

A Tokaj-Hegyalja történelmi borvidék kultúrtáj világörökségi helyszínen működő
„Rátka VII.- zeolit” védnevű bányatelek területén üzemelő külfejtéses bánya világörökségi
szempontú hatáselemzése

Készítette:
HATÁS-KÖR 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt.

Megbízó:
Geoproduct Gyógyító Ásványok Kft.

2016.

A bányavállalkozó (tulajdonos és kitermelő):

- Neve: **Geoproduct Gyógyító Ásványok Kft.**
- Címe: 3909 Mád, Bartók Béla utca 2.
- Telefonszáma: 47/348-537 és 47/348-288
- E-mail: geopro@geoproduct.hu
- Nyilvántartási száma: MBFH 329

A bányatelek:

- Területe: 5 ha 4347 m², 0,054 km²
- Alaplapja: +136,32 m Bf.
- Fedőlapja: +152,50 m Bf.
- Haszonanyaga: 1215 zeolitos riolittufa II.
1216 zeolitos riolittufa III.

A bányatelek neve és lefektetésének ideje:

„Rátka VII.- zeolit” védnevű bányatelek.

A bányatelek jóváhagyó határozatát a Miskolci Bányakapitányság 577/1998. szám alatt adta ki.

A kitermelt nyersanyag felhasználási területe:

A bánya jelentőségét az emeli ki, hogy Magyarországon csak itt Rátkán bányásznak klinoptilolit tartalmú zeolitot. Ez biztosítja, hogy az előállított termékcsoporthoz egy része kistömegű, nagy értékű, a piacokon keresett termékfeleségeket képvisel a humán felhasználás területén. A több mint harminc éve gyártott házipatika termékcsalád mellett kiemelendő az elmúlt évben engedélyezett Zeomineral Entero orvostechikai eszköz. Ezen kívül fogkrémek, test- és arcápolók, egyéb kozmetikumok készülnek a piacon egyedi ásványi alapanyagokból.

További jelentős felhasználási terület az állati takarmányozás, kiemelve a legjellegzetesebbet, a Zoolit Universalt. Ez a készítmény az EU takarmány alapanyag kategóriájába tartozik. Szinte az összes hazai takarmánykeverő használja tápba vagy premixekbe keverve - a kész takarmányok jelentős része tartalmazza. Így nyom- és ritkaelem hiányon alapuló betegségek megelőzésére vagy kezelésére alkalmas nyersanyagforrás az állattenyésztők számára.

A növénytermesztésben az intenzív művelés a talajok túlterheltségét vonja maga után. Az aktív műtrágyázás valamint a trágyautánpótlás hiánya a felső talajszint nyomelemeit lecsökkentette. Így a nyomelemek jó része hiányzik a növényvilágból valamint ehhez kapcsolódóan az állatvilágból. Ennek a pótlását szintén ez az előfordulás biztosítja, talajjavító, kondicionáló készítményeinken keresztül (Meliorit, Hajtika termékcsalád).

Részen ez a bánya szolgáltatja a Társaság által forgalmazott natúr építőkö alapanyagát. A világörökségi területhez méltó burkolatok készítése részben ebből a nyersanyagforrásból származik. A vállalkozásnak több bányája is van, amelyek színes mediterrán jellegű kövek lelőhelyei, de ezek különbözőek, így nem helyettesíthetőek egymással.

A Geoproduct Kft. továbbá 25 éve foglalkozik speciális szűrőanyagok gyártásával. Kút-, forrás-, ipari- és ivóvizek: vastalanítása; mangán-mentesítése; arzén-mentesítése; katalitikus oxidációja; foszfátmentesítés; kemény vizek lágyítása; ammóniamentesítés.

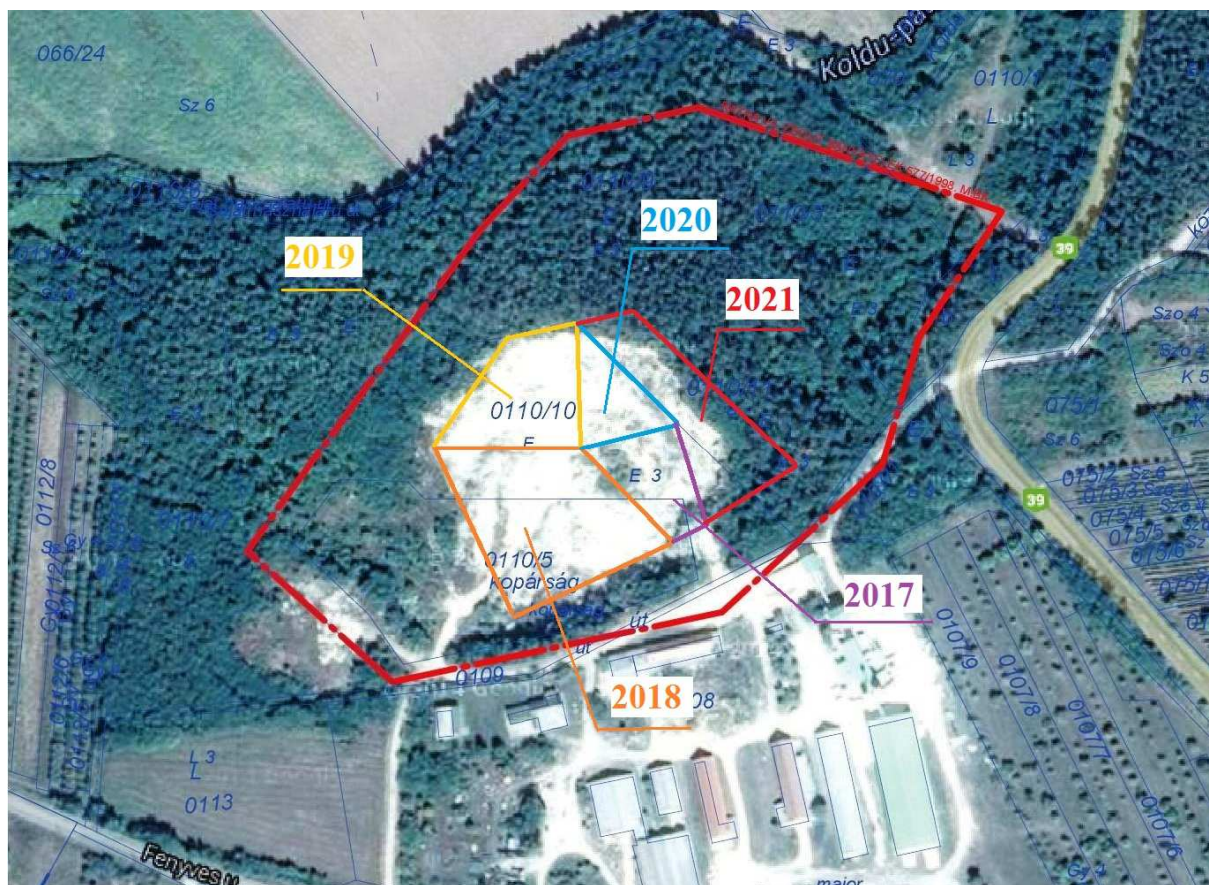
A kitermelés volumene az elmúlt 10 évben:

