorisággal.

A fő betelepülés kőzetanyaga a vizsgált fúrásokban a kőzetlisztes homoktól az agyagig terjed, plaszticitása közepes, agyagásványos összetételére a montmorillonit a jellemző, testsűrűsége $1,770 \text{ kg/m}^3$ körül ingadozik. A közbetelepült néhány pelites üledék fizikai és kémiai tulajdonságai a fő agyagbetelepüléssel közel azonosnak tekinthetők.

A bányaműveletekkel még nem érintett, eredeti térszínű terület alatti átlagos földtani szelvény adatai az alábbiak:

- Terepszint: 102,0 mBf.
- Talajvíz szint: 97,49 m Bf.
- Pillérek méretezésénél figyelembe vett max. vízszint: 99,4 m Bf.
- Fedővastagság: 2,3 m, ebből termőföld 0,3 m.
- Kavicsvastagság átlaga: 15,5 m (felső telep).
- Fekü helyzete: 84,2 m Bf.

Az osztályozott standard termékek: 0/24 mm-es frakció és a 24 mm feletti frakció. A 24 mm feletti frakció kivételével a termékeket az építőipar, az útépítő ipar és a betongyártó ipar használja fel.

Fedőképződmények

A kavicsos képződmények fedőjében természetes körülmények között – a bányaműveletekkel nem érintett K-i peremterületen – mintegy 2,3 m átlagvastagsággal

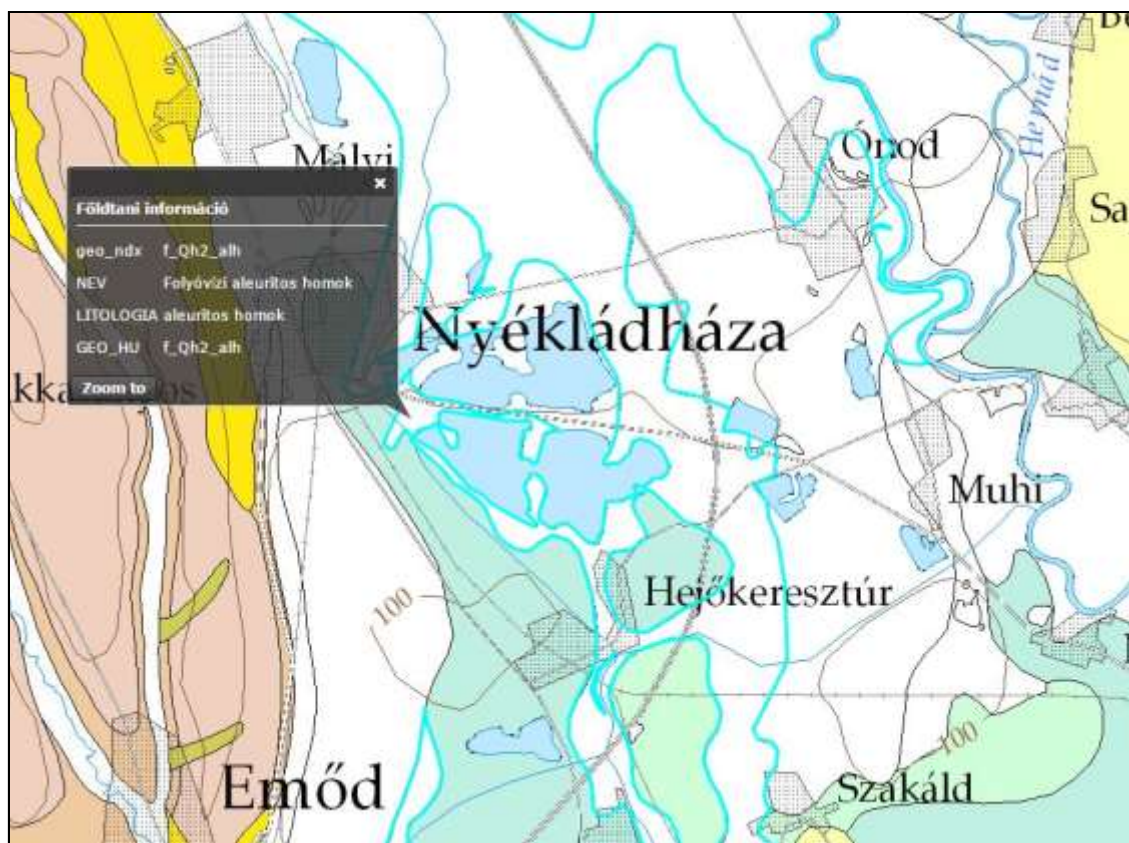


jellemezhető folyóvízi, illetve eolikus eredetű homok, kőzetliszt, agyag és ezek talajosodott változatai találhatók.

A fedő vastagságának szélső értékei 1,0-3,4 m. Az eredeti térszín vastagságának alakulásában az utólagos hatások -szél, csapadékvíz- is szerepet játszanak.

A vizsgált terület Ny-i, nagyobb része bányaműveletekkel érintett, túlnyomóan bányató fedí. A tópartokon, földnyelveken, félszigeteken, szigeteken a korábbi fedőletakarítási munkálatokból eredően meddődepóniák találhatóak, amelyek vastagsága esetenként a 6-8 métert is eléri. Ezek részben az eredeti térszínre kerültek felhalmozásra, de ismert (feltárással igazolt) a tóban 3-8 m visszatöltés is.

A 70-es, 80-as években bányászott területeken, a tómederben jelentős, több deciméter (esetenként méter) vastagságú iszap rakódott le a kavicsos képződmény felszínére.



7. ábra: Földtani felépítés a bányauzem környezetében
(Forrás: Magyar Állami Földtani Intézet, Magyarország földtani térképe)



A földtani viszonyokra gyakorolt hatások előzetes becslése:

Az bányaterület igénybevétele (kavicsbányászat) során káros hatások a földtani közeget nem érik.

Egy esetleges meghibásodás, haváriahelyzet esetén a kifolyt üzemanyag, veszélyes hulladék érintkezhet a földtani közeggel. A földre kifolyt üzemanyagot a megfelelő anyaggal fel kell itatni, a keletkező hulladékot össze kell gyűjteni, és mint veszélyes hulladékot a veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhelyen kell elhelyezni elszállításig.

Az terület igénybevétele (havária jellegű események során) esetlegesen kismértékben terhelő lehet a földtani közeg tekintetében, hatásait tekintve azonban elviselhető, a technológiai előírásokat szigorúan be kell tartani.

7.1.2 Felszíni és felszín alatti vizek

A „Nyékládháza III – kavics” védnevű bánya Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Nyékládháza, Hejőkeresztúr és Muhi települések külterületén található. A bánya Nyékládháza Város középpontjától DK-re, ~0,93 km-re, Hejőkeresztúr Község középpontjától ÉNy-ra, ~2,55 km-re helyezkedik el.

A kistáj fő vízfolyása a Közép-Tisza Ny-i oldalán a Sajó és a Hernád, melyek a Sajó esetében (229 km, 12 708 km²) Sajószentpéter alatti szakaszát (64 km, 7782 km²-rel), a Hernád esetében (282 km, 5436 km²) Alsódobsza alatti szakaszát (33 km, 513 km²) számítjuk ide. A Sajó ezen a szakaszon veszi fel a Hernádon kívül a Bódvát (111 km; 1727 km²) balról, továbbá a Kis-Sajót (21 km, 86 km²), jobbról pedig a Szinvát (18,5 km, 159 km²). A Hernád mellékveze jobbról a Vadász-patak (33,5 km, 211 km²) és a Kishernád-Bársonyos-malomcsatorna (68 km, 267 km²). A Sajóval párhuzamosan folyik a Tiszába a Hejő (44 km, 243 km²), amelynek mellékveze a Kulcsár-völgyi-patak (26 km, 70 km²), továbbá a Rigósi-főcsatorna (39 km, 148 km²).

A Sajón és a Hernádon a tavasz, a Hejőn a kora nyár az árvizek időszaka. Az év második fele általában kisvízű. A karsztforrásból eredő Hejőn jellegzetes a karsztos vízgyűjtő kiegyenlítő, tározó hatása. A folyók mentén csak helyenként vannak védőgátak. A belvízlevezető csatornahálózat hossza kb. 100 km.

Állóvizeinek egyik csoportjába természetes kis tavak tartoznak, amelyekből 4 van, 15 ha felszínnel (a legnagyobb, a Hejő mentén, Oszlár közelében, 9 ha-os). A Sajó hordalékkúpjába Nyékládháza és Mályi környékén több kavics-bányatavat mélyítettek, felszínük változó, összesen kb. 4 km²-re tehető.



A „talajvíz” mélysége Igricitől É-ra 4-6 m, a Hejő alsó szakasza mentén 2 m felett, máshol 2-4 m között van. Mennyisége jelentős, de a peremek felé csökken. Kémiai típusa főleg kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége Felsőzsolcától É-ra és a települések körzetében 25-35 nk°, máshol 15-25 nk°. A szulfáttartalom Miskolc környékén 300 mg/l felett, máshol az alatt van. Sok helyen megjelenik a nitrátosodás.

A rétegvíz mennyisége nem jelentős. Az artézi kutak száma kicsi. Mélységük általában sekély, de onnan is tekintélyes vízhozamokat termelnek. Mezőcsát mélyfúrása 49 °C-os, Sajóhidvégé 95 °C-os vizet ad.

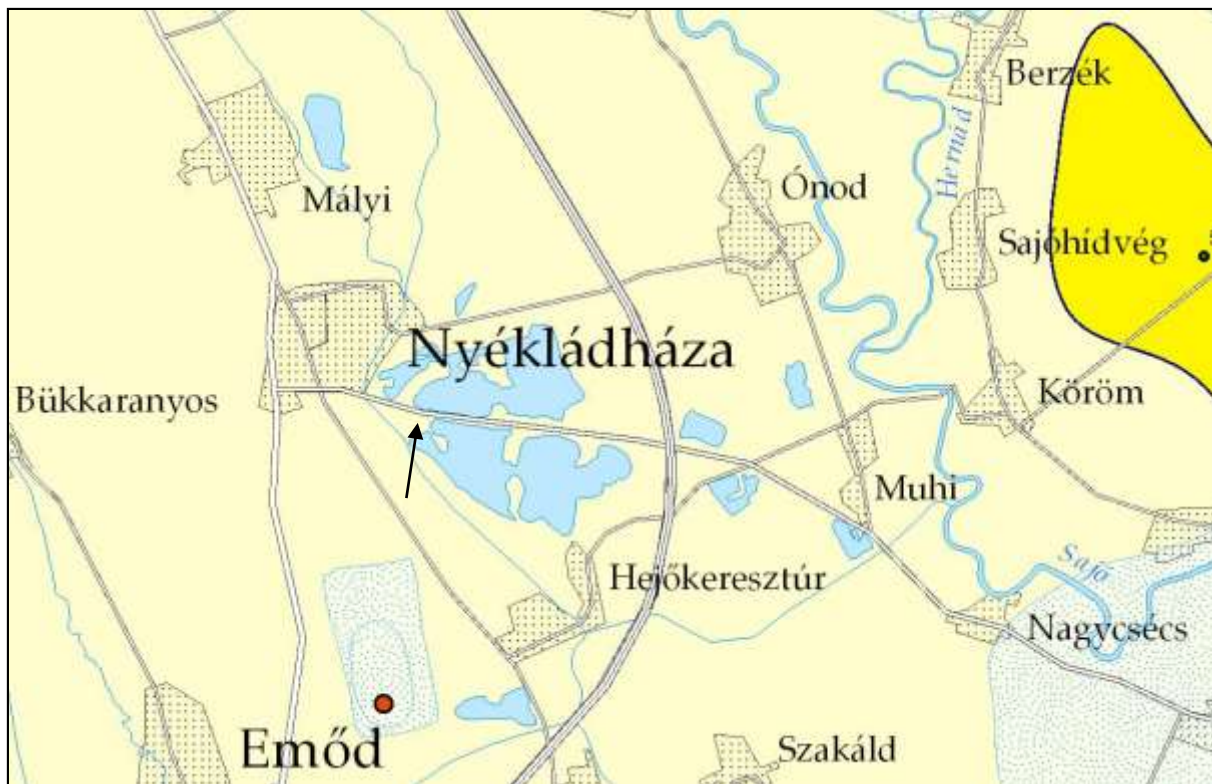
Nyékládháza, Hejőkeresztúr és Muhi települések felszín alatti víz szempontjából érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen helyezkedik el a 27/2004 (XII. 25.) KvVM rendelet alapján.

A **8. ábrán** szemléltetjük a vizsgált terület környezetében található felszíni vizeket.

Bányaterület hidrogeológiája:

A bányatelek területén folyóvíz nincs. A Hejő-patak a bányatelek DK-i határa mentén fut végig. Felszíni vizet a bányató jelent. A kavicstelep felszíne változatos, emiatt 2-3 m-es szintkülönbségek képződtek. A hajdani vízfolyások medrei a bányató szintje alatti magasságúak, általában vízzel teltek.





8. ábra: Felszíni vizek a vizsgált terület környezetében

Megjegyzés: A bányüzem nyíllal jelölve.

