

VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY

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

Készítette:
HATÁS-KÖR 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt.

Megbízó:
Geoproduct Gyógyító Ásványok Kft.

2024. május

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: 2,7 ha
- fedőlapja: +200,00 m Bf.
- alaplappja: +179,17 m Bf.
- haszonanyaga: 1215 és 1216 kódszámú zeolitos (mordenites) riolittufa II. és III.

A bányatelek neve és lefektetésének ideje:

„Mezőzombor II.-zeolit” védnevű bányatelek.

A bányatelek jóváhagyó határozatát a Miskolci Bányakapitányság 901/1998. szám alatt adta ki.

A kitermelt nyersanyag felhasználási területe:

A „Mezőzombor II.-zeolit” védnevű bányatelken üzemelő külszíni bánya nyersanyaga, a mordenites zeolitos riolittufa hazánkban csak itt fordul elő ipari mennyiségben. Ez a nyersanyag nélkülözhetetlen társadalmi szükségletet elégít ki, mert ez a zeolit környezetvédelmi, állattenyésztési, háztartási és építőipari alapanyag.

Részben ez a bánya szolgáltatja a Társaság által forgalmazott natúr építőkö alapanyagát. A világörökségi területhez méltó burkolatok készítése részben ebből a nyersanyagforrásból származik. Egyre nagyobb mértékben a hat oldalon vágott kőlap kerül a vásárlások fókuszába. A vállalkozásnak több bányája is van, amelyek színes mediterrán jellegű kövek lelőhelyei, de ezek különbözőek, így nem helyettesíthetők egymással. A vágás során keletkezett leeső daraboknak a további feldolgozásával sétány granulátum kerül legyártásra (4-8, 8-20 mm).

A 4 mm alatti részből pedig macska alom készül. A lakótérben tartott állat alomhelyére szórva megszünteti a kellemetlen szaghatásokat.

A kitermelés volumene az elmúlt 10 évben:

Év	m ³	tonna
2014	990	1673
2015	1069	1807
2016	1007	1702
2017	1147	1938
2018	1053	1780
2019	975	1648
2020	184	311
2021	463	782
2022	188	318
2023	46	78

A várható kitermelés a következő 5 évben*:

Év	Környezetvédelmi felülvizsgálatban kérelmezett mennyiség m ³	Várható m ³	Várható tonna
2024	1180	300	507
2025	1180	300	507
2026	1180	300	507
2027	1180	300	507
2028	1180	300	507

* A piaci igényeket egy-egy nagyobb volumenű kivitelezési munka is a többszörösére emelheti rövid időszakon belül, ezért kértük a környezetvédelmi engedélyben és ezzel összhangban a műszaki üzemi tervben az 1180 m³-es maximális kitermelési mennyiséget, amely mennyiség nem jelenti azt, hogy kötelező kitermelni.

A kitermeléssel érintett területet az 1. térképen szemléltetjük.



1.térkép Mezőzombor II.- kitermeléssel érintett terület

Értékesítési megoszlás:

Helyi, a világörökségi területen belüli értékesítésnél az építő- és burkolókövek vannak jelentős többségben. A világörökségi területen kívül az állattenyésztési, környezetvédelmi termékekben mint fontos alapanyag szerepel.

Tervezett kitermelés értékesítési megoszlása:

Az értékesítés megoszlásában nem prognosztizálunk változást. Helyi felhasználásban továbbra is az építő, burkoló és díszítő kő eladása fog dominálni.

Bányászati tevékenység

A bányatelek területén, a további bányászat céljára 2 db művelési területet jelöltünk ki a Mezőzombor 0242/15. hrsz.-ú ingatlan „d” alrészletű, 9.171 m² területű és 0242/17. hrsz.-ú ingatlan „a” alrészletű, 3.570 m² területű kivett anyagbánya művelési ágú területrészein.

A Mezőzombor 0242/14. hrsz.-ú ingatlan „b” alrészletű és a 0242/15. hrsz.-ú ingatlan „d” alrészletű kivett anyagbánya művelési ágú ingatlan Ny-i oldalán kialakított „1. számú meddőhányó” elnevezésű bányászati hulladékkezelő létesítményen elhelyezett hulladékból rekultivációs céllal kerül felhasználásra.

Külszíni termelés

- Lefedés: a következő időszakban nem tervezünk lefedést. A kitermelni kívánt mennyiséget a már megnyitott bányaudvarban ki lehet termelni. Szükség esetén a meddőhányó egy részének áthelyezésével, és rekultivációban történő felhasználásával, biztosítani lehet a területigényt.
- Kitermelés: a művelt bányaterület a 0242/14. és 0242/15. hrsz.-ú ingatlanok ~10.000 m²-es területeire terjed ki, amelyeknek mezőgazdasági művelésből való végleges kivonása már a korábbiakban megtörtént. **A bányában nincs robbantásos jövesztés, ilyen jellegű rezgés és hanghatások nem alakulnak ki.** A heti 1-2 napos munkavégzés során csak munkanapokon, 06 és 16 óra időszak közötti tevékenységekkel kell számolni a bányatelken belül.
- A prognosztizált 300 m³/év, 50 m³/nap, azaz 6 nap/év a várható mennyiség figyelembevételével. Az engedélyezett maximális mennyiség kitermelése is 20-25 nap alatt elvégzésre kerülhet. A 15 m széles fejtés 6 m-es falmagassághoz a munkaszint maximális mérete 8 m. A lefedéssel feltárt felület a kívánt mennyiséghez 15x4 m. Védőtöltés szélessége 2 m. A várható előrehaladás az első évben 14 m. Az előrehaladás 2024-2028-ben összesen 20 m. A kitermelés a feldolgozás ütemében történik, deponálás a bányaudvaron nem történik.
- Az elkövetkező 5 évben a termelés kis volumene (engedélyes 1180 m³/év, várható 300 m³/év) miatt a 0242/14 és 0242/15 hrsz.-ú mezőgazdasági művelésből véglegesen kivett területen kívül újabb területeket nem kell bányaművelésbe vonni. 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.