Év	m³	tonna
2006	6537	10720
2007	9476	15541
2008	8526	13983
2009	3515	5765
2010	5894	9666
2011	2656	4356
2012	1476	2421
2013	3050	5002
2014	1040	1706
2015	2434	3992

A várható kitermelés a következő 5 évben:

Év	Környezetvédelmi felülvizsgálatban kérelmezett mennyiség m³	Várható m³	Várható tonna
2017	12.195	6500	10660
2018	12.195	6500	10660
2019	12.195	6500	10660
2020	12.195	6500	10660
2021	12.195	6500	10660

A kitermeléssel érintett területet az 1. térképen szemléltetjük.



1.térkép *Rátka VII.- kitermelés ütemezése 2017-2021*

Értékesítési megoszlás:

A klinoptilolitos zeolit egyediségének és széleskörű felhasználásának köszönhetően az ország egész területén történik az értékesítés. Az új Zeomineral termékcsalád esetében már európai értékesítési területről beszélünk. Helyi, a világörökségi területen belüli értékesítésnél az építő- és burkolókövek vannak jelentős többségben, kiegészítve a mádi diszkont bolt forgalmával az egyéb termékcsaládokból. Országos szinten már hosszú évtizedek óta jelentős a postai csomagban történő áruküldés. A takarmányozás és növénytermesztés területének értékesítése szintén világörökségi területen kívül történik. A víztisztítás közép – európai piaci szereplő.

Tervezett kitermelés értékesítési megoszlása:

A klinoptilolitos zeolit egyediségéből következően a későbbiekben is az értékesítés jelentős része az ország egész területén fog zajlani. Más magyarországi bánya nem tudja helyettesíteni az itt előállított termékeket.