(Forrás: http://loczy.mfqi.hu/potencialis_hulladek/)

Jelmagyarázat:

Sérülékeny vízbázis védőterület	Elöntési területek (0,1 %)	Potenciális hulladék-lerakóhelyek
Sérülékeny vízbázis	Elöntési területek (1 %)	Település

Hidrogeológiai szempontból a terület a Sajó-Hernád-völgy mint önálló vízföldtani egység területén helyezkedik el. Az eltemetett alaphegység (triász mészkő, dolomit) tengerszint alatti mélysége kb. 2,0 km, vízadóképessége jó.

A negyedidőszaki üledékes takaró alatt, uralkodó kőzetösszetétel pannon homok, agyag. A terület rétegvíz készletét ezen pannon homok öszletek tárolják. A rétegvíz adó öszlet fekvésintje 800 mBf. A rétegvíz mennyisége 1-1,5 l/s km² között becsülhető.

A pannon agyag és homokrétegekre átmenet nélkül települő negyedidőszaki homokos kavics, a talajvíz tároló rétege. A homokos kavicsrétegek (felső és alsó kavicsos szint) összvastagsága, a Sajó-Hernád völgy ezen szakaszán kb. 37 m. Egy jelentősebb 0,7 m vastagságú agyag, iszap közbetelepülést (fő agyagbetelepülés) tartalmaz a terület nagy részén. Ezen kívül elszórtan néhányszor 10 cm-es agyagos, padok fordulnak elő benne. A fenti öszlet egy hidraulikai rendszert alkot.



A területen valamint tág környezetén belül mélyült kutatófúrások mindegyike a kavicsos ösztlet közvetlen fekéjében legalább 0,4 m-t behatolt, és itt teljes hosszában agyagot, homokos agyagot, ritkán agyagos homokot tárt fel. Az eddigi végzett bányászati munkákra és hidroeológiai ismeretekre alapozva kijelenthető, hogy a talajvízadó és a mélyebb pannon vízadó rétegek között kommunikáció nincs.

A vizekre gyakorolt hatások előzetes becslése:

A terület hidroeológiai helyzetéből adódóan a bánya igénybevétele során a vízkészletre gyakorolt káros hatással nem kell számolni. A bányához tartozó terület által vissza nem tartott vizek a bánya környezetében lévő tavakba, folyókba jutnak.

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

A tervezett tevékenység felszíni vízre való hatását elviselhetőnek minősítjük az abból való kavicsbányászat végett. A tevékenység felszín alatti vizekre gyakorolt hatását semlegesnek minősítjük. A felszín alatti vizek elszennyeződésének kockázata az előírások betartása mellett csekély.

7.1.3 Levegő

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

7.1.3.1.1 Meteorológiai viszonyok

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

A terület meteorológiai jellemzőit a területileg érintett kistáj adatai alapján állítottuk össze.

A bánya területileg a Sajó-Hernád-sík kistájhoz tartozik Magyarország kistájainak katasztere alapján. A bánya a kistáj nyugati határán helyezkedik el.



A kistájra jellemző éghajlati adatok az alábbiak:

Évi napfényes órák száma:	~1900
Évi középhőmérséklet:	9,3-9,6 °C (É-i részen) 9,7-9,9°C (D-i részen)
Legmagasabb hőmérsékletek átlaga:	34,0 °C
Legalacsonyabb minimumok átlaga:	-16,0 °C
Évi csapadékösszeg:	540-580 mm
Uralkodó szélirány:	É, ÉNy-i
Átlagos szélesség:	2,5 m/s

A bányauzem Nyékládháza település központjától DK-i, Hejőkeresztúr település központjától pedig ÉNy-i irányban található.

Szélirány, szélesség, szélrózsa:

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

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

Légköri stabilitás

Stabilitás – szélesség eloszlását szakirodalmi adatok („Szennyezőanyagok terjedése a levegőben” Bede G. BME 1976.) is alátámasztják, ezeket a **3. táblázat**ban foglaltuk össze.

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



7	0	0,9	2,9	1,9	0,7	0,1	0	0	6,5
Összesen [%]	2,4	25,7	39,8	20,6	8,5	2,4	0,5	0,1	100

3. táblázat Stabilitás - szélesség gyakoriságok

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

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

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

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

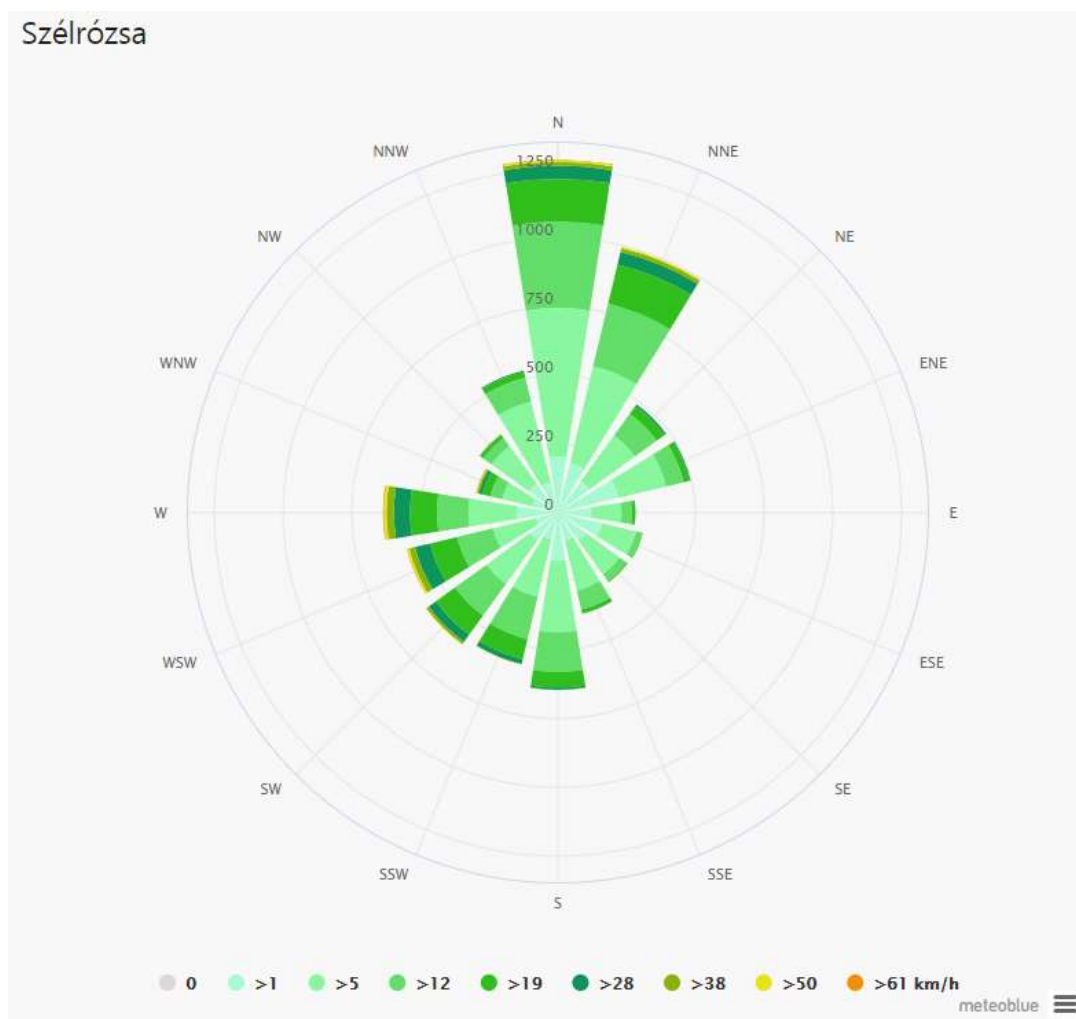
2. táblázat

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

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

A terjedésvizsgálatoknál, a 5 km/óra sebességű, északi irányú (É) széllel és semleges D (6) légköri stabilitás értékkel számoltunk.





9. ábra: Szélrózsa Nyékládházán
 (Forrás: meteoblue.com)

A Meteoblue webhely adatbázisa alapján a területre jellemző leggyakoribb széladatok:

- szélesség: 5 km/óra
- szélirány: N (É) – 0°

7.1.3.1.2 Légszennyezetségi állapot

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

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



A 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről légszennyezettségi zónabesorolása szerint Nyékládháza, és Muhi a „Sajó Völgye” kategóriába, Hejőkeresztúr a "Az ország többi területe, kivéve a kijelölt városok" kategóriába tartozik (4. táblázat).

Légszennyezettségi zóna	Szennyező komponens				
	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM ¹⁰)	Benzol
8. Sajó Völgye	F	C	D	B	E
10. Az ország többi területe, kivéve a kijelölt városok	F	F	F	E	F

4. táblázat: Nyékládháza, Muhi, Hejőkeresztúr települések légszennyezettségi zónabesorolás
 (Forrás: 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet)

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

B csoport: Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a túréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra túréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

C csoport: Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréshatár között van

D csoport: Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.

E csoport: Azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.



A bányászati tevékenység során jellemző levegőhasználat:

Munkagépek, tehergépjárművek kipufogó gázai [CO; CH₄; (FID); NO₂; SO₂; PM₁₀]

Anyagdepók kiporzása [PM₁₀]

Fűtést ellátó kazán légszennyezése [NO_x; SO₂; CO]

A bányaudvar kezelő területe Nyékládháza Községtől DK-i irányba található, az összefüggő lakóterülettől ~920 m-re. Hejőkeresztúr településtől ÉNy-i irányba található, a lakóterülettől való távolság mintegy 2,55 km-re.

A vizsgált terület levegőminőségének alapállapotát a tevékenység szempontjából releváns légszennyező anyagra, az NO₂ –re (alapszennyezés) az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat honlapján (<http://www.levegominoseg.hu/>) található „2018. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján” c. dokumentum adatai alapján (NO₂) egy átlagértéket adtunk meg, mivel a terület közvetlen közelében nem található mérőállomás, illetve nem állnak rendelkezésünkre információk.

A feltüntetett átlagértékek a Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén található, a két legközelebb eső automata mérőhálózatot alkotó mérőállomás (Miskolc, Lavotta u. és Oszlár.) adatait tartalmazzák.

Év	Mérőállomás	NO ₂ (µg/m ³)
2018	Miskolc, Lavotta u.	14
2018	Oszlár	11,4
Átlagérték		12,7

5. táblázat: Alap légszennyezettségi értékek, 2018.

7.1.3.1.3. A légszennyezettség egészségügyi határértékei

A termék kiszállítás légszennyező hatásával kapcsolatos **közvetett hatásterület** megállapításához a **nitrogén-dioxid (NO₂)** légszennyező anyagot vettük figyelembe „a levegőterheltségi szint határértékekről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről” a 4/2011. VM rendelet 1. számú melléklete alapján (6. táblázat).

Légszennyező anyag	Határérték [µg/m ³] órás	Határérték [µg/m ³] 24 órás	Határérték [µg/m ³] éves
Nitrogén-dioxid (NO ₂)	100	85	40*

6. táblázat: Nitrogén dioxid - vonatkozó határérték



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

7.1.3.1.4. Hatásterületek meghatározása

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

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

A számításoknál a közvetlen hatásterületet minden esetben – a számítások eredményétől függő – **legszigorúbb feltétel szerint állapítottuk meg.**

Közvetlen hatásterület:

- A vizsgált tevékenység légszennyezésének hatásterülete

Közvetett hatásterület:

- A szállítási tevékenység légszennyezésének hatásterülete (a szállítási útvonalak közvetlen környezete)

7.1.3.1.4.1. Jelenlegi gépjárműforgalom bemutatása

Az M30-as autópálya érintett szakaszán 2018-ban mért forgalmi adatokat – mint legfrissebb elérhető adat – a Magyar Közút Állami Közútkezelő Fejlesztő és Információs Közhasznú Társaság honlapján (<http://internet.kozut.hu>) megtalálható „Országos közutak 2018. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” c. dokumentációja tartalmazza.

A vizsgált számlálóállomás forgalmi adatait a **7.-8. táblázatok** tartalmazzák.



A táblázatokban szereplő kódok és rövidítések jelentése:

- számlálóállomás fekvése: K – külső
- számláló állomás típusa: FCS + J – - elsőrendű főállomás
M1 – kézi üzemeltetésű mellékállomás (elsőrendű)

A fejlécben szereplő rövidítések jelentése:

- j – jármű
- E – egységjármű



út száma	szelvény [km]	határszelvény [km]		hossza [km]	fekvése	forgalom jellege	típusa	számlálóállomás kódja
M30	3+400	1+550	13+050	11,509	K	E2	FCS+J	3266

7. táblázat: Vizsgált számlálóállomás adatai 2018.

számláló- állomás kódja	összes forgalom		összes motoros forgalom		nehéz motoros forgalom		összes teher- gépkocsi	személy- gépkocsi	kisteher- gépkocsi	autóbusz		tehergépkocsi					motor- kerékpár	kerékpár	lassú jármű
										egyes	csuklós	közép. nehéz	nehéz	pót- kocsi	nyerges	speciális			
	[j/nap]	[E/nap]	[j/nap]	[E/nap]	[j/nap]	[E/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]	[j/nap]
3266	17120	23283	17120	23283	3690	9225	4052	1055	2926	60	2	424	303	284	3033	8	25	0	0

8. táblázat: Vizsgált út forgalmi adatai 2018.