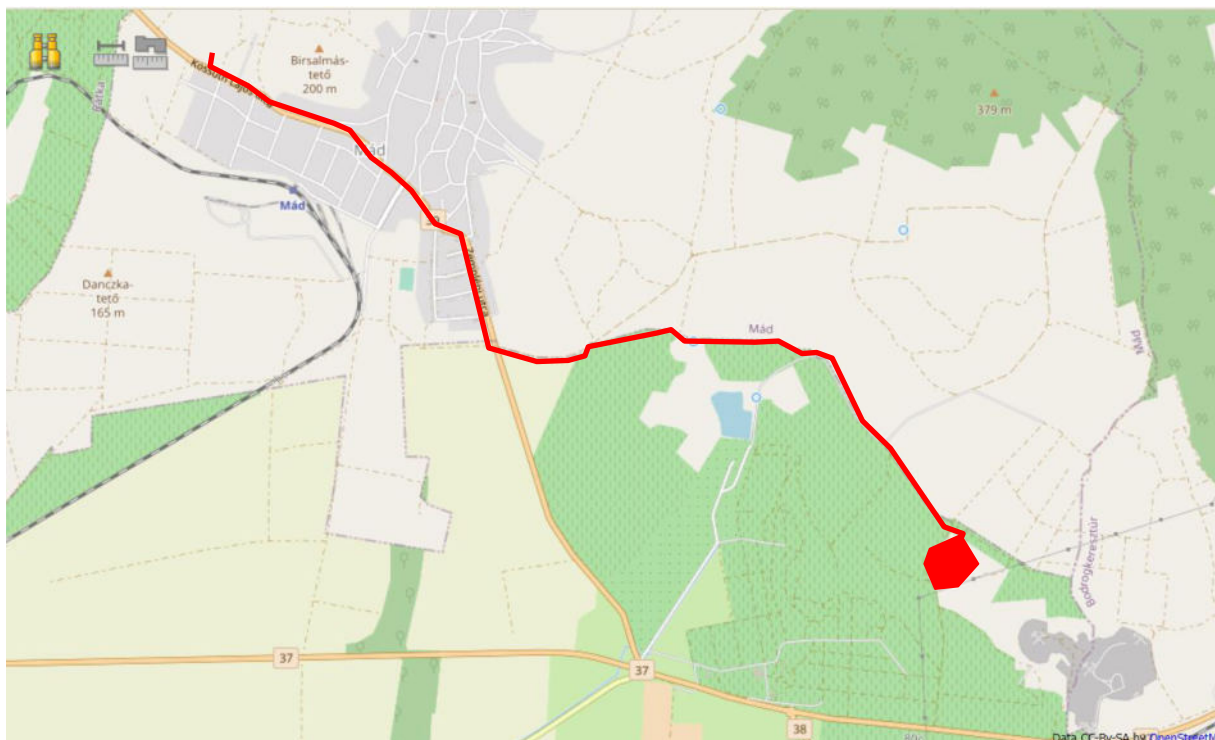
Szállítás

A rakodás után a haszonanyagot a belső szállító utakon a bányatelek ÉNy-i oldalán az üzemi terület határáig, majd a Mezőzombor Önkormányzat kezelésében lévő 0239. hrsz.-ú földúton a

szintén Önkormányzat kezelésében lévő 0105. hrsz.-ú meliorációs betonúton csatlakozunk a 39. számú főútra.

A kistérségre közvetlenül ható, az ásványelőkészítő üzembe történő be- és kiszállítás levegőminőségre történő hatása a Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. által 2024. áprilisában elkészült tanulmányban¹ kerül bemutatásra. Az 28. táblázatban összefoglalt szállítás okozta légszennyezés hatásterülete alapján kimutatható, hogy a gépjármű forgalom nem okoz jelentős légszennyezést sem a lakosság, sem pedig a Tokaj-Hegyalja történelmi borvidék kultúrtájként (törzsszáma: 11575) védetté nyilvánított világörökségi területre.

¹A Tokaj-Hegyalja történelmi borvidék kultúrtáj világörökségi helyszínen működő „Mezőzombor II.- zeolit” védnevű bányatelek területén üzemelő külfejtéses bánya, ásványfeldolgozó üzem, kövfeldolgozó és a kapcsolódó összes tevékenység világörökségi szempontú hatáselemzése, valamint a bányászati tevékenységek negatív hatásainak csökkentését célzó teendők bemutatásának dokumentációja



2.térkép Mezőzombor II.- zeolit bányatelek - Mád szállítási útvonal

Feldolgozás

Bányatelken belül nincs feldolgozási tevékenység. A „Mezőzombor II.- zeolit” bányából kitermelt nyersanyag feldolgozása teljes egészében a Mádon lévő Mád – Holtvölgyi ásványfeldolgozó üzemben történik.

Késztermék tárolás, értékesítés

Bányatelken belül nincs késztermék tárolás és értékesítési tevékenység.