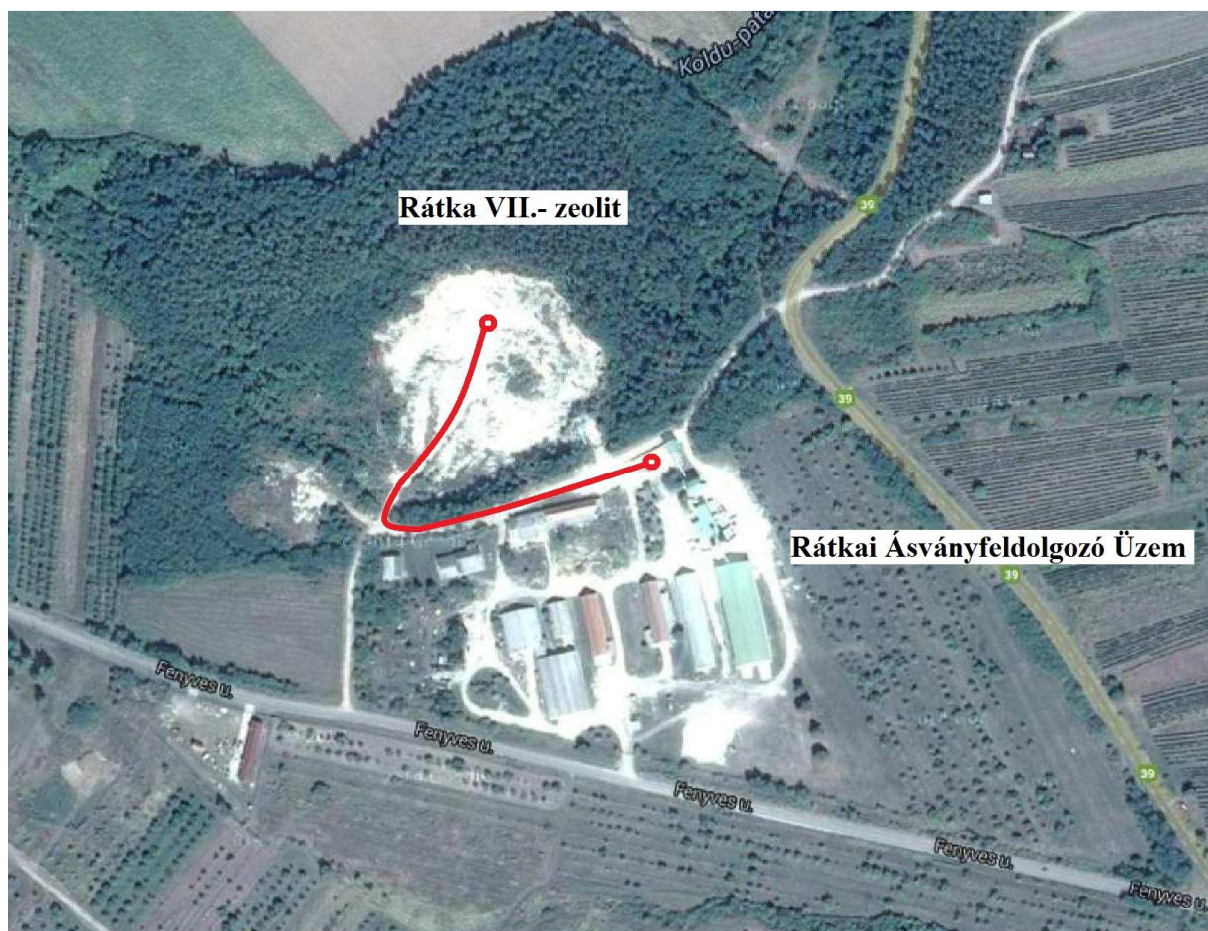
Bányászati tevékenység

Külszíni termelés

- Lefedés: a 2017 és 2020 között nem kell lefedési tevékenységet folytatni, mivel a meglévő bányaudvar talpszintjén folyik a termelés az alaplap eléréséig. A fedő humusz és nyirok együttes kitermelése 2021-ben eléri az 800 - 1000 m³ mennyiséget a bányaművelésre kijelölt, kivett anyagbánya művelési ágú ingatlanokon. A meddő elhelyezése bányatelken belül 077 hrsz.-ú ingatlanon történik.
- Kitermelés: 10660 m³/év maximális kapacitáshoz, 250 m³/nap, azaz 42 nap/év a várható mennyiség figyelembevételével. Az összesen 100 m széles fejtés átlagosan 8 m-es falmagassághoz a munkaszint maximális mérete 8 m. A lefedéssel feltárt felület a kívánt mennyiséghez 100x10 m. Védőtöltés szélessége 2 m. A várható előrehaladás az ötödik év végéig 14 m. A kitermelés a feldolgozás ütemében történik, deponálás a bányaudvaron nem történik.
- A bánya semmilyen körülmények között nem éri el a **400 t/nap** kapacitást.
- Víztelenítés: bányagödör víztelenítése csapadék és rétegvizek kiemelésére nincs szükség, mivel a kőzet repedésein keresztül a víz folyamatosan elszivárog.

Szállítás

A bánya elhelyezkedéséből adódóan szállítási útvonal lakott területet nem érint. A szállítás a 0109 hrsz.-ú. részben a bányatelken belül és annak határán található úton történik, a bányatelek közvetlen szomszédságában elhelyezkedő rátkai ásványfeldolgozó üzembe.



2. térkép Rátka VII.- zeolit bányatelek – Rátka és Mád ásványfeldolgozó üzemek szállítási útvonala

Feldolgozás

Bányatelken belül nincs feldolgozási tevékenység. A „Rátka VII.- zeolit” bányából kitermelt nyersanyag feldolgozása 100 %-ban a rátkai ásványfeldolgozó üzemben történik.

Késztermék tárolás, értékesítés

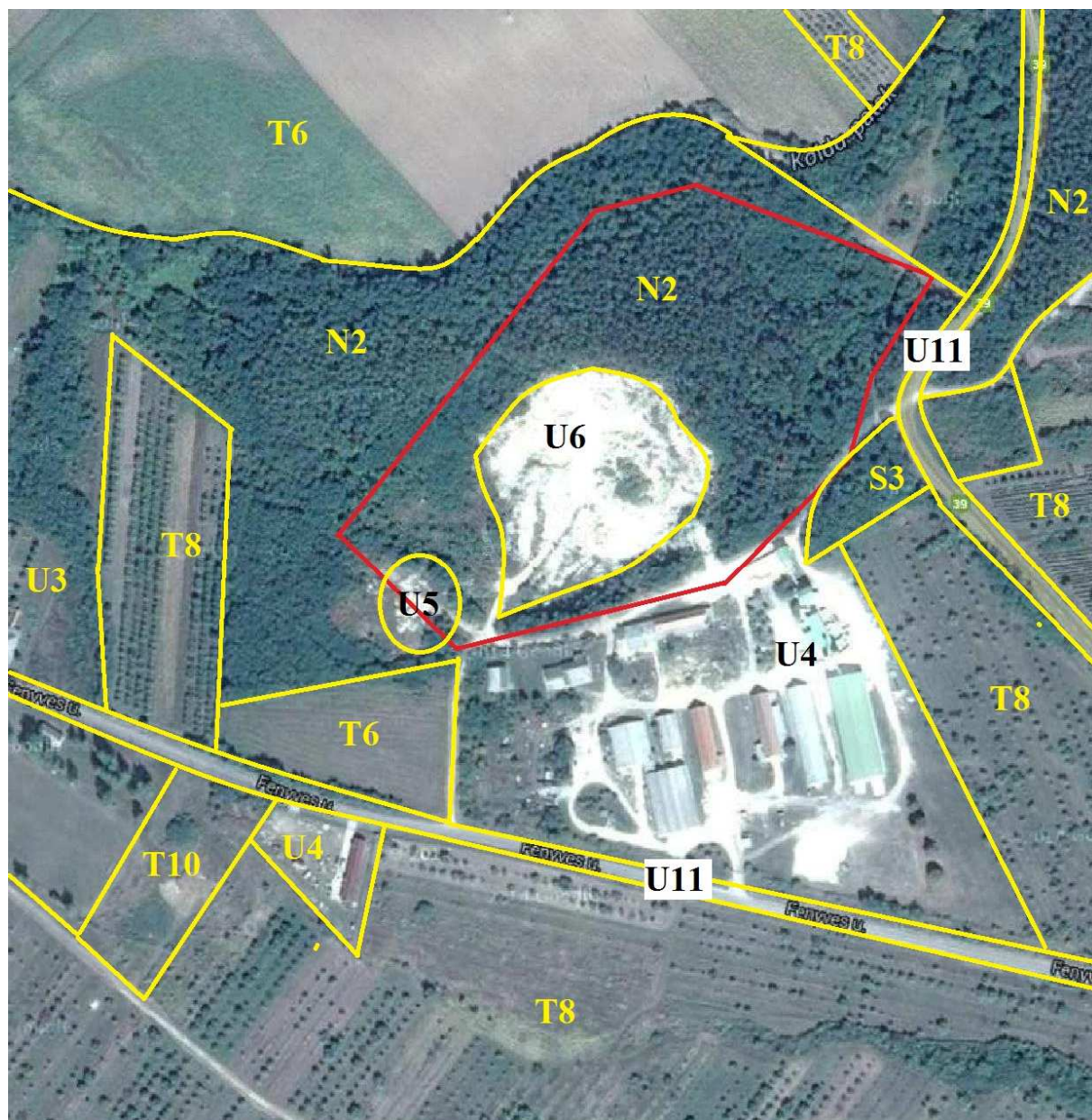
Bányatelken belül nincs késztermék tárolás és értékesítési tevékenység.