Az egyes járműkategóriákban számlált jármű-darabszámok személygépkocsi egységre való átszámításához a **9. táblázat**ban található egységjármű szorzókat használtuk fel.

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

9. táblázat: Egységjármű szorzók

A vizsgált útszakaszok forgalomszámlálási adatai már tartalmazzák a 2018. évben a bányából értékesített 50 000 m³-t (75 000 tonna) nyersanyag kiszállítását, de még nem tartalmazza 550 000 m³-es különbözetet.

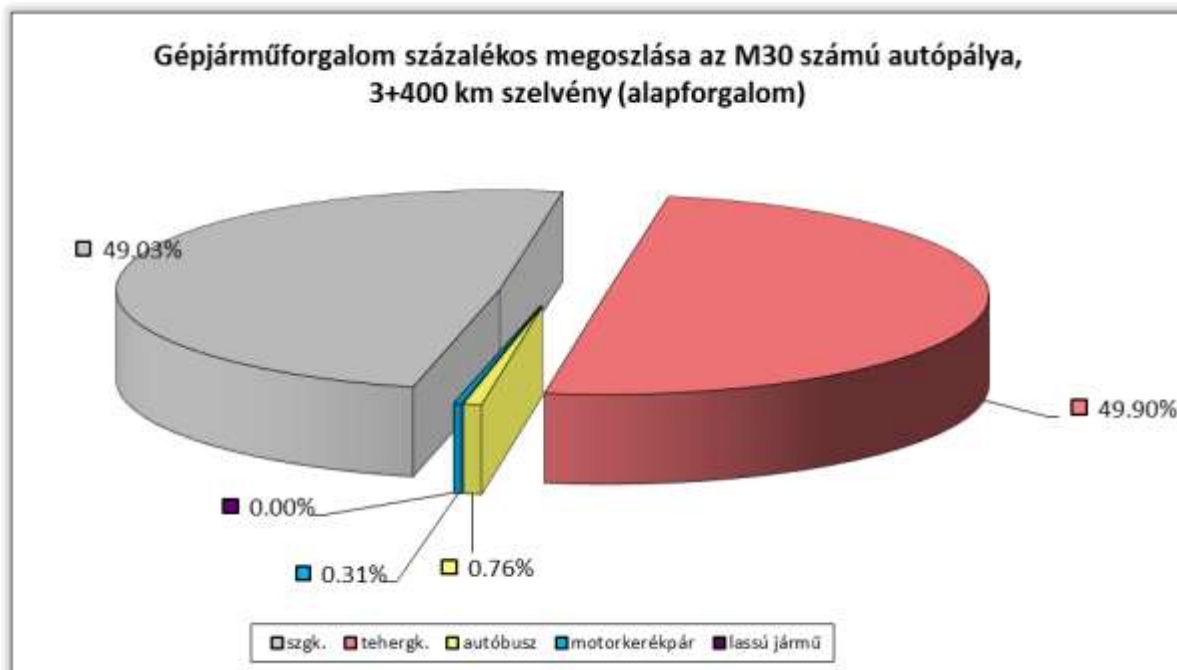
Ahhoz, hogy a kapacitásnövelés során jelentkező többlet bánya termék kiszállításainak hatásait vizsgálni tudjuk, a forgalomszámlálási adatokhoz hozzáadtuk a tervezett értékesített nyersanyag kiszállításához kapcsolódó napi 132 forduló (264 db. tlg.) forgalmát. A szállító járművek 100 %-a az M30-as autópálya felől közelíti meg. Ez jelenti a növelt forgalmat.

Az M30 autópálya forgalmi adatai alapforgalomra, 3+400 km szelvény (csak motoros forgalomra vonatkoztatva)

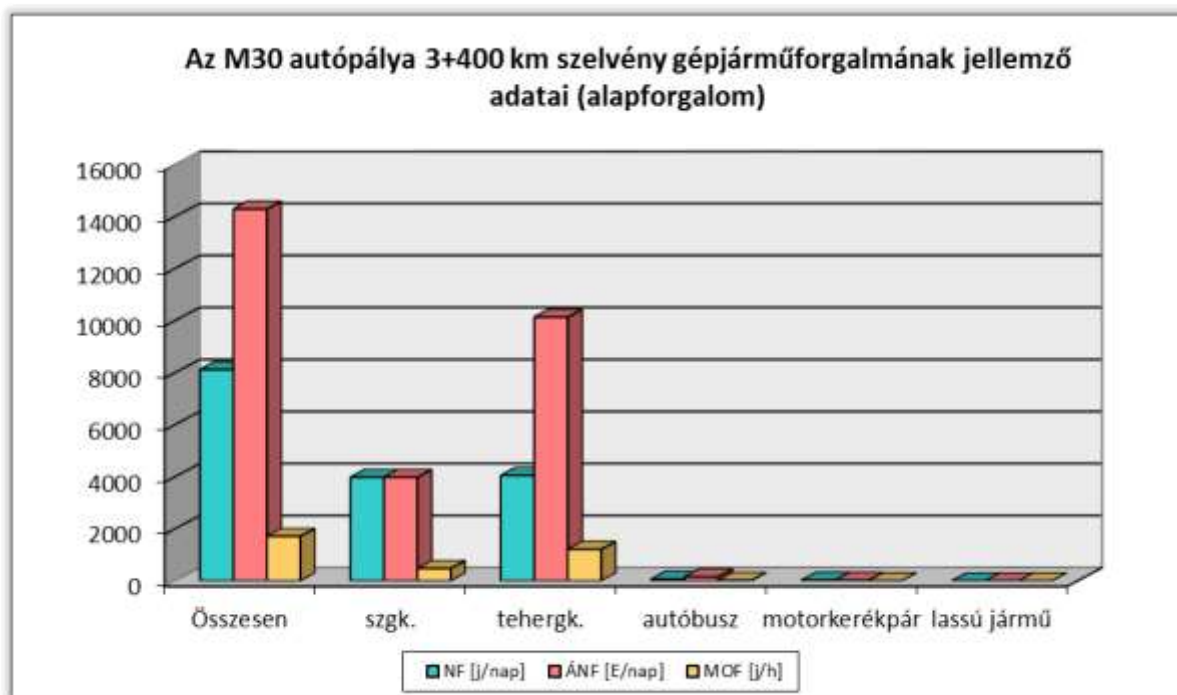
	Összesen	szgk.	tehergk.	autóbusz	motorkerékpár	lassú jármű
%	100%	49.03%	49.90%	0.76%	0.31%	0.00%
NF [j/nap]	8120	3981	4052	62	25	0
ÁNF [E/nap]	14286	3981	10130	155	20	0
MOF [j/h]	1714.3	477.7	1215.6	18.6	2.4	0.0

10. táblázat: Az M 30-as autópálya, 3+400 km szelvény forgalmi adatai (alapforgalom)





10. ábra: Százalékos gépjárműforgalom megoszlás (M30 autópálya, 3+400 km szelvény) - alapforgalom



11. ábra: Gépjárműforgalom jellemző adatai (M30 autópálya, 3+400 km szelvény) - alapforgalom



7.1.3.1.4.2. A levegőre gyakorolt hatások előzetes becslése

A tevékenység (kavicsbányászat) légszennyezése

A bányatelek igénybevétele során okozott levegőterhelést nagyban befolyásolják az alkalmazott munkagépek és szállítójárművek száma, a szállítási gyakoriság, stb. A kavicsbányászat légszennyező hatása ideiglenes és szakaszos jellegű. A légszennyező anyagok terhelése túlnyomórészt a munkákkal érintett terület közvetlen környezetében érvényesül.

A környezetbe emittált szállópor (PM10) hatásterülete minden esetben a telephelyen belül marad, a bányaüzem környezetében lévő lakott területeket, illetve védendő létesítményeket nem éri el. A lakosságot is zavaró kiporzás csak haváriahelyzet esetén keletkezhet (extrém erősségű szélsébség, kedvezőtlen szélirány).

Szállítás

A bányatermékek elszállítása az M30-as autópályán történik.



12. ábra: M30-as autópálya vizsgált szakasza
(Forrás: kira.gov.hu)



Szállítás volumene:

A kapacitásbővítés során a korábbi 50 000 m³-hez (75 000 tonna) képest 550 000 m³-re (825 000 tonna) nő a szállítani kívánt mennyiség, azaz összesen 600 000 m³-re (900 000 tonna) nő. A kiszállítás a vevők gépjárműveivel, általában 25 t megengedett teherbírású járműveken történik. Működési időszak: 250 nap. Éves szinten a kapacitásbővítés során kitermelt többletmennyiséget 33000 járművel el lehet szállítani. A bánya működési idejére lebontva ez 132 fordulót és 264 tehergépjármű/napot jelent. A tehergépjárművekre rakott termékek mérlegelése hitelesített közúti mérlegen történik.

A szállítás, csak nappali időszakban, 12 óra időtartamban történik, 5-17 óra között.

A szállítási forgalom a fentiekben ismertetett útvonalon maximum 132 tehergépjármű fordulót, azaz 264 járművet (be és kihajtást figyelembe véve) jelent naponta.

Ahhoz, hogy a kapacitásnövelés során jelentkező többlet bánya termék kiszállításainak hatásait vizsgálni tudjuk, a 7.1.3.1.4.1. fejezetben ismertetett forgalomszámlálási adatokhoz hozzáadtuk a tervezett értékesített nyersanyag kiszállításához kapcsolódó napi 132 forduló (264 db. tlg.) forgalmát. A szállító járművek 100 %-a az M30-as autópálya felől közelíti meg. Ez jelenti a növelt forgalmat.

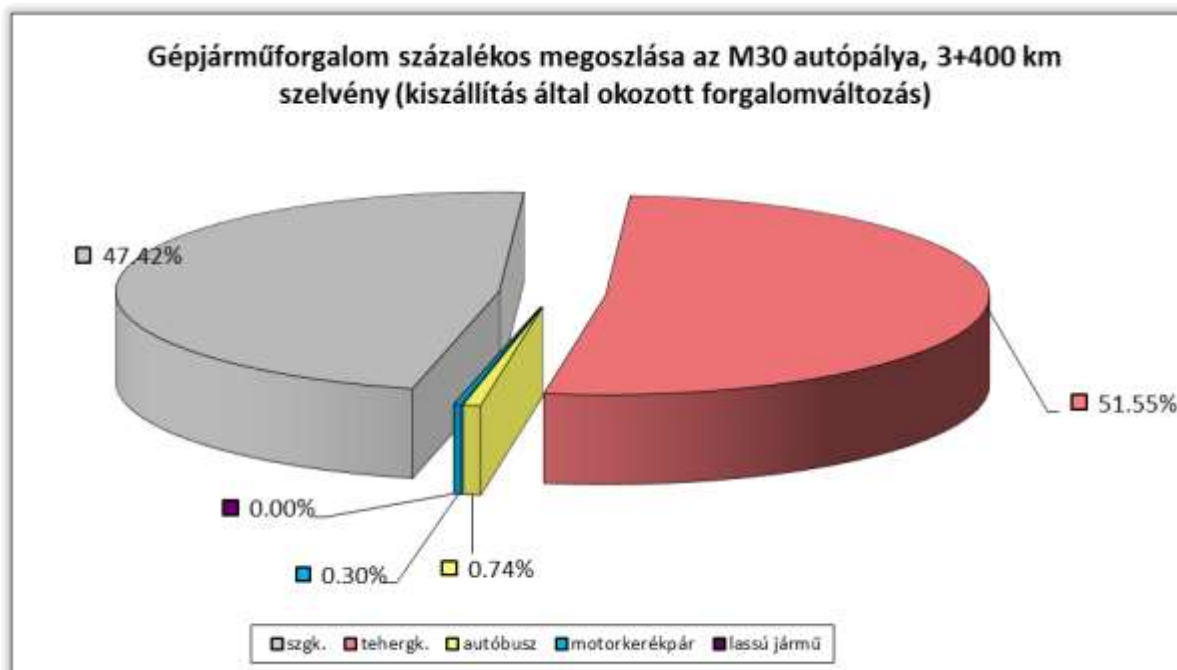
Az M30 autópálya forgalmi adatai növelt forgalomra, 3+400 km szelvény (csak motoros forgalomra vonatkoztatva):

	Összesen	szgk.	tehergk.	autóbusz	motorkerékpár	lassú jármű
%	100%	47.42%	51.55%	0.74%	0.30%	0.00%
NF [j/nap]	8396	3981	4328	62	25	0
ÁNF [E/nap]	14946	3981	10790	155	20	0
MOF [j/h]	1793.5	477.7	1294.8	18.6	2.4	0.0