Tájszerkezet és tájkép

A „Mezőzombor II.-zeolit” védnevű bányatelek területén működő bányauzem Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, a Szerencsi járáshoz tartozó Mezőzombor község külterületén, a Koszorú dűlőben helyezkedik el.

A bánya egyetlen településről sem látható, és nem látható a 37-es, 38-as és 39 számú főutakról sem.

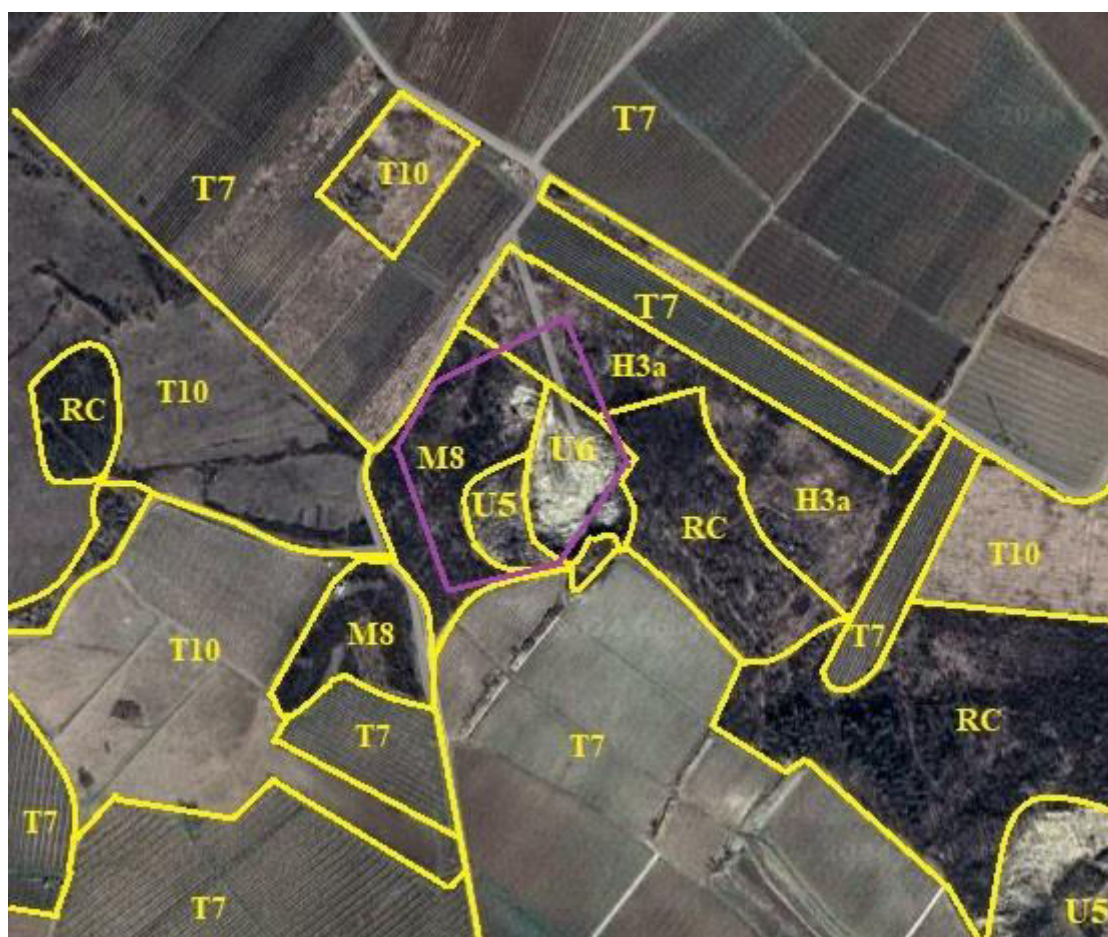
Mivel a Hangács-tető, a Szilvás-medencét körülvevő magaslatok közül a legalacsonyabb „hegy” (+200,0 m Bf.), mindegyikről rálátás van a bányaudvarra.

A bányászott fehér riolittufa színe, megegyezik az erózió által lekoptatott hegygerincen kibúvásokban felszínre került riolittufa tömbök, illetve talaj máladék színével.

A bánya kis terjedelme miatt nem bontja meg a tájszerkezetet, nyitott felülete már nem fog növekedni, sőt a rekultiváció után, a bánya nyitott felülete csökkenni fog.

A bányatelken belül nincs szőlőterület. A szőlőterületek egységes tájképét sem É-i irányban a Szilvás-medence felé, sem D-i irányban a 37. számú főút felé nem bontja meg, mert mindkét irányban a meredek hegyoldal felszínre került riolittufa kibúvásai zárják le a szőlőterület határát.

A bányatelekkel fedett terület haszonanyagának teljes letermelésével, a helyi tájképi értékkel bíró Hangács-tető hegyháti magaslata, amely egyben a terület vízválasztója a Szilvás-medence és a 37. számú közút között, érintetlen marad (kép). A bánya működése hosszú távon sem gyakorol kedvezőtlen hatást a kultúrtájra.



3.térkép Tájhasználat a „Mezőzombor II.- zeolit” bányatelek körül

Jelmagyarázat

lila vonal
sárga vonal

Bányatelek határa
Élőhely határ vonal

T7	Intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények
U5	Meddőhányók
U6	Nyitott bányafelületek
T10	Fiatal parlag és ugar
H3a	Köves talajú lejtősztyepek
RC	Őshonos fafajú keményfás, jellegtelen erdők

A települési tájhasználat Bodrogkisfalud község belterülete, amelynek a bányatelek DK-i oldalához legközelebbi pontja 2530 m-re van, nem nagy beépítettségű, kertes, családi házas településrész. A környező utcák az 1960-as évek végétől a 80-as évek elejéig lettek felparcellázva és beépítve. Az akkori kor háztípusai jellemzőek az egész településrészre. Az utcák és épületek fekvése és tájolása miatt a bányatelekre nincs rálátás. Elmondható hogy egyetlen településről vagy közútról sincs rálátás a bányauzemre.