Tájszerkezet és tájkép

A „**Rátka VII.- zeolit**” védnevű bányatelek területén működő bányaiüzem Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, a Szerencsi járáshoz tartozó Rátka község külterületén, a Bányai - dűlőben helyezkedik el, a Koldu-patak D-i oldalán.

A zeolit előfordulás a Tokaji-hegység DNy-i szegélyén helyezkedik el, a „Szerencsi-öböl” néven ismert morfológiai félmedence jelentős területrészt foglalja el. A „Rátka VII.- zeolit” védnevű bánya ezen belül Rátka község ÉK-i külterületi határvonalánál található. A terület földrajzi határai ÉNy-i irányban a Koldu-patak, amely a Ny-i irányban a Szerencs-patak völgyében folytatódik. K-re a Herceg-Köves-hegy, D-re pedig az Új-hegy és Nagy-Padi-hegy alkotják.

A bányatelek környezetét a település és a hegylábi felszín természeti adottságai következtében szántó, szőlő és gyümölcsös művelési ágú területek alkotják, erdő valamint az Erdészeti Igazgatóságok adatbázisában nem erdőtagként szereplő bokorerdőkkel váltakozva. *3. térkép* Tájhasználat



3.térkép Tájhasználat a „Rátka VII.- zeolit” bányatelek körül

Jelmagyarázat

piros vonal	Bányatelek határa
sárga vonal	Élőhely határvonal
T6	Extenzív szántók
T8	Extenzív szőlők és gyümölcsösök
T10	Fiatal parlag és ugar
U4	Telephelyek, roncssterületek és hulladéklerakók
U5	Meddőhányók, földdel befedett hulladéklerakók
U6	Nyitott bánya felületek
N2	Mészkedvelő erdei fenyvesek
S2	Egyéb tájidegen lombos erdő

A Barna - dűlőben elhelyezkedő bányatelken belül is különböző funkciójú területeket lehet elkülöníteni. A tényleges nyitott bánya felület munkaterülete a Koldu-patak völgye felett D-i irányba, a +145,00 mBf

térszint alatt került kialakításra. A bánya és a meddőhányó sehonnan, így a turistaforgalom zömét bonyolító 39 sz. főútról sem látható.

A közlekedési tájhasználat a vizsgált terület keleti részén É – D irányban húzódó 39 számú főútra terjed ki, mely az Encs (3-as út) – Mád (37-es út) településeket összekötő másodrendű főútvonal. A külterületi utak jellemzően földutak.

A Barna - dülő tájképi határát a környező magasabb hegyek (Füred-tető, Herceg-Köves-hegy, Nagy-Padi-hegy) karéja DK-i irányba lezárják. Ezekből az irányokból nem rendelkezik rálátással, tájképi funkcióval. Közvetlen rálátás az É-i irányból a Szerencs-patak völgyéből, Tállya községtől D-i irányba sincs, mivel a bányaudvar térszint alatt helyezkedik el és az É-i irányban jól záródó fenyves erdő takarja, még a téli időszakban is. A bányához legközelebb eső Rátka községből a település és bánya között elhelyezkedő gyümölcsös és erdős területek, valamint a domborzati viszonyok miatt nincs közvetlen rálátás.

A környező magaslatokon kiépített kilátópont illetve turistaút nem található. Az országos turistaúthálózatának piros jelzésű szakasza halad keresztül Tállya község belterületén, a Szerencs-Monok-Golop-Tállya-Erdőbénye útvonalon. A turistaútról nincs közvetlen rálátás a kőbányára.

A rálátást az *1. mellékletben* látható képeken szemléltetjük. A mellékelt átnézeti térképeken feltüntettük a képkészítések helyét (*8. számú térkép*).

A Geoproduct Kft. által igénybevett területek a erdő művelésből véglegesen kivett 34.663 m² nagyságú, „anyagbánya” művelési ágú ingatlanokat érint jelenleg (0110/5, 0110/10 és 0110/11).