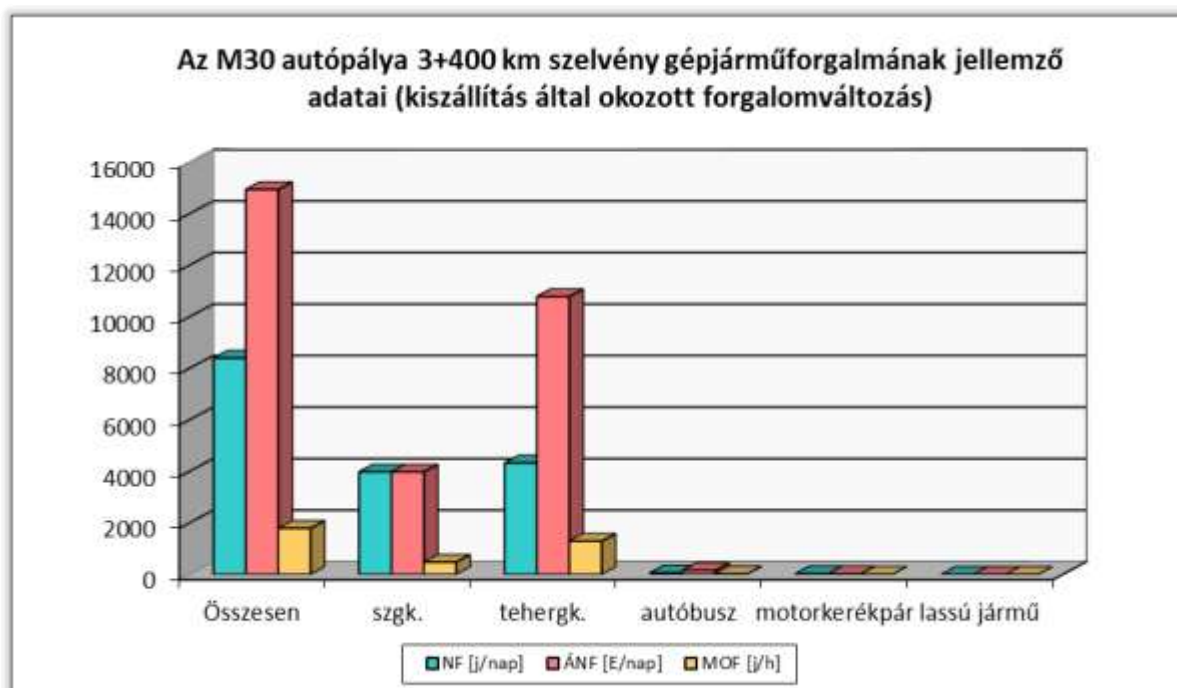
11. táblázat: Az M 30-as autópálya, 3+400 km szelvény forgalmi adatai (növelt forgalom)

A tehergépkocsi forgalom 49,90%-ról 51,55%-ra nőtt az összes forgalomhoz képest, ami 1,65%-os növekedés. Csak tehergépkocsiban nézve ez 106,81%-os növekedés.





13. ábra: Százalékos gépjárműforgalom megoszlás (M30 autópályán, 3+400 km szelvény) – növelt forgalom



14. ábra: Gépjárműforgalom jellemző adatai (M30 autópályán, 3+400 km szelvény) – növelt forgalom



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

Közvetett hatásterület:

A kiszállításához kapcsolódó szállítási tevékenység légszennyezésének hatásterülete (a szállítási útvonalak közvetlen környezete).

Az emisszió terjedésének vizsgálata

A munkagépek, valamint a szállító járművek légszennyezését teljesítményük, illetve haladási sebességük határozza meg. Légszennyező-anyag komponensek [CO, CH (FID), NO₂, SO₂ PM₁₀]

Mivel a vizsgált szállítási útszakasz végig aszfaltozott, a gépjárművek légszennyezésének vizsgálatánál, csak a kipufogó gázok légszennyező hatását vettük figyelembe.

A közlekedési emisszió sokkomponensű szennyezőanyag keveréke. Valamennyi anyagra ugyanazok a terjedési tulajdonságok vonatkoznak, függetlenül a kémiai minőségtől (csak az SO₂-nak ismert a felezési ideje). Ezért az azonos terjedési viszonyok között, a különböző emissziók közül azt a szennyezőt kell kritikusnak minősíteni, melyek a vonatkozó immissziós határértéke a legkisebb, és kibocsátási értéke a legnagyobb. A kipufogó gázok alkotói közül „kritikus” légszennyező anyag a nitrogén-dioxid (NO₂), ezért a közvetett hatásterület megállapításához elegendő ezt a szennyezőt figyelembe venni.

Mivel a forgalomban résztvevő járművek típusa, életkora változó, ezért a közlekedési emissziós paramétereknél a Közlekedéstudományi Intézet 2004. évi adatait vettük figyelembe. Mivel a mérőállomás lakott területen kívül fekszik, így a járművek sebességét 90 és 70 km/h értéknek vettük.

A gépjárművek járműkategóriába sorolását (a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szerint) az alábbi táblázat tartalmazza:

Jelölés: k=	Járműkategória megnevezése (ÚT 2-1.109)	Akusztikai járműkategória	Járművek főbb jellemzői	Jel
1.	személy- és kisteher- gépkocsi	I.	személygépkocsi vontatmánnyal, vagy anélkül, kis autóbusz 16 férőhely alatt, tehergépkocsi, amelynek megengedett legnagyobb össztömege kisebb 3500 kg-nál (kb. 1500 kg-nál kisebb hasznos teherbírású)	szgk



Jelölés: k=	Járműkategória megnevezése (ÚT 2-1.109)	Akusztkai járműkategória	Járművek főbb jellemzői	Jel
2.	szóló autóbusz	II.	KRESZ szerint meghatározott (kivéve a 16 férőhely alattiakat)	busz
3.	csuklós autóbusz	III.	KRESZ szerint meghatározott	cs-busz
4.	könnyű tehergépkocsi	II.	tehergépkocsi, 3500-7000 kg össztömegű (kb. 1500- 3000 kg hasznos teherbírású)	ktgk
5.	szóló nehéz tehergépkocsi	III.	tehergépkocsi pótkocsi, vagy vontatmány nélkül, 7000 kg-nál nagyobb össztömegű (kb. 30000 kg-nál nagyobb hasznos teherbírású)	ntgk
6.	tehergépkocsi, szerelvény	III.	tehergépkocsi pótkocsival, nyergesvontató	tgk-szer
7.	motorkerékpár és segédmotoros kerékpár	II.	KRESZ szerint meghatározott	mkp

12. táblázat: Akusztkai járműkategóriák

A forgalomszámlálási adatok alapján a M30.-as autópálya 3+400 határszelvényű szakaszon lévő forgalmi adatok az akusztkai járműkategóriák alapján a következő:

Akusztkai járműkategória	Átlagos alapforgalom	Növelt forgalom
	(j/nap)	(j/nap)
I.	3 981	3 981
II.	509	509
III.	3 630	3 894
Σ	8 120	8 384

13. táblázat: vizsgált útszakasz forgalmi adatai akusztkai járműkategóriába sorolás után

A következő táblázatban, a KTI Kht. 2004. évi fajlagos adatai alapján a lakott területen kívül történő haladásra ($v = 90$) vonatkozó adatok találhatóak.

Akusztkai járműkategória	Fajlagos emissziós tényezők 90 km/h esetén [g/km]				
	CO	CH (FID)	NO ₂	SO ₂	PM10
I.	5,35	1,44	2,21	0,00798	0,118
II.	6,54	0,732	8,22	0,150	1,89
III.	6,95	0,498	9,07	0,118	1,80

14. táblázat: fajlagos emissziótényezők 90 km/h



Az **emisszió meghatározására** szolgáló képlet:

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

$$E_i = \frac{\left(\sum_{j=0}^3 n_j e_{ij} \right)}{3,6 * 10^3}$$

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

1/3.6*10³ a [g/km óra] és a [mg/s m] közötti váltószám.

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
I.	0.24651	0.06635	0.10183	0.00037	0.00544
II.	0.03853	0.00431	0.04843	0.00088	0.01113
III.	0.29200	0.02092	0.38107	0.00496	0.07563
Σ	0.57703	0.09159	0.53132	0.00621	0.09220

15. táblázat: Alapforgalom emissziós értékei

Akusztikai járműkategória	Emisszió [mg/(m*s)]				
	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
I.	0.24651	0.06635	0.10183	0.00037	0.00544
II.	0.03853	0.00431	0.04843	0.00088	0.01113
III.	0.31323	0.02244	0.40878	0.00532	0.08113
Σ	0.59827	0.09311	0.55903	0.00657	0.09770

16. táblázat: Növelt forgalom emissziós értékei

Az alapállapot és a növelt állapot össze nitrogén-dioxid (NO₂) kibocsátása közötti minimális különbségből látható, hogy a szállítás következtében fellépő tehergépkocsi többlet (264 db/nap) minimális emissziónövekedéssel jár [0,02771 mg/(m*s)], amely mértékénél fogva nem jár érzékelhető immisszió változással.

A jövesztett nyersanyag nedves állapotban, szállítószalagon kerül szállításra az osztályozó és törő berendezésig. Az osztályozás a kavics mosásával párhuzamosan történik, így kiporzással nem kell számolni. A nyersanyag nedves állapota kedvező hatással befolyásolja a törés által okozott kiporzás tovaterjedését. Száraz időben lehetőség van az utak és a depóniák locsolására.



A kapacitásbővítés során nem fog változni a feldolgozási technológia.

Összességében a tevékenység hatását a levegőre elviselhetőnek minősítjük.

7.1.4 Zaj

7.1.4.1 A tevékenység hatásterületének meghatározása zaj- és rezgésvédelmi szempontból, feltüntetve és megnevezve a védendő objektumokat, védendőnek kijelölt területeket

A bányaüzem, a feldolgozó tér (törő-osztályozó gépsor) terület a lakott belterülethől ~0,93 km-re (Nyékládháza), ~2,55 km-re (Hejőkeresztúr) helyezkedik el (légvonalban). A bánya környezetében hétvégi házas üdülőterület is található, az osztályozó gépsortól számított 270 m távolságra Ny-ÉNy-ra. A Nyékládháza III. kavicsbányát ÉNy-ról az A Beton-Viacolor Térkő Zrt. gyárüzeme, É-ről a Nyékládháza II. kavicsbánya, K-ről az M30-as autópálya és mezőgazdasági területek, D-ről és DK-ről Hejőkeresztúr település, valamint mezőgazdasági területek határolják.

7.1.4.2 Üzemi eredetű zajterhelés értékelése

7.1.4.2.1 Vonatkozó határértékek

A telephely zajvédelmi szempontú hatásterületét jelen esetben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § e) pontja szerint határoztuk meg:

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

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.”

7.1.4.3 Zajsint mérés

A hatásterület, és a tevékenység által okozott környezeti zajterhelés meghatározására 2018. október 10-én zajsint mérést végeztünk, amelyet az alábbiakban ismertetünk.



7.1.4.3.1. A vizsgálat helye és időpontja

LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. Nyékládháza III. kavicsbánya területe.

A zajszint méréseket a következő időpontban végeztük el:

2018. október 10., nappali időszak

nappal 11⁰⁰-11³⁰: napos, hőmérséklet: + 17 °C

szélsebesség: szélcsend

7.1.4.3.2. A vizsgálat célja

A LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. Nyékládháza III. kavicsbánya üzemének környezetében a környezeti zajterhelés meghatározása és értékelése, az üzemi zajforrás zajkibocsátásának ellenőrzése nappali időszakban.

MSZ 18150-1:1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.

MSZ 184/7-83 Akusztikai fogalommeghatározások. Zaj.

MSZ ISO 1996-1 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése. 1. rész Alapmennyiségek és alapeljárások.

27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.

25/2004. (XII. 20.) KvVM r. a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról

7.1.4.3.3. A mérés során használt műszerek

Zajméréshez használt műszer:

– Gyártó: Brüel & Kjær®

Típus: 2250L (1. osztályú moduláris, precíziós integráló-átlagoló zajszint analizátor BZ 7130 zajszintmérő szoftverrel)

Hitelesítési érvényességi ideje: 2020.01.30.



– Hőmérő, szélesebbeségmérő

7.1.4.3.4. A helyszín leírása

A „Nyékládháza III. kavics” bányaterület a Nyékládházától Tiszaújvárosba vezető 35. számú műúttól délre található, Nyékládháza belterületétől több mint 3 km-re.

A külfejtés helye a bányatelek területe. A jelenlegi fejtés tervezett a 4. sz. meddődepó területe alatt, Hejőkeresztúr 062/2 és Muhi 048 hrsz.-ú területek alatt.

A fejtett nyersanyag feldolgozása (törés, osztályozás) a Nyékládháza 0108/1 hrsz.-ú területen történik.

A feldolgozás közvetlen környezetében az A Beton-Viacolor Zrt. térköveket gyártó üzeme, a Nyékládháza II. kavicsbánya, mezőgazdasági területek, valamint zártkertek találhatók. A legközelebbi védendő létesítmény (Nyékládháza, Napraforgó utca 51.) mintegy 270 m-re található ÉK-i irányban a bányaudvar kezelő területének súlypontjától.

7.1.4.3.5. Zajforrások

A bányatelken használt gépek ismertetésre kerültek a **7.1.4.2.2. fejezetben**.