A közlekedési tájhasználat a vizsgált terület nyugati részén É – D irányban húzódó 39-es, illetve a déli irányban, K-Ny irányba húzódó 38-as számú közútra terjed ki, melyek a térség megközelítésében fontos szerepet játszó főútvonalak. Ezekről a főútvonalakról nincs közvetlen rálátás a bányauzemre. A külterületi utak jellemzően beton burkolatú meliorációs utak.

Mivel a Hangács-tető, a Szilvás-medencét körülvevő magaslatok közül a legalacsonyabb „hegy” (+200,0 m Bf.), mindegyikről rálátás van a bányaudvarra.

A bányászott fehér riolittufa színe, megegyezik az erózió által lekoptatott hegygerincen kibúvásokban felszínre került riolittufa tömbök, illetve talaj máladék színével.

A magaslatokon kiépített kilátópont a Sárga Borház fogadó feletti Filagória kilátó. Innen az Alföld felé nyílik Pazar kilátás. A bánya és a Szilvás-medence felé a mögötte lévő Hangács takarja a rálátást. Az É-i irányban 2022-ben kialakított Panoráma útról nincs közvetlen belátás a bányaudvarba.

A rálátást az *1. mellékletben* látható képeken szemléltetjük. A mellékelt átnézeti térképen feltüntettük a képkészítések helyét (*4 számú térkép*).

A Geoproduct Kft. által igénybevett területek nagysága, kivett anyagbánya besorolású alrészletek szerint:

Mezőzombor	
0242/15 (d)	9.171 m ² terület
0242/17	3.570 m ² terület
Összesen:	12.741 m ² terület

1. táblázat Igénybevett területek



4. térkép Igénybevett területek ténylegesen

A bányagödör, a nyersanyag kitermelésével és a termelés előrehaladtával részben visszatölthetővé válik, a bányaudvartó D-i irányból a már bányatelken kívüli régi bányagödröt is magába foglaló feltöltéssel. A visszatöltés és rekultiváció után a gyeptársulás növényei települnek vissza.

Szőlő- és borkultúra

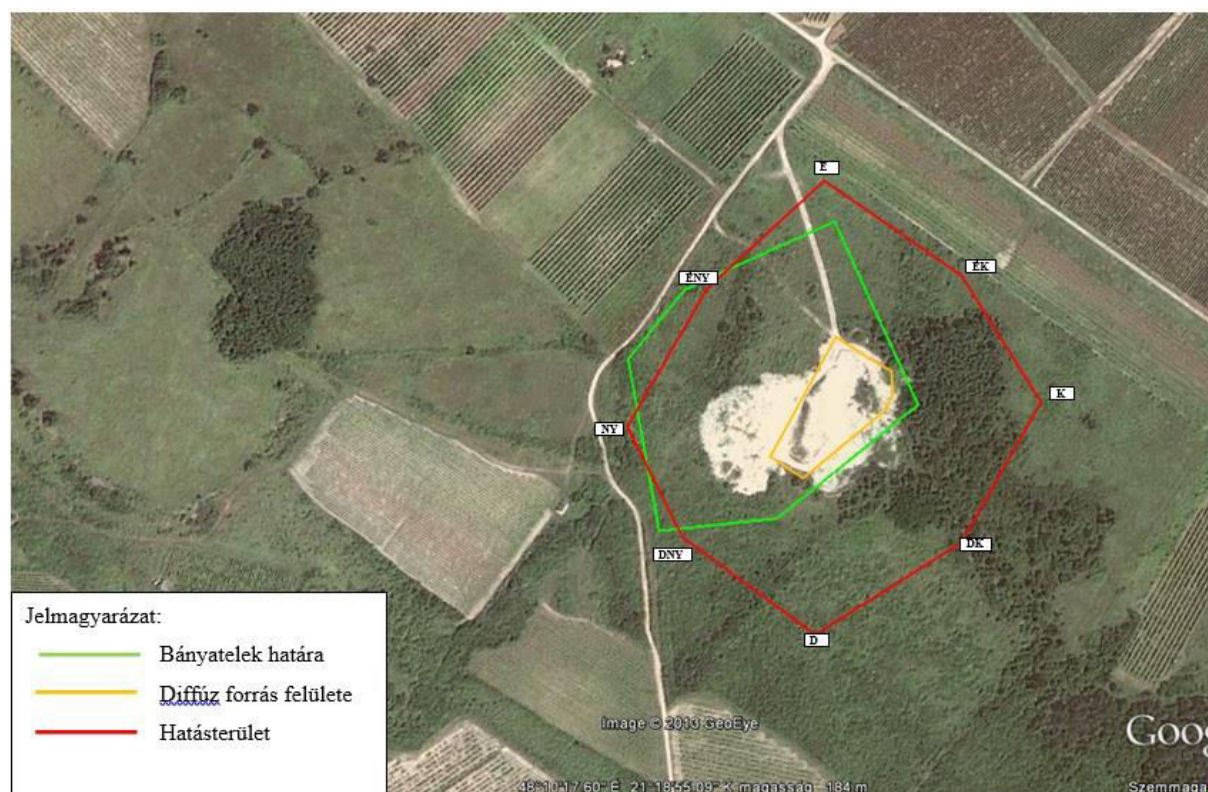
A „**Mezőzombor II.- zeolit**” védnevű bányatelek területén üzemelő bányauzem Mezőzombor község külterületén, a Koszorú dűlőben helyezkedik el.