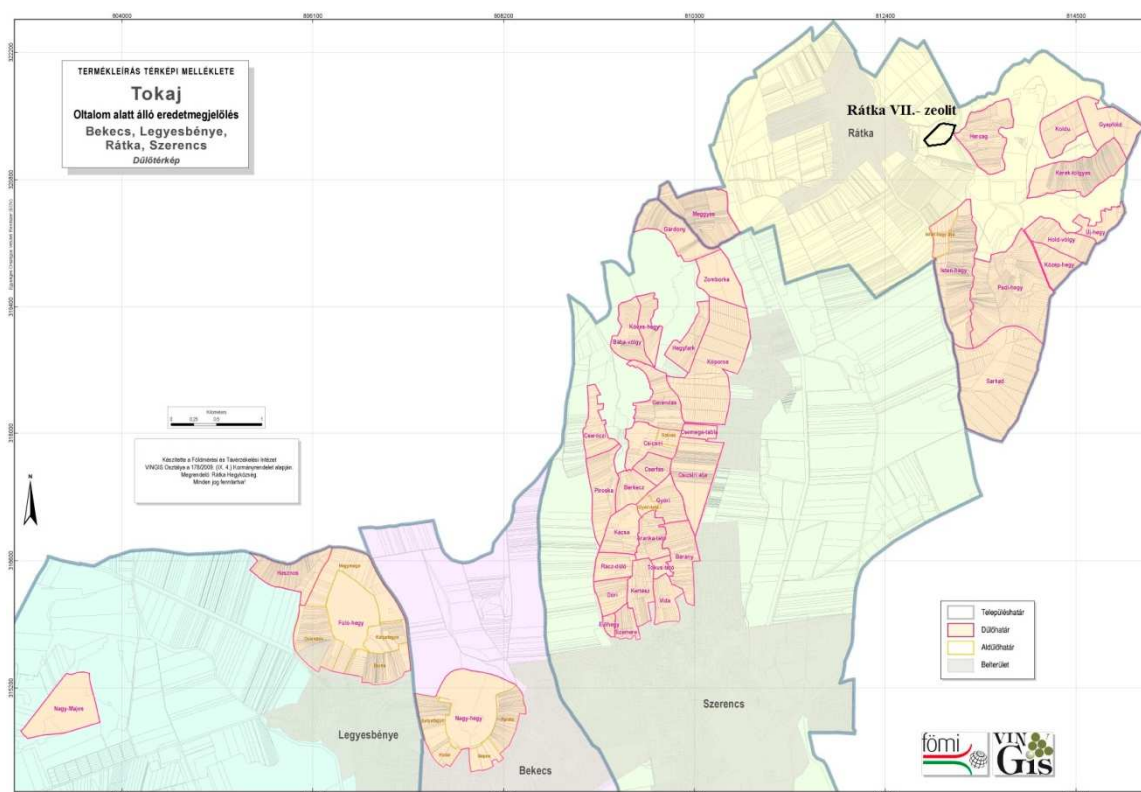
4. térkép A térszint alatt elhelyezkedő bányaudvar

A bányaudvar, a nyersanyag kitermelésével és a termelés előrehaladtával részben rekultiválhatóvá válik, a tájrendezési tervben foglaltakkal összhangban. A rekultiváció után spontán vegetációval a gyeptársulás növényei és a cserjék települnek vissza.

A bányaudvart térszint alatt helyezkedik el és egyik irányba sem nyitott, így nincs tájszerkezeti és tájképi hatása a kulturtájra.

A „**Rátka VII.- zeolit**” védnevű bányatelek területén üzemelő bányauzem Rátka község külterületén, a Barna-dűlőben helyezkedik el.

A bányatelek 5,4 hektáros területe a MePAR adatbázisban három blokkban helyezkedik el. A jelenlegi bányászattal érintett terület az FCYXL-M-15 azonosítójú 13,5 ha területű parcellában található, amelyben 1,6 ha terület támogatott terület. A bányászati tevékenység a bányatelken belül 3 ha 4663 m² mezőgazdasági művelésből véglegesen kivett területen történik. A területek korábban erdő besorolású volt.