A méréskor a Kft telephelyén az általában szokásos technológia szerinti üzemmenet volt a jellemző.

A Kft-nél bányászati tevékenységet napi egy műszakban végeznek nappali időszakban. Éjszakai munkavégzés nincs.

7.1.4.3.6. A mérési pontok helye, jele, magassága és jellege

A következő helyszíneken végeztünk méréseket:

Mérési pont				
Jele	EOV X	EOV Y	Magassága [m]	Jellege
ZA	294627	784256	1,5	ZA
Z1	294612	784529	1,5	ZT



Z2	294772	784913	1,5	ZT
----	--------	--------	-----	----

17. táblázat: Zajmérési pontok

ZA: alap zaj

ZT: zajterhelési pont

7.1.4.3.7. A legközelebbi zajtól védendő terület rendezési terv szerinti besorolása

A telephely, illetve a környezetében a legközelebbi védendő épület elhelyezkedését az **6. melléklet** mutatja be.

A telephely környezetében elhelyezkedő legközelebbi (zajtól védendő) ingatlan a következő:

Település / Cím	Elhelyezkedése	Megjegyzés
Nyékládháza, Napraforgó utca 51.	A bányától ÉK-i irányban EOV X: 294638 EOVY: 784442	Mezőgazdasági zártkert

18. táblázat: Zajtól védendő ingatlan

7.1.4.3.8. Mérési körülmények

A zajemisszió mérését nappali időszakban végeztük. A mérés idején a szokásos üzemenelési körülmények voltak tapasztalhatók.

Az üzem tájékoztatása szerint éjszakai időszakban nincs munkavégzés.

A mérést 1. pontossági osztályú műszerrel, „A” súlyozósűrővel, „S” időállandó kapcsolásával végeztük el.

A zaj jellege: állandó szintű

Tonalitás, impulzusosság nem volt kimutatható.

Mérési idő: 3 x 10 perc/mérési pont



7.1.4.3.9. A helyszíni mérések eredményei, a mérési adatok feldolgozásának módszere, számítási eljárások, részeredmények, korrekciós tényezők

A telephelyen végzett tevékenységek nélküli zajterhelést (alapzaj) a telephelytől olyan távolságban megmértük meg, ahol a tevékenység zajgatása már nem volt érzékelhető.

Z1 mérési pont:

1. mérés:

LAeq, mért = 54,8 dB

LAa = 43,7 dB

Az egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbi módon számítható:

LAeq = LAeq mért + Ka

ahol: Ka – az alapzaj miatti korrekció

$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \cdot \Delta LA})$

$\Delta LA = LA_{eq, \text{mért}} - LA_a = 54,8 \text{ dB} - 43,7 \text{ dB} = 11,1 \text{ dB}$

$K_a = -0,4 \text{ dB}$.

LAM = LAeq = 54,4 = **54 dB**

2. mérés:

LAeq, mért = 55,0 dB

LAa = 43,7 dB

Az egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbi módon számítható:

LAeq = LAeq mért + Ka

ahol: Ka – az alapzaj miatti korrekció

$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \cdot \Delta LA})$

$\Delta LA = LA_{eq, \text{mért}} - LA_a = 55,0 \text{ dB} - 43,7 \text{ dB} = 11,3 \text{ dB}$

$K_a = -0,3 \text{ dB}$.

LAM = LAeq = 54,7 = **55 dB**

3. mérés:

LAeq, mért = 54,9 dB

LAa = 43,7 dB

Az egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbi módon számítható:

LAeq = LAeq mért + Ka

ahol: Ka – az alapzaj miatti korrekció



$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \cdot \Delta LA})$
 $\Delta LA = LA_{eq, \text{mért}} - LA_a = 54,9 \text{ dB} - 43,7 \text{ dB} = 11,2 \text{ dB}$
 $K_a = -0,3 \text{ dB}$.

$LAM = LA_{eq} = 54,6 = \underline{55 \text{ dB}}$

A három mérés átlaga:

1. mérés	2. mérés	3. mérés	Átlag
54 dB	55 dB	55 dB	55 dB

19. táblázat

22 mérési pont:

1. mérés:

$LA_{eq, \text{mért}} = 55,0 \text{ dB}$
 $LA_a = 43,7 \text{ dB}$

Az egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbi módon számítható:

$LA_{eq} = LA_{eq, \text{mért}} + K_a$
ahol: K_a – az alapzaj miatti korrekció

$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \cdot \Delta LA})$
 $\Delta LA = LA_{eq, \text{mért}} - LA_a = 55,0 \text{ dB} - 43,7 \text{ dB} = 11,3 \text{ dB}$
 $K_a = -0,3 \text{ dB}$.

$LAM = LA_{eq} = 54,7 = \underline{55 \text{ dB}}$

2. mérés:

$LA_{eq, \text{mért}} = 55,0 \text{ dB}$
 $LA_a = 43,7 \text{ dB}$

Az egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbi módon számítható:

$LA_{eq} = LA_{eq, \text{mért}} + K_a$
ahol: K_a – az alapzaj miatti korrekció

$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \cdot \Delta LA})$
 $\Delta LA = LA_{eq, \text{mért}} - LA_a = 55,0 \text{ dB} - 43,7 \text{ dB} = 11,3 \text{ dB}$
 $K_a = -0,3 \text{ dB}$.

$LAM = LA_{eq} = 54,7 = \underline{55 \text{ dB}}$



3. mérés:

LAeq, mért = 54,9 dB

LAa = 43,7 dB

Az egyenértékű A-hangnyomásszint az alábbi módon számítható:

LAeq = LAeq mért + Ka

ahol: Ka – az alapzaj miatti korrekció

$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \cdot \Delta LA})$

$\Delta LA = LA_{eq, \text{ mért }} - LA_a = 54,9 \text{ dB} - 43,7 \text{ dB} = 11,2 \text{ dB}$

$K_a = -0,3 \text{ dB}$.

LAM = LAeq = 54,6 = **55 dB**

A három mérés átlaga:

1. mérés	2. mérés	3. mérés	Átlag
55 dB	55 dB	55 dB	55 dB

20. táblázat

A mérést az MSZ 18150-1:1998 szabvány 6.4.1. b) pontja szerint végeztük el. Más üzemi zajforrás sem volt észlelhető.

A mérési pontok a vizsgált zajforrástól való távolságát a 22. **táblázat** tartalmazza.

Mérési pont	Zajforrások súlypontjától való irány	Zajforrások súlypontjától való távolság [m]
Z1	DNy	146,6
Z2	ÉK	226,8

21. táblázat: Helyszíni mérések zajforrástól való iránya és távolsága

Összességében megállapítható, hogy a Nyékládháza III. kavicsbánya műveléséből eredő zajterhelés hatásterülete nem érint védendő épületeket.

7.1.4.4. A tervezett tevékenység zajterhelése

A tervezett kavicsbányászati tevékenység során rakodó, markoló, törő munkagépek, valamint a szállítójárművek zajterhelésével kell számolni.



A bányászati tevékenység során alkalmazott gépek (rakodó, markoló, törő munkagépek) zajterhelése a jogszabályban meghatározott maximális értéken belül marad. A zajterhelés hatásterülete a telephelyen belül marad.

A kitermelt kavicsanyag telephelyről történő elszállítása az üzem nyitvatartási idejében 5-17 óra között, évi 252 napon lehetséges. A kitermelt kavicsmennyiséget (900 000 tonna/év) és a szállító járművek teherbírását (25 tonnás teherbírású járművek) alapul véve megállapítható, hogy a kitermelt kavicsot 36 000 autófördülővel szállítható el.

7.1.4.4.1 A szállítás zajterhelése

A szállítással érintett utak közül a M30-as autópálya 3+400 szelvényét vizsgáljuk, mivel az autópálya ezen szakaszát a szállítás minden esetében érinti.

7.1.4.4.1.1. Alapállapot

Az akusztikai járműkategóriák besorolását a vonatkozó rendelet szerint végeztük el.

Ennek megfelelően:

$$\dot{A}NF_1 = 3\,981 \text{ jármű/nap}$$

$$\dot{A}NF_{2+4+7} = 509 \text{ jármű/nap}$$

$$\dot{A}NF_{3+5+6} = 3\,630 \text{ jármű/nap}$$

$$Q_{1,\text{napköz}} = A_{1,\text{napköz}} * \dot{A}NF_1/12 = 247,15 \text{ db}$$

$$Q_{2,\text{napköz}} = A_{2,\text{napköz}} * (\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)/12 = 28 \text{ db}$$

$$Q_{3,\text{napköz}} = A_{3,\text{napköz}} * (\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)/12 = 185,13 \text{ db}$$

$$Q_{1,\text{este}} = A_{1,\text{este}} * \dot{A}NF_i/4 = 161,23 \text{ db}$$

$$Q_{2,\text{este}} = A_{2,\text{este}} * (\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)/4 = 20,36 \text{ db}$$

$$Q_{3,\text{este}} = A_{3,\text{este}} * (\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)/4 = 143,39 \text{ db}$$

Éjjel forgalommal nem számoltunk, mivel a kapacitásnövelés során továbbra is csak nappali kiszállítás fog történni.

Az átlagsebesség értékeit 130; 100; 80 km/h-nak vesszük (autópályán).

A [K_t]_{g,s,t,j,i} számítása:

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



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

[dB]	napköz	este	éjjel
[K _t] _{g,s,t,j,1}	88.52	88.55	88.57
[K _t] _{g,s,t,j,2}	89.20	89.24	89.29
[K _t] _{g,s,t,j,3}	89.51	89.58	89.65

22. táblázat

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

A [K_D]_{g,s,t,j,i} számítása:

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

Amennyiben a Q/v értéke kisebb mint 43, a módszer alkalmazható.

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

	Napköz	Este
[K _D] _{g,s,t,j,1}	-13.49	-15.36
[K _D] _{g,s,t,j,2}	-21.80	-23.20
[K _D] _{g,s,t,j,3}	-13.59	-14.72

23. táblázat

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

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

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

[dB]	napköz	este
L _{Aeq} (7,5) _{g,s,t,j,1}	75.03	73.19
L _{Aeq} (7,5) _{g,s,t,j,2}	67.40	66.05
L _{Aeq} (7,5) _{g,s,t,j,3}	75.91	74.86
L _{Aeq} (7,5) _{g,s,t,j,Σ}	78.83	77.44

24. táblázat



Nappali állapot meghatározására használt képlet:

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

$L_{Aeq}(7,5)$ nappal, alapállapot = 78,521 dB

7.1.4.4.1.2. Beszállítással növelt állapotban

$\dot{A}NF_1 = 3\,981$ jármű/nap

$\dot{A}NF_{2+4+7} = 509$ jármű/nap

$\dot{A}NF_{3+5+6} = 3894 + 264 = 4158$ jármű/nap

$Q1_{\text{napköz}} = A1_{\text{napköz}} \cdot \dot{A}NF_1/12 = 247,15$ db

$Q2_{\text{napköz}} = A2_{\text{napköz}} \cdot (\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)/12 = 28$ db

$Q3_{\text{napköz}} = A3_{\text{napköz}} \cdot (\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)/12 = 198,59$ db

$Q1_{\text{este}} = A1_{\text{este}} \cdot \dot{A}NF_1/4 = 161,23$ db

$Q2_{\text{este}} = A2_{\text{este}} \cdot (\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7)/4 = 20,36$ db

$Q3_{\text{este}} = A3_{\text{este}} \cdot (\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6)/4 = 153,81$ db

Éjjel forgalommal nem számoltunk, mivel a kapacitásnövelés során továbbra is csak nappali kiszállítást fog történni.

Az átlagsebesség értékeit 130; 100; 80 km/h-nak vesszük (autópályán).

A [K_t]_{g,s,t,j,i} számítása:

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

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

[dB]	napköz	este	éjjel
[K _t] _{g,s,t,j,1}	88.52	88.54	88.57
[K _t] _{g,s,t,j,2}	89.19	89.24	89.29
[K _t] _{g,s,t,j,3}	89.50	89.58	89.65

25. táblázat



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

A $[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

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

Amennyiben a Q/v értéke kisebb mint 43, a módszer alkalmazható.

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

	Napköz	Este
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-13.49	-15.36
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-21.80	-23.20
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-12.29	-13.43

26. táblázat

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

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

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

[dB]	napköz	este
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	75.03	73.19
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	67.40	66.04
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	77.20	76.14
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,\Sigma}$	79.53	78.20

27. táblázat

$L_{Aeq}(7,5)$ nappal, alapállapot + forgalomnövekedés = 79,237 dB

Alapállapotban a számított A-hangnyomásszint $L_{Aeq,alap} = 78,521$ dB.

A beszállítással növelt számított A-hangnyomásszint $L_{Aeq, növelt} = 79,237$ dB.



A megnövekedett forgalom által okozott többletterhelés minimális, 0,716 dB-es értéket mutat.

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

A tevékenység zajterhelését elviselhetőnek minősítjük.