A bányatelek 2,7 hektáros területe a MePAR adatbázisban két blokkban helyezkedik el. A bányászattal érintett terület az F84TUM20 azonosítójú 4,0316 ha területű parcellában található, amelyben mindösszesen 0,6803 ha terület támogatott, a maradék 3,3513 ha nem támogatott terület. A területen erdő és legelő besorolású területek találhatóak meg.



6.térkép „Mezőzombor II.- zeolit” bányatelek elhelyezkedése a Második Katonai Felmérés térképén

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 2024. áprilisában elkészített a „Mezőzombor II.- zeolit” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata” tanulmány 8.3 Levegő fejezetben található számítások alapján került bemutatásra.



7. térkép Mezőzombor II.- zeolit diffúz hatásterület

A bánya érvényes levegőtisztaságvédelmi engedéllyel rendelkezik **BO/32/01828-8/2023.** számon. Az engedély **2024. december 31-ig** érvényes.

Az engedélyezett tevékenység: száraz technológiájú 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 kibocsátásainak folyamatos ellenőrzésével, a motorok folyamatos beszabályozásával tarthatók az emissziós értékek.

A haszonanyag szállítás portmentes takarással ellátott járművekkel történik.

A bánya és bányatelek által igénybevett területek nem érintenek szőlőterületeket. A bánya működése okozta légszennyezés jelentős részben a bányatelek határán belül marad, nem érint szőlő és lakóterületeket.

Épített és kulturális örökség

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

A bánya környezetében lévő érintett település a szállításból eredően Mád. A kibányászott ásványi nyersanyagok szállítása Mád belterületét érinti, a 39 számú főútvonal nyomvonalában. A település belső, történelmi magját nem érinti a szállítás.

Mád községben az épített környezet maradandó építészeti értékei, valamint a kulturális örökség régészeti és műemléki értékei a település belső történelmi magjában koncentrálódnak. Ez a településrész a Mádi- és a Máj-patak völgyében alakult ki, a Birsalmás-tető és a Perce között. A műemlékek a település Rákóczi, Táncsics és Batthyány utcáiban találhatóak meg.

A bányászati tevékenység és a szállítás okozta zajhatás bemutatása a Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. által 2015. márciusában elkészített a „Mezőzombor II.- zeolit” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata” tanulmány 8.2 Zaj fejezetben található számítások alapján került bemutatásra.

A termelés okozta zajterhelés hatásterülete $r = 104,7 \text{ m}$, amely határon belül védendő épület nem található.

A szállítás tevékenység okozta zajterhelés változása a következő 2. táblázatban látható.

Vizsgált útszakasz	$L_{Aeq} (7,5 \text{ számított}) \text{ (dB)}$ (A bánya működésével)	$L_{Aeq} (7,5 \text{ számított}) \text{ (dB)}$ (A bánya működése nélkül)
39. sz. út (20+276 – 28+876)	64,63	65,03

2.táblázat A szállítási tevékenység okozta zajterhelés

A bányatelek területén, és környezetében régészeti lelőhely nem található (MAD II. 5.1.1. Régészeti lelőhely fejezet).

A településen 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 „Mezőzombor II.- zeolit” védnevű 1998-ban fektetett bányatelek területén utólagos kijelöléssel:

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

A vizsgált terület ökológiai felmérésére 2024. márciusában került sor. Az erről szóló jegyzőkönyvet a „Mezőzombor II.-Zeolit” védőnevű bánya Teljeskörű Környezetvédelmi Felülvizsgálata dokumentáció **8. számú melléklet** tartalmazza, mely szerint:

„Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a bánya működésével érintett Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel (HUBN 10007 jelölőszámú) különleges madárvédelmi területre jelentős ha-tást nem gyakorol, a terület természeti állapotát nem veszélyezteti.

Az elvégzett vizsgálatok és információk alapján további részletes vizsgálatok lefolytatása természetvédelmi szempontból nem tartom indokoltnak.”

A 2024-ben Mercsák József László igazságügyi szakértő által elvégzett hatásvizsgálatban² megállapította, hogy a bánya további működése az ANPI területén található 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.

²A „Mezőzombor II.- zeolit” védőnevű bánya HUBN 10007 számú „Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel” elnevezésű Különleges Madárvédelmi Natura 2000 terület fajaira és élőhelytípusai, természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásának vizsgálata