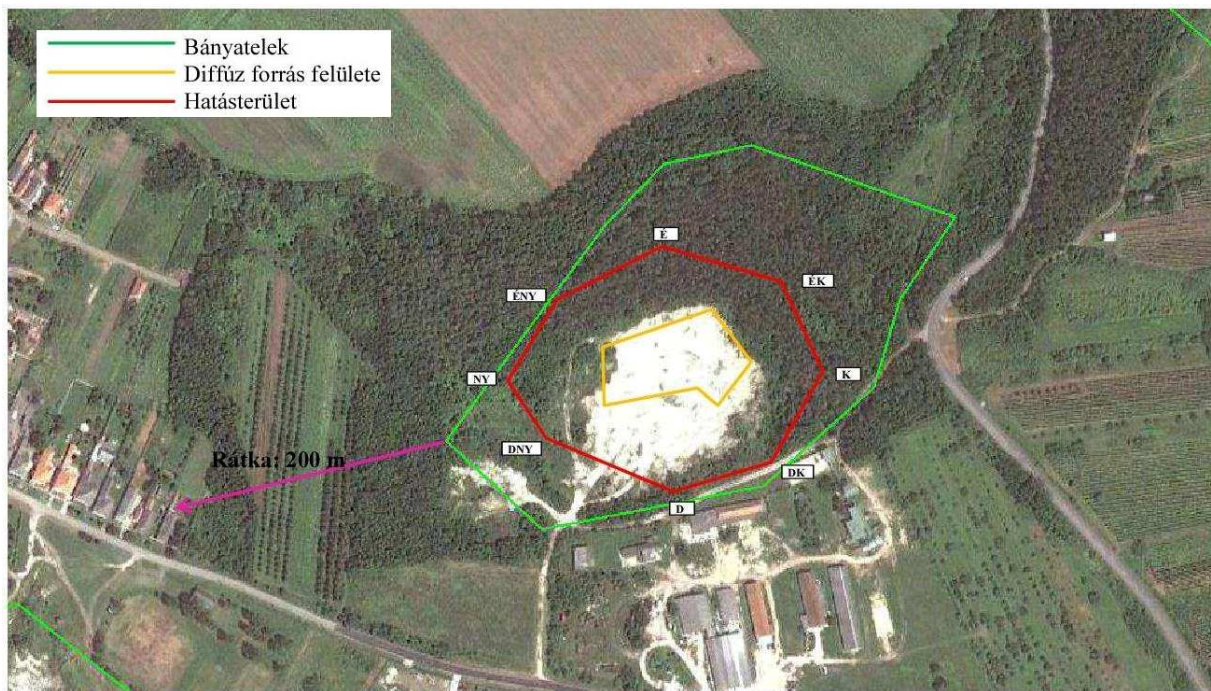


5.térkép „Rátka VII.- zeolit” bányatelek elhelyezkedése a VinGis dűlőtérképen

A bányatelek környezetében a VinGis adatbázis szerinti szőlő terület Rátka község külterületén a Herceg - dűlő, amelyet nem érint a bányatelek. A bányászattal érintett területeken szőlő nem található, a jelenlegi és a későbbiekben igénybe venni kívánt területek mind **erdő művelésből kivett** ingatlanok. A bányaművelés miatt a későbbiekben sem kell szőlőt kivágni. A többi, erdővel nem borított terület művelési ága mezőgazdasági művelésből kivett besorolású fiatal parlag.

A Hegyalja karakteres képét adó teraszos szőlőművelés a Herceg - dűlőre nem jellemző, azt a bányászkodás soha nem veszélyeztette.

A működő bánya és meddőhányó a környező szőlő területekre, mint légszennyezési forrás lehet hatással. A levegő állapotának bemutatása és a bánya hatása a levegőminőségre a Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. által 2016. júliusában elkészített a „*Rátka VII.- zeolit*” védőnevű bánya *Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata*” tanulmány 8.3 *Levegő* fejezetben található számítások alapján került bemutatásra.



6. térkép Rátka VII.- zeolit (M 1:3500) diffúz hatásterület

A bánya érvényes levegőtisztaságvédelmi engedéllyel rendelkezik **Émi-KTF 433-5/2013.** számon. Az engedély **2018. március 1-ig** érvényes.

Az engedélyezett tevékenység: száraz technológiájú, szintosztásos gépi művelésű külszíni fejtés.

A levegőterhelés megelőzését/mérséklését szolgáló intézkedések:

A belső szállítási útvonal porzása - száraz időben - a felület locsolásával mérsékelhető.

A munkagépeket folyamatosan a gyári szakszervizek tartják karban. A motorok károsanyag kibocsátásainak folyamatos ellenőrzésével, a motorok folyamatos besabályozásával tarthatók az emissziós értékek.

A haszonanyag szállítás pormentes takarással ellátott járművekkel történik.

A bánya üzemi területe nem érint szőlő parcellákat, azokra a későbbi évtizedekben sem lesz szükség. A bánya működése okozta légszennyezés a bányatelek határán belül marad, nem érint szőlő és lakóterületeket.

Épített és kulturális örökség

A „Rátka VII.- zeolit” védnevű bányatelken működő külszíni bánya hatása az épített és kulturális örökség értékeire.

A bányához legközelebb lévő települések Rátka és Tállya. A kibányászott zeolit szállítása nem érinti a környező települések belterületét.

Rátkán található műemlék:

- Népi lakóház,

Tállyán található műemlékek:

- Rákóczi-kúria és műemléki környezete,
- Református templom,
- Evangélikus templom,
- Balogh-kúria,
- kolostor,
- Lavotta János síremléke,
- lakóház,
- vár.

A bányához legközelebb eső műemlék Rátka területén az Iskola téren található népi lakóház, amely légvonalban 1 km-re van a Barna-dűlőtől. Közvetlen rálátás nincs a bányaterületre.



7.térkép Műemlék elhelyezkedése Rátka községben

A bányászati tevékenység és a szállítás okozta zajhatás bemutatása a Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. által 2016. júliusában elkészített a „Rátka VII.- zeolit” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata” tanulmány 8.2 Zaj fejezetben található számítások alapján került bemutatásra.

A termelés okozta zajterhelés 50 dB-es hatásterülete $r = 14 \text{ m}$, amely határon belül védendő épület nem található.

A bányatelek területén nincs védett régészeti lelőhely.

A környezetében található régészeti lelőhelyek felsorolása *MAD II. 5.1.1. Régészeti lelőhely* fejezetben található meg.

A településen és környezetében lévő védett régészeti lelőhelyek felsorolása *MAD II. 5.1.2. Védett régészeti lelőhely* fejezetben található meg.

A településen található műemlékek felsorolása a *MAD II. kötet 5.2 Műemlékjegyzék* fejezetben található meg.

Természeti értékek

A „**Rátka VII.- zeolit**” védnevű 1998-ban fektetett bányatelek területe:

- A „Tokaj-Hegyalja történelmi borvidék kultúrtáj” területrésze.
- Nem része a HUBN 10007 kódszámú Zempléni-hegység a Szerencsi dombsággal és a Hernád völgyel elnevezésű Natura 2000-es Különleges Madárvédelmi Területnek.
- Országos Területrendezési Tervről (OTrT) szóló törvény értelmében a Nemzeti Ökológiai Hálózat megszakított folyosó elemét érinti.