7.1.4.3.1 Munkagépek várható zajterhelése

A munkavégzésnél a következő gépeket kívánják alkalmazni:

Gép megnevezése	mennyiség (db)	Becsült hangteljesítményszint L _w (dB)
Elektromos üzemű úszókotró	1	80
Markoló	1	101
Úszály	3	87
Vizes osztályozó	1	99
Kúpos törő	1	110
Röpítő törő	1	110
Homlokrakodó	4	69
Szállítószalag	1	81

28. táblázat: A munkagépek becsült hangteljesítményszintjei

Megjegyzés: 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet 1. melléklete alapján

Az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékei a következők:

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
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

29. táblázat: Zajtól védendő területek határértékei

Az ingatlan ipari gazdasági zóna (ip) besorolása. A telephely környezetében szintén gazdasági létesítmények és mezőgazdasági területek találhatók.



Hatásterület meghatározása:

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

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

A zajforrás hatásterületének meghatározásához a számításokat a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 7. számú melléklete szerint végeztük el.

Azonosító	L(w)	K(ir)	K(omega)	s(t) távolság [m]	K(D)	a(L)	K(L)	H	H(m)	K(m)	L(t)
ízes osztályozó	99	0	3	185	56.34	1.93	0.36	1.5	1.5	4.50	40.80
kúpos törő	110	0	3	185	56.34	1.93	0.36	1.5	1.5	4.50	51.80
röpítő törő	110	0	3	185	56.34	1.93	0.36	1.5	1.5	4.50	51.80
homlokrakodó	69	0	3	185	56.34	1.93	0.36	1.5	1.5	4.50	10.80
homlokrakodó	69	0	3	185	56.34	1.93	0.36	1.5	1.5	4.50	10.80
homlokrakodó	69	0	3	185	56.34	1.93	0.36	1.5	1.5	4.50	10.80
homlokrakodó	69	0	3	185	56.34	1.93	0.36	1.5	1.5	4.50	10.80
szállítószalag	81	0	3	185	56.34	1.93	0.36	1.5	1.5	4.50	22.80
Összes zajterhelés					54,98 dB						

30. táblázat: Nappali órákra számolt zajterhelés szárazföldön használt gépek esetében

Azonosító	L(w)	K(ir)	K(omega)	s(t) távolság [m]	K(D)	a(L)	K(L)	H	H(m)	K(m)	L(t)
ízes osztályozó	99	0	3	530	65.49	1.93	1.02	1.5	1.5	4.70	30.79
kúpos törő	110	0	3	530	65.49	1.93	1.02	1.5	1.5	4.70	41.79
röpítő törő	110	0	3	530	65.49	1.93	1.02	1.5	1.5	4.70	41.79
homlokrakodó	69	0	3	530	65.49	1.93	1.02	1.5	1.5	4.70	0.79
homlokrakodó	69	0	3	530	65.49	1.93	1.02	1.5	1.5	4.70	0.79
homlokrakodó	69	0	3	530	65.49	1.93	1.02	1.5	1.5	4.70	0.79
homlokrakodó	69	0	3	530	65.49	1.93	1.02	1.5	1.5	4.70	0.79
szállítószalag	81	0	3	530	65.49	1.93	1.02	1.5	1.5	4.70	12.79
Összes zajterhelés					44,97 dB						



31. táblázat: Éjszakai órákra számolt zajterhelés szárazföldön használt gépek esetében



15. ábra: Zajforrások hatásterülete
 (Alaptérkép: Google Earth)

A gazdasági területek zajtól nem védendő részére nappal vonatkozó 55 dB-es zajvédelmi hatásterülete a zajforrástól számoltan **185 m**-re terjed, míg a gazdasági területek zajtól nem védendő részére éjszakára vonatkozó 45 dB-es hatásterület határa **530 m**. A hatásterületen belül nincsen védendő ingatlan/létesítmény.

Azonosító	L(w)	K(ir)	K(omega)	s(t) távolság [m]	K(D)	a(L)	K(L)	H	H(m)	K(m)	L(t)
elektromos üzemű úszókotró	80	0	3	55	45.81	1.93	0.11	1.5	1.5	3.58	33.51
markoló	101	0	3	55	45.81	1.93	0.11	1.5	1.5	3.58	54.51
uszály	87	0	3	55	45.81	1.93	0.11	1.5	1.5	3.58	40.51



uszály	87	0	3	55	45.81	1.93	0.11	1.5	1.5	3.58	40.51
uszály	87	0	3	55	45.81	1.93	0.11	1.5	1.5	3.58	40.51
Összes zajterhelés					55,03 dB						

32. táblázat: Nappali órákra számolt zajterhelés vízen használt gépek esetében

Azonosító	L(w)	K(ir)	K(omega)	s(t) távolság [m]	K(D)	a(L)	K(L)	H	H(m)	K(m)	L(t)
elektromos üzemű úszókotró	80	0	3	155	54.81	1.93	0.30	1.5	1.5	4.43	23.46
markoló	101	0	3	155	54.81	1.93	0.30	1.5	1.5	4.43	44.46
uszály	87	0	3	155	54.81	1.93	0.30	1.5	1.5	4.43	30.46
uszály	87	0	3	155	54.81	1.93	0.30	1.5	1.5	4.43	30.46
uszály	87	0	3	155	54.81	1.93	0.30	1.5	1.5	4.43	30.46
Összes zajterhelés					44,98 dB						

33. táblázat: Éjszakai órákra számolt zajterhelés vízen használt gépek esetében





16. ábra: Zajforrások hatásterülete
(Alaptérkép: Google Earth)

A gazdasági területek zajtól nem védendő részére nappal vonatkozó 55 dB-es zajvédelmi hatásterülete a zajforrástól számoltan **55 m**-re terjed, míg a gazdasági területek zajtól nem védendő részére éjszakára vonatkozó 45 dB-es hatásterület határa **155 m**. A hatásterületen belül nincsen védendő ingatlan/létesítmény.

A számítások alapján megállapítható, hogy a vonatkozó hatásterületen belül nincs védendő létesítmény, lakóház.

Zajvédelmi szempontból a védendő épületek / területek távolságára való tekintettel beavatkozásra nincs szükség.

Összességében megállapítható, hogy a vizsgált helyszín a zajvédelmi követelménynek megfelel.



7.1.5 Élővilág

A telephely élővilág-védelmi szempont vizsgálatát a Belemnites Kft. készítette el, 2018.szeptemberében, amelyet változtatás nélkül a **4. mellékletben** közlünk.

7.1.6 Épített környezet

A bányaudvar kezelő területe Nyékládháza Községtől DK-i irányba található, az összefüggő lakóterülettől ~920 m-re. Hejőkeresztúr településtől ÉNy-i irányba található, a lakóterülettől való távolság mintegy 2,55 km-re.

Az épített környezetre gyakorolt hatások előzetes becslése:

A telephelyet mezőgazdasági területek, valamint lakóterületek övezik. Az összefüggő lakóövezet kb. 0,92 km-re található északnyugati irányban.

Az utak igénybevétele folyamatos, mivel a bányauzemben jelenleg is termelés folyik környezetvédelmi engedély alapján.

A tevékenység épített környezetre gyakorolt hatása semleges (lakóterület), ill. kismértékben terhelő (utak igénybevétele).

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

Az előző fejezetekben részletesen vizsgált üzemelési fázisban fellépő hatótényezők és hatásfolyamatok ismeretében meghatározható a közvetlen és közvetett hatásterület.

Közvetlen hatásterület minden esetben a bányauzem területe, míg közvetett hatásterületnek a késztermék szállításának útvonala minősül.

7.3 A területről rendelkezésre álló területhasználati és demográfiai adatok

7.3.1 Nyékládháza demográfiai adatai

Település KSH kódja:	12885	
Terület:	2 467 ha	(2019. január 1-i adat)
Lakónépeség:	4 861 fő	(2019. január 1-i adat)



Népsűrűség: 207 fő/km² (2019. január 1-i adat)
Lakások száma: 1 854 (2019. január 1-i adat)

7.4 A Natura 2000 területet érintő hatások, a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhelytípusokra gyakorolt hatások alapján.

A kezelőtelep Nyékládháza, Hejőkeresztúr és Muhi települések között, nagytáblás mezőgazdasági területek dominálta élőhelyek közé ékelődve helyezkedik el (legközelebbi Natura 2000 területek - kék: SCI; zöld: SPA). A terület és szomszédsága nem tartozik védett kategóriába, mint országos jelentőségű természeti terület vagy Natura 2000 területként nincs nyilvántartva.

8. ÖSSZEGRÖZÉS

A LASSELSBERGER HUNGÁRIA Kft. (1239 Budapest, Grassalkovich út 255.) cégünket bízta meg a „Nyékládháza III. - Kavics” védőnevű bányatelek területén végzett bányászati tevékenységre vonatkozóan kiadott BO-08/KT/00436-7/2019 számú környezetvédelmi engedély módosítását kérelmezve a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatalának Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályánál (Természetvédelmi Hatóság). A módosítás elsődleges célja az engedélyezett kitermelési mennyiség növelése.

A végezni kívánt tevékenység előzetes vizsgálat köteles a 314/2005 (XII. 25.) Korm. Rendelet 3. számú melléklet értelmében. Az előzetes vizsgálati dokumentáció összeállításával a Kft. a GEON system Kft.-t (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) bízta meg.

Az előzetes vizsgálat eredményét az alábbiakban foglaljuk össze.

A kitermelendő kavicsmennyiség megnövelése során a terület igénybevételeivel járó tevékenység (kavicsbányászat) a geokörnyezetre valamint felszíni vízre való hatását elviselhetőnek minősítjük. A felszín alatti vizekre, az élővilágra, valamint épített környezetre gyakorolt hatását semlegesnek minősítjük, mivel a tevékenység végzésének helye, a nyékládházi kavicsbánya jelenleg is üzemelő telephely, így az igénybevételek és hatások jelenleg is fenn állnak.

A tevékenység végzése a levegőre, mint környezeti elemre van főként hatással.



A bányában a tájrendezés folyamatos, a teljes körű rendezés, újrahasznosítás csak a bányászati tevékenység teljes megszüntetése után valósítható meg.

A fejtési munkálatok során a munkálatokat végző gép meghibásodásából adódó olajos szennyeződések jelentenek veszélyt a felső talajrétegre. A környezetvédelmi előírásokat teljesítő gépek alkalmazásával és azok rendszeres szakszerű karbantartásával kiküszöbölhetőek a hibalehetőségek.

Normál üzemi körülmények között nem következtek, következnek be káros hatások sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek tekintetében. Haváriaesemények során elméletileg bekövetkezhet a felszín alatti vizek szennyeződése.

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

Egy év alatt összesen 600 000 m³ (900 000 tonna) kavics kitermelése tervezett, a korábbi 50 000 m³ (75 000 tonna) helyett. A kiszállítás a vevők gépjárműveivel, általában 25 t megengedett teherbírású járműveken történik, azaz kitermelt kavicsmennyiség 36 000 autófordulóval szállítható el.

A kavicsbányászat légszennyező hatása ideiglenes, és szakaszos jellegű. A légszennyező anyagok terhelése túlnyomórészt a munkákkal érintett terület közvetlen környezetében érvényesül.

A bányaüzem Nyékládháza település külterületén található (kb. 0,92 km-re a községtől DK-i irányban). Az uralkodó szélirány (É) Nyékládháza keleti pereme, valamint az attól keletre eső mezőgazdasági területek felé fújja az esetlegesen felverődött port. A lakosságot is zavaró kiporzás csak havariahelyzet esetén keletkezhet (extrém erősségű szélsébség, kedvezőtlen szélirány). Száraz időben lehetőség van az utak locsolására is.

A bányán belül sebességkorlátozás van érvényben, amely hozzájárul a porkibocsátás csökkentéséhez. A bányai szállítás során a haladási sebesség a max. 15 km/h, ill. rakodási és kiöntőhelyre történő beállásnál: max 5 km/h. A jövesztett nyersanyag nedves állapotban, szállítószalagon kerül szállításra az osztályozó és törő berendezésig. Az osztályozás a kavics mosásával párhuzamosan történik, így kiporzással nem kell számolni. A nyersanyag nedves állapota kedvező hatással befolyásolja a törés által okozott kiporzás tovaterjedését. Száraz időben lehetőség van az utak és a depóniák locsolására.



A bányászati tevékenység során alkalmazott gépek (rakodó, markoló, törő munkagépek) zajterhelése a jogszabályban meghatározott maximális értéken belül marad. A zajterhelés hatásterülete a telephelyen belül marad.

A megnövekedett forgalom által okozott többletterhelés 0,716 dB-es értéket mutat, várhatóan nem okoz számottevő terhelést. A tervezett tevékenység zajvédelmi hatását minimálisnak ítéljük.


Hulladékkeletkezés szempontjából a legfontosabb a tevékenység során használt gépek, járművek, berendezések karbantartása. A gépek, gépjárművek szervizelését a III. bányatelep központi műhelyében végzik. A tevékenység során – olajcsere, stb. – jelentős mennyiségű fáradt olaj, olajos rongy, ólomakkumulátor keletkezik.

Nem veszélyes hulladékok elsősorban a dolgozók szociális ellátásából, üzemviteli tevékenységből származik. A települési szilárd hulladékot szerződéses vállalkozók rendszeresen elszállítják.