1. Melléklet



4. térkép Rálátás a „Mezőzombor II.- zeolit” bányatelekre



1. kép Mád, Suba-oldal



2. kép Szilvás-medence, beton meliorációs út



3. kép A bányaudvar D-i gerincvonala



4. kép A bányaudvar D-i gerincvonala



5. kép Rálátás a 37-es útról

MELLÉKLET: I. és II. sz. táblázat

I.sz. táblázat - Jelenlegi helyzet részletes hatáselemzése

Bányászati tevékenység/ hatótényező	Hatásviselő - megőrzendő érték / kedvezőtlen hatás *				Kedvezőtlen hatás jellege			Hatáskiterjedés /térképen is jelölve		Hatás időtartama folyamatos/ szakaszos (amennyiben szakaszos kifejteni)	Kedvezőtlen hatás mértéke****					Kedvezőtlen hatások csökkentésének módja és helye ***	Monitoring		
	Tájszerkezet, tájkép	Páratlan szőlő- , és borkultúra	Épített örökség értékei	Természe-ti értékek	rövid ismertetése	egyedi vagy összeadódó hatás	Visszafordítható vagy visszafordíthatat- lan hatás	lokális (mely területet érint) **	regionális (mely területet érint) **		Semleges	Enyhe	Mérsékelt	Kiemelkedő	Rendkívüli		Ideje	Módja	Felelőse
Területfoglalás	Tájhasználati forma , tájszerkezet változása				Bányatelken belül végzett bányászati tevékenység.	A bányászati tevékenység egyedi hatása.	visszafordíthatatlan	Bányatelken belül	Koszorú dűlő dűlő	Folyamatos				x		A kitermelés során a maradó rézsűk beállítása, rekultivációja.	MŰT engedély	tájrendezési terv alapján	Bányakapitányság
	Tájképi, vizuális hatás -Bányatelek, meddőhányó stb.				A bányaudvar látképi hatása.	A bányászati tevékenység egyedi hatása.	visszafordíthatatlan	Szilvás- medence	Hangács- hegy	Folyamatos				x		A rekultiváció során az eredeti gyep helyreállításra kerül.	MŰT engedély	tájrendezési terv alapján	Bányakapitányság
		Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás			Határos szőlőterülettel a bányatelek.	Nincs Hatás					x								
			Tájképi, vizuális hatás - Bányatelek, meddőhányó stb.		Védet épített örökségi épülettel nincs vizuális kapcsolat.	Nincs hatás.					x								
				Fajokra, élőhelyekre gyakorolt hatás	A bánya nyitott felszíne nem nyújt élőhelyet.	A bánya művelés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Folyamatos			x			Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	MŰT/Körny. eng. eljárás	Környezeti hatásvizsgálat készítése	Szakértő
Fedő eltávolítása				Fajokra, élőhelyekre gyakorolt hatás	A bánya nyitott felszíne nem nyújt élőhelyet.	A bánya művelés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt			x			Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	MŰT/Körny. eng. eljárás	Környezeti hatásvizsgálat készítése	Szakértő
			Kiporzás, levegőminőség- re gyakorolt hatás		Diffúz porforrás.	A bánya művelése alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Lefedés idején		x				Locsolás. Bányafelület, utak.	Engedély lejárta előtt legalább 1 évvel.	pormérés	É-mi KTF
	Földtani közegre gyak. hatás				A fedő meddőhányón kerül elhelyezésre.	A bánya művelése alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt		x				A maradó rézsűk beállítása a termelés során.	Termelés alatt	tájrendezési terv alapján	Bányakapitányság
		Kiporzás, levegőminőség- re gyakorolt hatás			Határos szőlőterülettel a bányatelek.	Nincs hatás.					x								
		Zaj- és rezgőhatás			Határos szőlőterülettel a bányatelek.	Nincs hatás.					x								
	Domborzati változás				A lefedés során.	A rekultiváció elvégzéséig.	Részben visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt		x				A maradó rézsűk beállítása a termelés során.	Termelés alatt	tájrendezési terv alapján	Bányakapitányság
Jövesztés	Tájhasználati forma , tájszerkezet változása				Bányatelken belül az érvényes	A bánya művelése alatt.	visszafordíthatatlan	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt			x			A maradó rézsűk beállítása a termelés során.	Termelés alatt	tájrendezési terv alapján	Bányakapitányság

					rendezési tervnek megfelelően.														
	Domborzati változás				Megmaradó bányaudvar	A bánya művelése alatt.	visszafordíthatatlan	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt		x				A maradó részsűk beállítása a termelés során.	Termelés alatt	tájrendezési terv alapján	Bányakapitányság
		Vízrajzra, vízföldtanra gyak. hatása			Nincs vízforrás vagy vízfolyás a területen.	Nincs hatás.					x								
				Fajokra, élőhelyekre gyakorolt hatás	A bánya nyitott felszíne nem nyújt élőhelyet.	A bányagöddör a művelés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt			x			Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	MÜT/Körny. eng. eljárás	Környezeti hatásvizsgálat készítése	Szakértő
			Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás		Diffúz porforrás.	A bányaművelés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Kitermelés alatt		x				Locsolás. Bányafelület, utak.	Engedély lejárta előtt legalább 1 évvel.	pormérés	É-mi KTF
			Zaj- és rezgéshatások		A kitermelés ideje alatt.	A kitermelés ideje alatt	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Kitermelés alatt			x			Gépek karbantartása			
Feldolgozás	Tájhasználati forma , társzerkezet változása				Nincs feldolgozás						x								
		Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás			Nincs feldolgozás						x								
			Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás		Nincs feldolgozás						x								
			Zaj- és rezgéshatások		Nincs feldolgozás						x								
				Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás	Nincs feldolgozás						x								
Tárolás, értékesítés	Tájhasználati forma , társzerkezet változása				Nincs értékesítés						x								
			Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás		Nincs értékesítés						x								
			Zaj- és rezgéshatások		Nincs értékesítés						x								
Szállítójárművek, munkagépek működtetése		Kiporzás, levegőminő- ségre gyakorolt hatás			Szállítás okozta porképződés	A jövesztés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Kitermelés alatt		x				Locsolás. Bányafelület, utak.	Engedély lejárta előtt legalább 1 évvel.	pormérés	É-mi KTF
			Zaj- és rezgéshatások		Szállítás okozta zajhatás	A jövesztés ideje alatt.	visszafordítható		Bánya – Mád szállítási útvonalon	Kitermelés alatt		x				Gépek karbantartása	Szállítás ideje alatt	műszaki ellenőrzés	Felelős műszaki vezető
				Zaj- és rezgéshatások	Termelés okozta zajhatás	A lefedés vagy jövesztés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Kitermelés alatt		x				Gépek karbantartása	Lefedés ideje alatt	műszaki ellenőrzés	Felelős műszaki vezető