A bányaüzem területén korábban, a bányatelek fektetése előtt erdőművelést végeztek, napjainkban is erdő kisebb távolságban szántó- és gyümölcsös területek veszik körül.

A terület növény- és állatvilága réti, erdei és kultúrterületi fajokból tevődik össze. A gyepszintben igen gazdag növénytakaságok, cserjések találhatók. A gyepek számos növény és állatfajnak biztosítanak életteret.

A 5 ha 4347 m² bányatelek területéből 34.663 m² nyitott bányafelületet foglal el a működő bánya és meddőhányója az alábbi, mezőgazdasági művelési ágból végleg kivett területeken:

Rátka	0110/5.	10.462 m ²
	0110/10.	15.424 m ²
	0110/11.	8777 m ²
	Összesen:	34.663 m²

Környezetében erdő, gyepek és művelt gyümölcsös művelési ágú ingatlanok találhatók.

Az OTrT értelmében Rátka teljes közigazgatási területe az országos tájképvédelmi övezetbe tartozik.

Az érintett területek művelési ága teljesen átalakult. Az erdő helyén részben fedetlen bányafalak, bányaudvarok és egy meddőhányó található.

A bányászati tevékenységekkel érintett 34.663 m² területen és környezetében csupán két védett növényfaj található (5. táblázat).

A bányateleken és annak közvetlen környezetén belül több mintaterületet lehet elkülöníteni:

- tényleges bányaterület (bányafalak, bányaudvar és meddő talajtároló),
- fiatal parlag, gyepterület,
- erdő.



„Rátka VII.- zeolit” bánya bányaudvara

A bányaterület közvetlen szomszédos É, ÉK-i területének zoológiai értékei rendkívül gazdagok, amelyek élettere a környék erdő és gyepterületeihez kötődik.

Az állatfajok itt megtalálják táplálékukat, szaporodó és telelőhelyeiket. Az érintett ingatlanokon a madárfajok közül csak a bokorlakó énekes madárfajok a jellemzőek. Kevés faj él itt, de sok itt találja meg a táplálékát.

A területen élő, átvonuló és táplálkozó emlősök, madarak és egyéb állatfajok életének kedvez a megfelelő páratartalom, a háborítatlan, sűrű növényzetnek árnyékoltsága, és a Koldu-patak mint itatóhely.

A bánya területének zoológiai értékei jelentősek, több faj áll természetvédelmi oltalom alatt.

A bányatelek és környéke a Nemzeti Ökológiai Hálózat ökológiai folyosó övezetébe tartozik, de nem része a HUBN **10007** kódszámú „**Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel**” elnevezésű Natura 2000 Különleges Madárvédelmi Területnek.

A Natura 2000 terület 40 madárfaja közül a bányatelken belül, és annak közvetlen közelében két fészkelő faj, a tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) és a fekete harkály (*Dryocopus martius*) található.

A területen táplálékszerzés céljából a következő fokozottan védett és egyben Natura 2000 jelölőfajok fordulnak elő:

1. *Aquila heliaca* (parlagi sas)
2. *Aquila pomarina* (békászó sas)
3. *Circaetus gallicus* (kígyászölyv)
4. *Falco columarius* (kis sólyom)

Nyilvántartásunk szerint a bányatelek területén, táplálékszerzés vagy költés céljából a következő védett madárfajok fordulnak elő:

	Madarak (Aves)	Védelem
1.	Accipiter nisus - karvaly	védett
2.	Alauda arvensis – mezei pacsirta	védett
3.	Apus apus – sarlós fecske	védett
4.	Aquila heliaca – parlagi sas	védett jelölőfaj
5.	Aquila pomarina – békászó sas	védett jelölőfaj
6.	Asio otus – erdei fülesbagoly	védett
7.	Bombycilla garrulus – csonttollú	védett
8.	Buteo buteo - egerészölyv	védett
9.	Carduelis carduelis – tengelic	védett
10.	Circetus gallicus – kígyászölyv	védett jelölőfaj
11.	Corvus corax – holló	védett
12.	Cucullus canorus – kakukk	védett
13.	Emberiza citrinella – citromsármány	védett
14.	Emberiza kalandra – sordély	védett
15.	Erithacus rubecula – vörösbegy	védett
16.	Falco columbarius – kis sólyom	védett jelölőfaj
17.	Jynx torquilla – nyaktekercs	védett
18.	Lanius collurio – töviszúró gébics	védett jelölőfaj
19.	Lullula arborea – erdei pacsirta	védett
20.	Luscinia megarhynchos – fülemüle	védett
21.	Motacilla alba – barázdabillegető	védett
22.	Oriolus oriolus – sárgarigó	védett
23.	Passer montanus – mezei veréb	védett
24.	Phoenicurus ochruros – házi rozsdafarkú	védett
25.	Phylloscopus collybita – csilcsalp füzike	védett
26.	Saxicola torquata - csigánycsuk	védett
27.	Streptopelia turtur – vadgerle	védett
28.	Sylvia atricapilla – barátposzáta	védett
29.	Sylvia communis – mezei poszáta	védett
30.	Turdus merula – feketerigó	védett
31.	Turdus philomelos – énekes rigó	védett
32.	Turdus pilaris – fenyőrigó	védett

4.táblázat Védett madárfajok

A bányatelekkel szomszédos gyepterületeken fellelhető eredet közeli állapotú védett növényfajai :

Nr.	Latin név	Magyar név
1.	Dryopteris expansa	hegyi pajzsika
2.	Dryopteris filix-mas	erdei pajzsika

5.táblázat Védett növények

Az Ökológiai Hálózat területen élő fajokra a felmérések alapján a bányaművelés nem gyakorol hatást, mivel a bányüzemnek nincsenek olyan járulékos létesítményei, amelyek jelentős közvetlen, vagy közvetett hatást fejtenének ki a területre, annak térségére és a jelölőfajokra.