A kavicsbánya és annak közvetlen környezetében lokális természeti értékként említendő a víztest, mely számos vízimadár átvonulóhelye. Ennek a fennmaradása a telep további működése során biztosítva van, a jelenleg kialakult élőhelyi közösségeket károsodás nem éri.

Fentiek alapján megállapítható, hogy a területen folyó bányászati tevékenység folytatása továbbra is megvalósítható a jelenleg is érvényes intézkedések mellett. A bánya művelése a jelenleg érvényben lévő előírások és hatályos jogszabályok betartásával nem jár olyan érzékelhető többlet környezetterheléssel, amely negatívan befolyásolná a környezet állapotát.

Miskolc, 2020. január 15.



Dr. Szabó Attila
okl. Környezetmérnök
környezetvédelmi szakértő



MELLÉKLETEK

- 1. melléklet:** Jogosultságok igazolása
- 2. melléklet:** Helyszínrajzok
 - 2/a: Átnézetes helyszínrajz
 - 2/b: Részletes helyszínrajz
- 3. melléklet:** Szállítási útvonal
- 4. melléklet:** Élővilág védelem 2018 (Belemnites Mérnöki Iroda Kft.)
- 5. melléklet:** A telephelyhez legközelebbi védendő épület elhelyezkedése

1.sz. melléklet

Jogosultságok igazolása



Ügyszám: 208/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakcím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.**

Végzettségek:

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

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

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

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

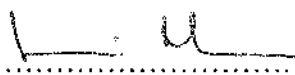
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

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

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

Kelt: 2014. június 24.




Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Dr. Szabó Attila (3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.)

2. Irattár



Ügyszám: 207/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakeím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.**

Végzettségek:

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

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

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

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

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

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

Kelt: 2014. június 24.



Michnyóczi Nándor
titkár

Kapják:

1. Dr. Szabó Attila (3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.)

2. Irattár



Ügyszám: 323/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babet

Tárgy: Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakcím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.**

Végzettségek:

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

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

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

VZ-VKG - Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése

A fenti szakterületi jogosultsággal - 266/2013 (VII.11.) kormányrendelet vonatkozó rendelkezései alapján - az alábbi feladatokat lehet végezni: Vízkészlet gazdálkodás építmények, vízrajz, vízfeltárás kútúrás, vízbázis-védelem, vízminőségi kárelhárítás építményei tervezése, valamint az ezek alapját képező hidraulikai, hidrodinamikai, hidrológiai, vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés.

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

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

A továbbképzési kötelezettség teljesítésének következő időpontja: 2019. október 3.

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

Tájékoztatom továbbá, hogy az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet 38. § (2) bekezdése alapján a jogosultság megállapítását követő egy éven belül beszámolót kell tennie. Amennyiben a beszámoló letételét elmulasztja a kormányrendelet 37. § (2) bekezdése és a 44. § (4) bekezdés e) pontja alapján a jogosultságát felfüggesztem és megtiltom a szakmagyakorlási tevékenysége folytatását mindaddig, amíg e kötelezettségének nem tesz eleget, de legfeljebb egy évig.


A beszámolási kötelezettségnek az ismételt elmulasztása a kormányrendelet 44. §. (5) bekezdés d) pontja alapján a névjegyzékből való törléssel és az engedély visszavonásával jár.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és 266/2013 (VII.11.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

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

Kelt: 2014. október 3.




Michnyóczki Nándor
titkár

Kapják:

1. Dr. Szabó Attila (3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.)
2. Irattár



Ügyszám: 207/2/05/2014

Ügyintéző neve: Balogh Babett

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Dr. Szabó Attila**

Lakcím: **3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.**

Végzettségek:

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

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

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

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

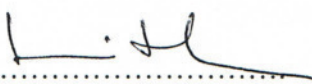
Az engedély határozatlan ideig érvényes.

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

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

Kelt: 2014. június 24.




Michnyóczi Nándor
titkár

Kapják:

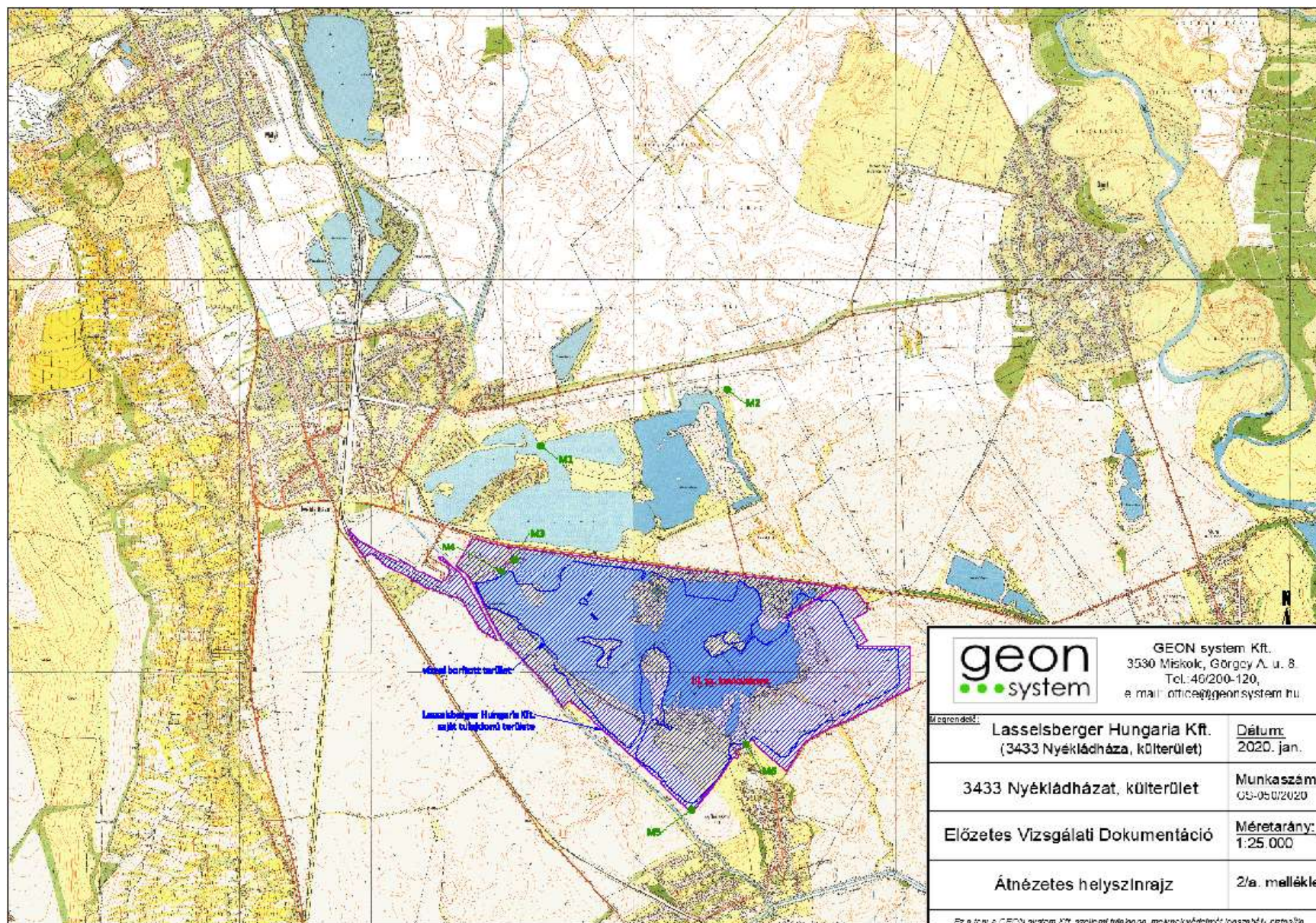
1. Dr. Szabó Attila (3529 Miskolc Derkovits Gy. u. 54. fsz/3.)
2. Irrattár

2.sz. melléklet

Helyszínrajzok

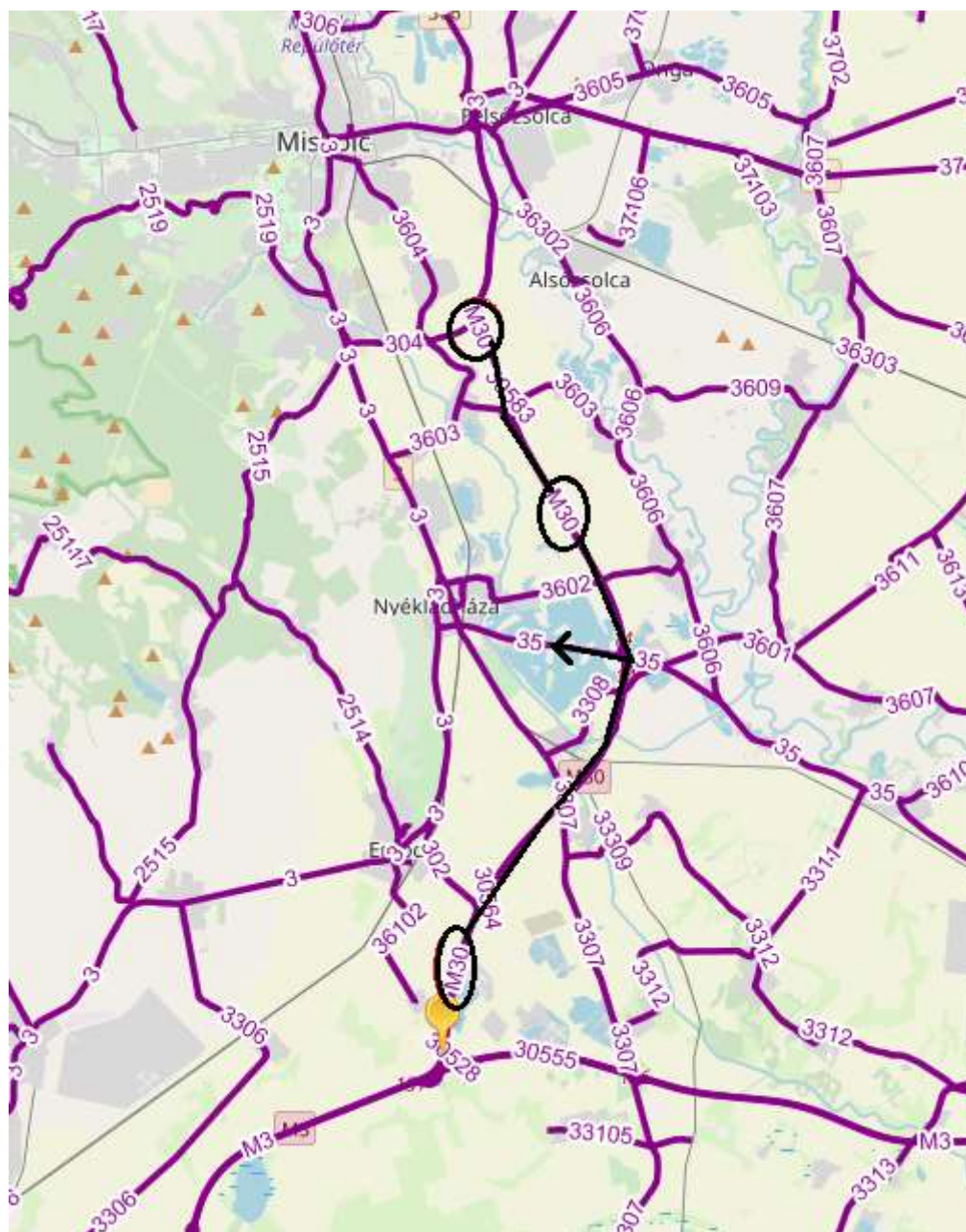
2/a: Átnézetes helyszínrajz

2/b: Részletes helyszínrajz



3.sz. melléklet

Szállítási útvonal



4.sz. melléklet

Élővilág védelem 2018
(Belemnites Mérnöki Iroda Kft.)

MSZ.: 38/2018.

**NYÉKLÁDHÁZA III. SZ. KAVICSBÁNYA
(LASSELSBERGER HUNGÁRIA KFT.)
KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT**

KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATA

ÉLŐVILÁG-VÉDELMI MUNKARÉSZ

Összeállította:



.....
Zalai Tamás
projektvezető



Péter Gábor
ügyvezető igazgató

Gödöllő, 2018. szeptember 26.

Élővilág védelem

1. Bevezetés

A **GEON system Kft.** (3530 Miskolc, Görgey A. u. 8. F/4.) megbízást adott cégünknek (Belemnites Kft.; 2100 Gödöllő, Dózsa Gy. út 13.) a LASSELSBERGER Hungária Kft. Nyékládháza III. védnevű bánya Egységes környezethasználati engedély felülvizsgálat természetvédelmi munkarészének elkészítésére.