- *** Kérjük minden bányászati tevékenység esetében, minden értékhordozóra vonatkozóan válassza ki a lehetséges alábbiakban felsorolt hatásokból a megfelelőt. További hatások is felsorolandók. Kérjük minden hatás külön sorba kerüljön, hogy a teljes hatáselemzés soronként elvégezhető legyen.
- Domborzati változás
 - Fajokra, élőhelyekre gyakorolt hatás
 - Földtani közegre gyak. hatás
 - Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás
 - Tájhasználati forma , tájszerkezet változása
 - Tájképi, vizuális hatás (Bányatelek, meddőhányó stb.)
 - Védett területekre (NATURA 2000,NÖH stb.) gyak.hatás
 - Vízrajzra, vízföldtanra gyak. hatás
 - Zaj- és rezgéshatások
 - Egyéb hatások (nevezze meg plusz sorokban)
- **** Kérjük térképen is ábrázolni.
- ***** Kérjük térképen is ábrázolni, amennyiben lehetséges.
- ****** Kérem x-el jelölje a releváns mértéket.

II.sz. táblázat – Várható (jövőbeni) helyzet részletes hatáselemzése

Bányászati tevékenység/ hatótényező	Hatásviselő - megőrzendő érték / kedvezőtlen hatás *				Kedvezőtlen hatás jellege			Hatáskiterjedés /terképen is jelölve		Hatás időtartama folyamatos/ szakaszos (amennyiben szakaszos kifejteni)	Kedvezőtlen hatás mértéke****					Kedvezőtlen hatások csökkentésének módja és helye ***	Monitoring		
	Tájszerkezet, tájkép	Páratlan szőlő- , és borkultúra	Épített örökség értékei	Természe-ti értékek	rövid ismertetése	egyedi vagy összeadódó hatás	Visszafordítható vagy visszafordíthatat- lan hatás	lokális (mely területet érint) **	regionális (mely területet érint) **		Semleges	Enyhe	Mérsékelt	Kiemelkedő	Rendkívüli		Ideje	Módja	Felelőse
Területfoglalás	Tájhasználati forma, tájszerkezet változása				Bányatelken belül végzett bányászati tevékenység.	A bányászati tevékenység egyedi hatása.	visszafordíthatatlan	Bányatelken belül	Koszorú- dűlő	Folyamatos				x		A rekultiváció során az eredeti talajtakaró visszaállítható, de egy horpa marad vissza.	Termelés befejezése	Tájrendezési terv alapján, rekultiváció	Bányakapitányság
	Tájképi, vizuális hatás -Bányatelek, meddőhányó stb.				A bányaudvar tájképi hatása.	A bányászati tevékenység egyedi hatása.	visszafordíthatatlan	Szilvás- medence	Hangács hegy	Folyamatos				x		A rekultiváció során az eredeti gyep helyreállításra kerül.	Termelés befejezése	Tájrendezési terv alapján, rekultiváció	Bányakapitányság
		Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás			Nem határos szőlőterülettel a bányatelek.						x								
			Tájképi, vizuális hatás - Bányatelek, meddőhányó stb.		Védett épített örökségi épülettel nincs vizuális kapcsolat.						x								
				Fajokra, élőhelyekre gyakorolt hatás	A bánya nyitott felszíne nem nyújt élőhelyet.	A bányagödör a művelés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Folyamatos			x			Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	MŰT/Körny. eng. eljárás	Környezeti hatásvizsgálat készítése	Szakértő
Fedő eltávolítása				Fajokra, élőhelyekre gyakorolt hatás	A bánya nyitott felszíne nem nyújt élőhelyet.	A bányagödör a művelés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt			x			Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	MŰT/Körny. eng. eljárás	Környezeti hatásvizsgálat készítése	Szakértő
			Kiporzás, levegőminőség- re gyakorolt hatás		Diffúz porforrás.	A bánya művelése alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Lefedés idején		x				Locsolás. Bányafelület, utak.	Engedély lejárta előtt legalább 1 évvel.	pormérés	É-mi KTF
	Földtani közegre gyak. hatás				A fedő meddőhányón kerül elhelyezésre.	A bánya művelése alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt		x				Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	Termelés befejezése	Tájrendezési terv alapján, rekultiváció	Bányakapitányság
		Kiporzás, levegőminőség- re gyakorolt hatás			Diffúz porforrás.	A lefedés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Lefedés idején		x				Locsolás. Bányafelület, utak.	Engedély lejárta előtt legalább 1 évvel.	pormérés	É-mi KTF
		Zaj- és rezgéshatásó			A lefedés során.	A lefedés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Lefedés idején			x			Gépek karbantartása			
	Domborzati változás				A lefedés során.	A rekultiváció elvégzéséig.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt		x				Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	Termelés befejezése	Tájrendezési terv alapján, rekultiváció	Bányakapitányság
Jövesztés	Tájhasználati forma , tájszerkezet változása				Bányatelken belül az érvényes rendezési tervnek megfelelően.	A bánya művelése alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt			x			Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	Termelés befejezése	Tájrendezési terv alapján, rekultiváció	Bányakapitányság
	Domborzati változás				Megmaradó bányaudvar	A bánya művelése alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt		x				Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	Termelés befejezése	Tájrendezési terv alapján, rekultiváció	Bányakapitányság

		Vízrajzra, vízföldtanra gyak. hatása			Nincs vízforrás vagy vízfolyás a területen.	Nincs hatás.		Bányatelken belül	Nincs regionális hatás		x									
				Fajokra, élőhelyekre gyakorolt hatás	A bányá nyitott felszíne nem nyújt élőhelyet.	A bányagödör a művelés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Bányaművelés alatt			x			Rekultiváció során a felszín helyreállításra kerül.	MŰT/Körny. eng. eljárás	Környezeti hatásvizsgálat készítése	Szakértő	
			Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás		Diffúz porforrás.	A bányaművelés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Kitermelés alatt		x				Locsolás. Bányafelület, utak.	Engedély lejártá előtt legalább 1 évvel.	pormérés	É-mi KTF	
			Zaj- és rezgéshatások		A kitermelés ideje alatt.	A kitermelés ideje alatt	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Kitermelés alatt			x			Gépek karbantartása				
Feldolgozás	Tájhasználati forma , tájszerkezet változása				Nem lesz feldolgozás						x									
		Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás			Nem lesz feldolgozás						x									
			Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás		Nem lesz feldolgozás						x									
			Zaj- és rezgéshatások		Nem lesz feldolgozás						x									
				Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás	Nem lesz feldolgozás						x									
Tárolás, értékesítés	Tájhasználati forma , tájszerkezet változása				Nem lesz értékesítés						x									
			Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás		Nem lesz értékesítés						x									
			Zaj- és rezgéshatások		Nem lesz értékesítés						x									
Szállítójárművek, munkagépek működtetése		Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás			Szállítás okozta porképződés	A jövesztés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Kitermelés alatt		x				Locsolás. Bányafelület, utak.	Engedély lejártá előtt legalább 1 évvel.	pormérés	É-mi KTF	
			Zaj- és rezgéshatások		Szállítás okozta zajhatás	A jövesztés ideje alatt.	visszafordítható		Bánya – Mád szállítási útvonalon	Kitermelés alatt		x				Gépek karbantartása	Szállítás ideje alatt	műszaki ellenőrzés	Felelős műszaki vezető	
				Zaj- és rezgéshatások	Termelés okozta zajhatás	A lefedés vagy jövesztés ideje alatt.	visszafordítható	Bányatelken belül	Nincs regionális hatás	Kitermelés alatt		x				Gépek karbantartása	Lefedés ideje alatt	műszaki ellenőrzés	Felelős műszaki vezető	

- *** Kérjük minden bányászati tevékenység esetében, minden értékhordozóra vonatkozóan válassza ki a lehetséges alábbiakban felsorolt hatásokból a megfelelőt. További hatások is felsorolandók. Kérjük minden hatás külön sorba kerüljön, hogy a teljes hatáselemzés soronként elvégezhető legyen.
- Domborzati változás
 - Fajokra, élőhelyekre gyakorolt hatás
 - Földtani közegre gyak. hatás
 - Kiporzás, levegőminőségre gyakorolt hatás
 - Tájhasználati forma , tájszerkezet változása
 - Tájképi, vizuális hatás (Bányatelek, meddőhányó stb.)
 - Védett területekre (NATURA 2000,NÖH stb.) gyak.hatás
 - Vízrajzra, vízföldtanra gyak. hatás
 - Zaj- és rezgéshatások
 - Egyéb hatások (nevezze meg plusz sorokban)
- **** Kérjük térképen is ábrázolni.
- ***** Kérjük térképen is ábrázolni, amennyiben lehetséges.
- ****** Kérem x-el jelölje a releváns mértéket.

III. sz. összegző táblázat

világörökségi szempontok/hatásviselők	a művelés/kitermelés és a kapcsolódó tevékenységek jelenlegi hatása		a művelés/kitermelés és a kapcsolódó tevékenységek jövőbeni hatása		a negatív hatások kiküszöbölésére előirányzott intézkedések, beavatkozások
	pozitív hatás	negatív hatás	pozitív hatás	negatív hatás	
a tájszerkezet és tájkép (teljes körűen kitérve a vizuális hatásokra is)	-	Ipari tájhasználat, amely a mezőgazdasági övezetben helyezkedik el.	-	Ipari tájhasználat, amely a mezőgazdasági övezetben helyezkedik el.	A kitermelés által megengedett folyamatos mechanikai rekultivációval. A bányászati tevékenység területigénye a jövőben is kisebb lesz 1,5 ha-nál.
a különleges környezeti tényezőkön alapuló páratlan szőlő- és borkultúra	A bányászati tevékenység szőlőtermesztéssel nem érintett területen folyik.	-	A bányászati tevékenység szőlőtermesztéssel nem érintett területen fog folyni.	-	A por- és zajkibocsátás nem éri el a szőlőterületek határát.
az épített és kulturális örökség	A Hegyaljára jellemző natúr burkoló kövek alapanyaga.	-	A Hegyaljára jellemző natúr burkoló kövek alapanyaga.	-	<i>A bányatelek közelében nincs olyan épített és kulturális örökség, amelyre közvetlen hatással lenne a bányászati tevékenység.</i>
a természeti értékek	Fészkelő és táplálkozó hely a madaraknak.	A bányaművelés ideje alatti területhasználat és területfoglalás.	Fészkelő és táplálkozó hely a madaraknak.	A bányaművelés ideje alatti területhasználat és területfoglalás.	A bányaművelés során a kitermelendő mennyiséghez minimálisan szükséges terület igénybevétele.