A bányaművelés által okozott, területhasználattal járó hatás, egyenesen arányos a bánya területigényének az Ökológiai Hálózat területének nagyságának arányával, vagyis elhanyagolható.

A 2016-ban Mercsák József László igazságügyi szakértő által elvégzett hatásvizsgálatban² megállapította, hogy a bánya további működése az ANPI területén található bányatelekkel szomszédos Különleges Madárvédelmi Területre, a „Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel” (HUBN 10007) és a Nemzeti Ökológiai Hálózat Ökológiai folyosóra jelentős hatást nem gyakorol, a terület természeti állapotát nem veszélyezteti.

A terület élővilága már rugalmasan alkalmazkodott az átalakított környezeti állapotokhoz.

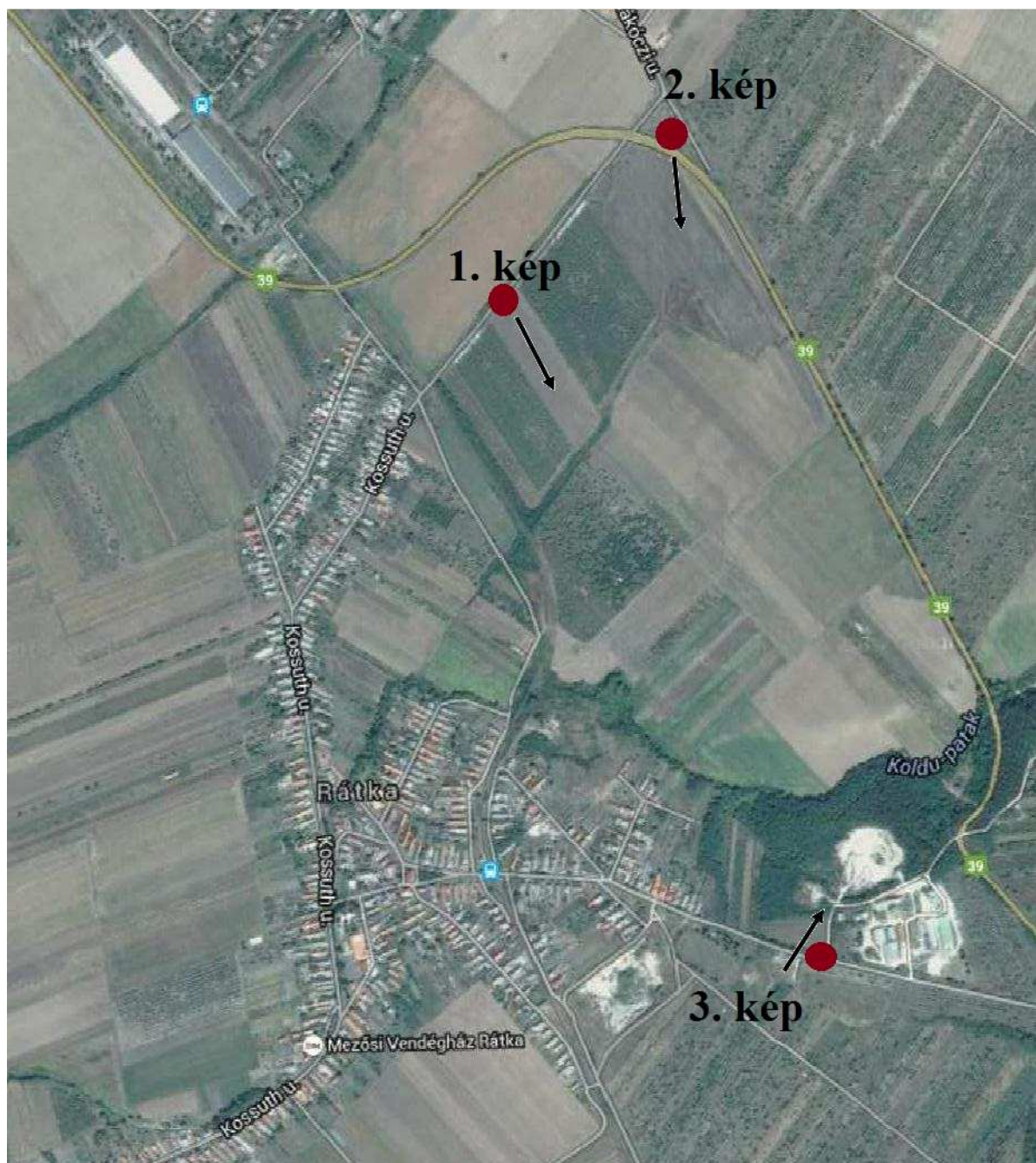
A bánya tervezett művelése nem fogja hátrányosan és helyrehozhatatlanul megváltoztatni a természet jelenlegi állapotát.

² „Rátka VII.-zeolit” védnevű bánya HUBN 10007 számú „Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel” elnevezésű Különleges Madárvédelmi Natura 2000 terület fajaira és élőhelytípusoknak, természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásának hatásbecslési dokumentációja

Miskolc, 2016. július

Köcski Attila
okl. bányamérnök
környezetvédelmi szakmérnök
cégvezető

1. Melléklet



8. térkép Rálátás a „Rátka VII.- zeolit” bányatelekre



1. kép Tállya – Rátka 3712 sz. összekötő út



2. kép Tállya – 39 sz. főút – 3712 sz. összekötő út kereszteződés



3. kép Rátka, Fenyves utca