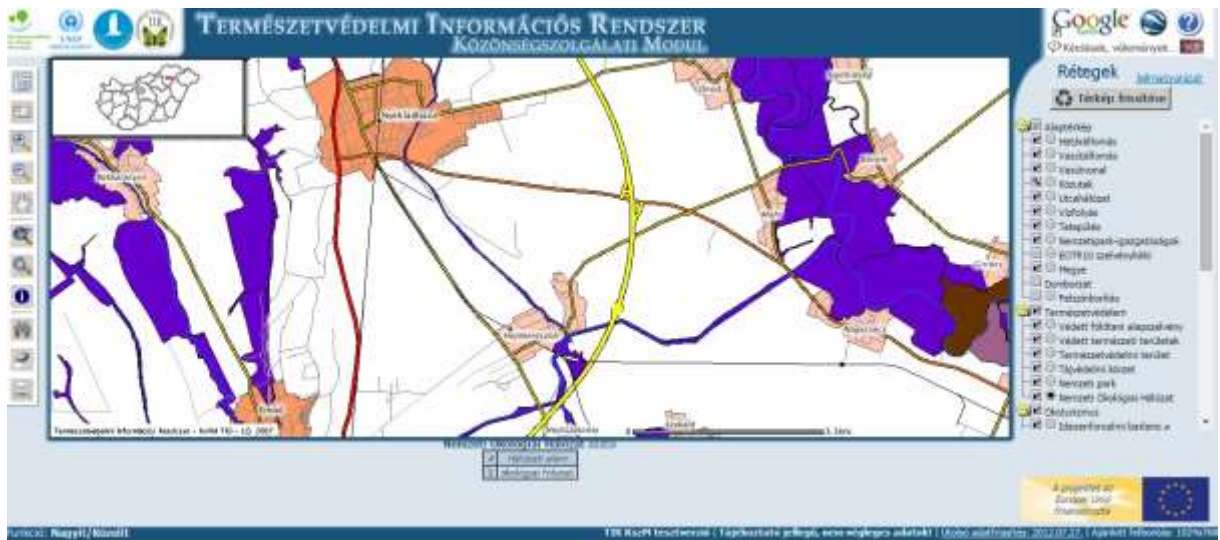
Jelen dokumentum a működő Nyékládháza III. sz. kavicsbánya (LASSELSBERGER Hungária Kft.) környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve környezetének 2018. szeptember 24-ei élővilág-védelmi felmérését dokumentálja. A vizsgálatot végző szakember: Zalai Tamás, élővilág-védelmi szakértői igazolásának másolata a mellékletben található.

A felmérés időpontja a vegetációs periódus végére esett, de a terület jellegéből adódóan, valamint a korábbi tapasztalatok alapján a terület madárvilága megfelelően jellemezhető. A terület jellemzéséhez felhasználtuk a 2016-ban végzett felülvizsgálat anyagát. A madártani jellemzéshez felhasználtuk a www.birding.hu madártani honlapon található 239 madártani adatot. A terepi tapasztalatok alapján az előforduló madarak száma jóval meghaladhatja az adatbázisban és a korábbi felmérésben szereplő fajsámot.

2. A vizsgálat helyszíne

A kezelőtelep Nyékládháza, Hejőkeresztúr és Muhi települések között, nagytáblás mezőgazdasági területek dominálta élőhelyek közé ékelődve helyezkedik el (legközelebbi Natura 2000 területek - kék: SCI; zöld: SPA). A terület és szomszédsága nem tartozik védett kategóriába, mint országos jelentőségű természeti terület vagy Natura 2000 területként nincs nyilvántartva.

A területet részben érinti a Nemzeti Ökológiai Hálózat, miszerint a Hejő-patak –mely része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak (mint ökológiai folyosó) – áthalad a vizsgálati területen.



Nemzeti Ökológiai Hálózat (forrás: <http://geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm>)



Natura 2000 területek (forrás: <http://natura2000.eea.europa.eu/#>)

3. Jelenlegi állapot

A kavicsbánya környezetének döntő része az ember által évtizedekkel ezelőtt átalakított, és azóta intenzíven (szántóföldi művelés, közlekedés, bányaművelés) használt terület. A környező természetes élőhelyek is gyakorlatilag eltűntek, átalakultak, az antropogén hatás átstrukturálta, elszegényítette ezen részek élővilágát. A meglévő növényzet nagy része bolygatott, részben telepített társulás, természetvédelmi értéket nem képvisel. A zagyto környékén és a bányató egyes térségeiben a nádas társulások természetközelinek tekinthetők.



A telepet északról a Nyékládháza-Muhi műút, keletről és délről a Muhi-Hejőkeresztúr műút, nyugatról pedig szántóföldek telephely szegélyezik. A műutakon túl, egyéb irányokban szántóföldi kultúrák találhatók.

A kavicsbánya területén és a szomszédos területeket hazai vagy európai közösségi szintű **természetvédelmi korlátozások nem érintik**, nem tartoznak országos vagy helyi természetvédelmi oltalom alá, nem Natura 2000 besorolásúak.

A területen az alábbi madárfajok előfordulásáról van tudomásunk:

Faj	Természetvédelmi érték	Státusza a területen
tőkés réce (<i>Anas platyrhynchos</i>)	-	táplálkozó
csörgő réce (<i>Anas crecca</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
üstökös réce (<i>Netta rufina</i>)	50.000 Ft	alkalmi előforduló
barátréce (<i>Aythya ferina</i>)	50.000 Ft	rendszeres átvonuló
konytos réce (<i>Aythya fuligula</i>)	50.000 Ft	rendszeres átvonuló
hegyi réce (<i>Aythya marila</i>)	50.000 Ft	ritka átvonuló
jegesréce (<i>Clangula hyemalis</i>)	250.000 Ft	alkalmi
füstös réce (<i>Melanitta fusca</i>)	250.000 Ft	alkalmi
kerceréce (<i>Bucephala clangula</i>)	50.000 Ft	rendszeres átvonuló
kis bukó (<i>Mergus albellus</i>)	50.000 Ft	kisszámú átvonuló
örvös bukó (<i>Mergus serrator</i>)	50.000 Ft	alkalmi
nagy bukó (<i>Mergus merganser</i>)	50.000 Ft	alkalmi
fogoly (<i>Perdix perdix</i>)	-	alkalmi
fürj (<i>Coturnix coturnix</i>)	50.000 Ft	rendszeres átvonuló
északi búvár (<i>Gavia stellata</i>)	25.000 Ft	ritka átvonuló
sarki búvár (<i>Gavia arctica</i>)	25.000 Ft	ritka átvonuló
kis vöcsök (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
búbos vöcsök (<i>Podiceps cristatus</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
vörösnyakú vöcsök (<i>Podiceps grisegena</i>)	250.000 Ft	táplálkozó
füles vöcsök (<i>Podiceps auritus</i>)	50.000 Ft	alkalmi
feketenyakú vöcsök (<i>Podiceps nigricollis</i>)	100.000 Ft	táplálkozó
kárókatona (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	-	táplálkozó
kis kárókatona (<i>Phalacrocorax pygmeus</i>)	100.000 Ft	alkalmi
nagy kócsag (<i>Egretta alba</i>)	100.000 Ft	táplálkozó
szürke gém (<i>Ardea cinerea</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>)	100.000 Ft	táplálkozó
egerészölyv (<i>Buteo buteo</i>)	25.000 Ft	táplálkozó/átrepülő
vörös vércse (<i>Falco tinnunculus</i>)	50.000 Ft	átvonuló
vándorsólyom (<i>Falco peregrinus</i>)	500.000 Ft	ritka átvonuló
szárcsa (<i>Fulica atra</i>)	-	táplálkozó
kis lile (<i>Charadrius dubius</i>)	50.000 Ft	ritka költő

Faj	Természetvédelmi érték	Státusza a területen
bíbic (<i>Vanellus vanellus</i>)	50.000 Ft	átvonuló
havasi partfutó (<i>Calidris alpina</i>)	25.000 Ft	átvonuló
szürke cankó (<i>Tringa nebularia</i>)	25.000 Ft	átvonuló
billegetőcankó (<i>Actitis hypoleucos</i>)	50.000 Ft	átvonuló
kis sirály (<i>Larus minutus</i>)	25.000 Ft	átvonuló
dankasirály (<i>Larus ridibundus</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
viharsirály (<i>Larus canus</i>)	25.000 Ft	táplálkozó
heringsirály (<i>Larus fuscus</i>)	50.000 Ft	alkalmi
ezüstsirály (<i>Larus argentatus</i>)	25.000 Ft	alkalmi
sztyeppi sirály (<i>Larus cachinnans</i>)	–	táplálkozó
csüllő (<i>Rissa tridactyla</i>)	25.000 Ft	alkalmi
küszvágó csér (<i>Sterna hirundo</i>)	100.000 Ft	átvonuló
kis csér (<i>Sterna albifrons</i>)	500.000 Ft	alkalmi
fattyúszerkő (<i>Chlydonias hybrida</i>)	100.000 Ft	táplálkozó
örvös galamb (<i>Columba palumbus</i>)	–	táplálkozó
balkáni gerle (<i>Streptopelia decaocto</i>)	–	költő
vadgerle (<i>Streptopelia turtur</i>)	50.000 Ft	átvonuló
kakukk (<i>Cuculus canorus</i>)	50.000 Ft	átvonuló
jégmadár (<i>Alcedo atthis</i>)	50.000 Ft	átvonuló
búbos banka (<i>Upupa epops</i>)	50.000 Ft	átvonuló
partifecske (<i>Riparia riparia</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
füsti fecske (<i>Hirundo rustica</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
molnárfecske (<i>Delichon urbica</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
sárga billegető (<i>Motacilla flava</i>)	25.000 Ft	átvonuló
barázdabillegető (<i>Motacilla alba</i>)	25.000 Ft	költő
csonttollú (<i>Bombycilla garrulus</i>)	25.000 Ft	alkalmi
ökörszem (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	25.000 Ft	téli vendég
házi rozsdafarkú (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	25.000 Ft	költő
cigánycsuk (<i>Saxicola torquata</i>)	25.000 Ft	ritka költő
fekete rigó (<i>Turdus merula</i>)	25.000 Ft	átvonuló
régi tücsökmadár (<i>Locustella naevia</i>)	50.000 Ft	átvonuló
berki tücsökmadár (<i>Locustella fluviatilis</i>)	50.000 Ft	átvonuló
karvalyposzáta (<i>Sylvia nisoria</i>)	50.000 Ft	ritka költő
csilpcsalpfüzike (<i>Phylloscopus collybita</i>)	25.000 Ft	átvonuló
nagy örgébics (<i>Lanius excubitor</i>)	50.000 Ft	téli vendég
kék cinege (<i>Parus caeruleus</i>)	25.000 Ft	átvonuló
széncinege (<i>Parus major</i>)	25.000 Ft	átvonuló
függőcinege (<i>Remiz pendulinus</i>)	50.000 Ft	költő
szarka (<i>Pica pica</i>)	–	költő
dolmányos varjú (<i>Corvus corone cornix</i>)	–	költő
holló (<i>Corvus corax</i>)	50.000 Ft	táplálkozó
seregély (<i>Sturnus vulgaris</i>)	–	költő
házi veréb (<i>Passer domesticus</i>)	–	táplálkozó
mezei veréb (<i>Passer montanus</i>)	25.000 Ft	táplálkozó
kenderike (<i>Carduelis cannabina</i>)	25.000 Ft	táplálkozó
keresztcsőrű (<i>Loxia curvirostra</i>)	25.000 Ft	alkalmi

4. Fényképek

	
Tározó	Kitermelési terület
	
Osztályozott kavics	Roncsolt terület
	
A Hejő-patak a vizsgálati területen	Kiszolgáló épület telepített növényzettel

5. A vizsgált terület élőhelyi jellemzése

A vizsgálati terület élőhelyeinek részletes felmérésére 2009-ben került sor. A 2016. január 27-ei felmérés során a két évvel ezelőtti felméréshez képest élőhelyi változás nem volt tapasztalható, mely megállapítás igaz a 2018. szeptember 24-i bejárásra is.

Tekintettel arra, hogy a területbejárás során jelentős élőhelyi változást nem tapasztaltunk, ezért valószínűsíthető, hogy a korábbi szakértői anyagban szereplő társulások, növény- és állatfajok tekintetében jelentős állapotváltozás nem történt.

6. Értékelés

A kavicsbánya és annak közvetlen környezetében lokális természeti értékként említendő a víztest, mely számos vízimadár átvonulóhelye. Ennek a fennmaradása a telep további működése során biztosítva van, a jelenleg kialakult élőhelyi közösségeket károsodás nem éri.

A Nyékládháza III. sz. kavicsbánya további működésének élővilág-védelmi szempontból nincs akadálya.

Készítette:

Belemnites Mérnöki Iroda Kft.

2100 Gödöllő, Dózsa György u. 13.




Péter Gábor

ügyvezető igazgató

Gödöllő, 2018. szeptember 26.

5.sz. melléklet

A telephelyhez legközelebbi védendő épület
elhelyezkedése



Napraforgó u. 51

geon
system

GEON system Kft.
3530 Miskolc, Görgey A. u. 8.
Tel.: 46/200-120,
e-mail: office@geonsystem.hu

Megrendelő:

Lasselsberger Hungaria Kft.
(3433 Nyékládháza, külterület)

Dátum:
2020. jan.

3433 Nyékládház, külterület

Munkaszám:
GS-050/2020

Előzetes Vizsgálati Dokumentáció

Méretarány:
n.a.

Legközelebbi védendő épület

5. melléklet

Ez a terv a GEON system Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja